

AZƏRBAYCAN



RESPUBLİKASI

DÖVLƏT ELM VƏ TEXNİKA KOMİTƏSİ  
PATENT-LİSENZIYA İDARƏSİ

SƏNAYE MÜLKİYYƏTİ

RƏSMİ BÜLLETEN №4

Dərc olma tarixi: 30.12.98

BAKI - 1998

**Bölmə 1. İxtiraya dair iddia sənədləri  
barədə məlumatların dərci**

**Раздел 1. Публикация сведений о  
заявках на изобретения**

## Bölmə A.

İnsanın həyati tələblərinin təmin edilməsi

## Раздел А.

Удовлетворение жизненных потребностей человека

(21) N 93/000031 A

(22) 02.03.93

(51) A 01 F 20/00

(71)(73) Az.Respub. EA Nəbatat İnstitutu

(72) Ağabəyli R.A., Məlikova N.K., İskəndərova İ.M.

(54) Kənd təsərrüfat bitkiləri toxumlarının saxlanma üsulu

(57) İxtira kənd təsərrüfatı sahəsinə - toxumların saxlanma texnologiyasına aiddir.

İxtiranın məqsədi: toxumların təbii köhnəlməsinin qarşısını almaq və onların cücərmə qabiliyyətinin saxlanması üçün effektiv və asand üsul əldə etmək.

İxtiranın məzisi: toxumları təbii birləşmə 0,1-1 mq/ml qatılığında reduksiya olunmuş qlutatonin və ya 10-12 mq/ml qatılığında peroksidazanın məhlulunda isladirlar. Bunun üçün toxumlar 2,5-3 saat göstərilən məhlullara salınır, sonra isə 28°C temperaturda 12-14% rutubətliyə qədər qurudulur.

(71)(73) Институт Ботаники АН Азерб.Республики

(72) Агабейли Р.А., Меликова Н.К., Искендерова И.М.

**(54) Способ хранения семян сельскохозяйственных культур**

(57) Изобретение относится к области сельского хозяйства, технологии хранения семян.

Задачей изобретения является создание эффективного и нетрудоемкого способа хранения семян, предотвращающего естественное старение семян, сохраняющего их всхожесть.

Сущность изобретения состоит в том, что семена обрабатывают раствором природного глутатина, восстановленного в концентрациях 0,1-1 мкг/мл или пероксидазы в концентрациях 10-12 мкг/мл, причем семена погружают в раствор на 2,5-3 часа и затем высушивают при температуре 28°C до влажности 12-14%.

(71)(73) Институт Генетики и Селекции АН Азерб.Республики  
 (72) Алекперов У.К., Алиев А.А., Кулиев Ф.А., Гусейнов М.Б.,  
 Велиев Н.М.

**(54) Способ повышения устойчивости организмов к мутагенному воздействию факторов окружающей среды**

(57) Изобретение относится к области экологической генетики и медицины.

Задачей изобретения является создание способа повышения устойчивости высших организмов к мутагенному давлению факторов окружающей среды.

Сущность изобретения заключается в обработке организмов водно-спиртовым лиофилизированным препаратом, полученным из плодов фейхоа.

(21) N 93/000132 A

(22) 07.04.93

(51) A 01 H, A 61 K

(71)(73) Az.Respub. EA Nəbatat İnstitutu

(72) Ağabəyli R.A., Sərkərov S.V., Tağızadə İ.K., Ələkbərov U.K.,  
 Bağırova A.C.

(54) Antimutagen maddə

(57) İxtira kimyəvi mutaqənlərə və toxumların saxlanılma müddətində baş verən mutasiya prosesini mutaqənlərə stabilləşdirlə bilən preparatlara aiddir.

Məqsəd: xarici mühitin təsiri zamanı bioloji obyektlərdə müşahidə olunan mutasiya prosesini zəiflədən bitki mənşəli yeni maddələrin istifadəsi, məlum olan təbii antimutagenlərin çeşidinin genişləndirilməsi.

Mahiyət: bədhizin maddəsinin antimutagen vasitə kimi istifadəsi.

(71)(73) Институт Ботаники АН Азерб.Республики

(72) Агабейли Р.А., Серкерров С.В., Тагизаде И.К., Алекперов У.К., Багирова А.С.

**(54) Антимутагенное средство**

(57) Изобретение относится к препаратам, стабилизирующим мутабельный эффект реакции, химических мутагенов, обусловленную хранением семян.

Задачей изобретения является использование новых веществ растительного происхождения, обладающих

состав сумаха пищевого мелкого помола - 500 мг/кг кетчупа,  
сухого измельченного шпината - 500 мг/кг, сухого  
измельченного сельдерея - 500 мг/кг, сухого измельченного  
кресс-салата - 500 мг/кг, водного экстракта из солодки голой -  
250 мг/кг, альфа-токоферола, выделенного из проростков  
пшеницы - 250 мг/кг.

---

(21) N 93/000037A

(22) 14.03.93

(51) A 23 L 1/30

(76) Ələkbərov U.K., Əliyev A.A., Hüseynov Ə.H., Rüstəмова  
A.M., Mövsümzadə A.A.

(54) Antimutagen əlavəli çörək-bulka mə'muladı

(57) İxtira yeyinti sənayesinə və tibbə aiddir.

İxtiranın vəzifəsi çörək-bulka mə'mulatinın məlum standart  
tərkibi əsasında genotoksik mutagen proseslər üçün inhibitor olan  
məhsulun yaradılmasıdır.

İxtiranın məqsədi bulkanın, bioloji orqanizmlərin hüceyrənin  
genetik aparatı üçün toksik olan ətraf mühitin müxtəlif fiziki-kimyəvi  
təbii amillərinə qarşı davamlılığını yüksəltmək xüsusiyyətinə  
malik olmasıdır və bu məqsədə onun standart tərkibinə qurudulub  
xırdalanmış buğda toxumunun üçgünlük cücərtisindən alınan 1%  
kobud üyüdülmüş un daxil edilməklə və bişirilmiş bulkaların üzərinə  
100 ml suda 50 mq alfa-tokoferol (E vitamini) + 50 mq çılpaq  
biyanın sulu ekstraktı + 10 mq qurudulub xırdalanmış buğda  
toxumunun üçgünlük cücərtisindən alınan narin üyüdülmüş un  
saxlayan emulsiya məhlulu çəkilməklə (100 q bulkaya 0,5-0,7 ml  
emulsiya məhlulu hesabı ilə) nail olunur.

(76) Алекперов У.К., Алиев А.А., Гусейнов А.Г., Мовсум-заде  
А.А., Рустамова А.М.

**(54) Хлебо-булочные изделия с антимуtagenными  
добавками**

(57) Изобретение относится к пищевой промышленности и  
медицине.

Задачей изобретения является создание на базе  
известного стандартного состава хлебо-булочного изделия  
продукта, способного ингибировать генотоксичность  
мутагенных процессов.

Сущность изобретения заключается в приобретении булкой свойств повышать устойчивость биологических организмов к токсичным для генетического аппарата клеток факторам окружающей среды различной физико-химической природы и достигается путем включения в ее стандартный состав 1% муки грубого помола, полученной из высушенных измельченных трехдневных проросших семян пшеницы и обмазывание испеченных булок эмульсионным раствором, содержащим в 100 мл воды 50 мг альфа-токоферола (витамин E) + 50 мг водного экстракта из солодки голой + 10 мг муки мелкого помола из высушенных измельченных трехдневных проросших семян пшеницы (из расчета 0,5-0,7 мл эмульсионного раствора на 100 г булки).

(21) N 93/000026 A

(22) 24.02.93

(51) A 61 B 17/58

(71)(73) Elmi-tədqiqat Travmatologiya və Ortopediya İnstitutu

(72) Məmmədov K.M., Davudov Ə.Z.

(54) Akromial-körpücük oynasının bərpa üsulu

(57) İxtira tibbə, məhz travmatologiyaya və ortopediyaya aiddir.

İxtiranın məqsədi bütün müalicə müddəti ərzində körpücük sümüyünün akromial ucunun müxtəlif növ çıxıqlarının yerinə salınması və stabil fiksasiyası, erkən rehabilitasiya tədbirlərinin keçirilməsinin mümkünlüyü, xəstələrin müalicə müddətinin qısaldılması üçün akromial-körpücük oynasının bərpa üsulunun işlənilib hazırlanmasıdır.

Qoyulan məqsədə onunla nail olunur ki, körpücük sümüyünün akromial ucuna fiksator yeridilir, eləcə də kürək sümüyünə fiksator yeridilir, belə ki, körpücük sümüyünün akromial ucuna yeridilən birinci fiksator tezbərkiyə "akroploksid" plastmasdan olan dayaq sahəsi ilə təchiz olunmuşdur və şaquli yerləşmişdir, ikinci fiksator isə cüt oxlar şəklində bir-birinə paralel və kürək sümüyünün tininə perpendikulyar yeridilir və fiksatorlar arasındakı məsafəni onları birləşdirən metrik yivli tir vasitəsilə dəyişirlər.

Xəstənin rentgen şəkillərinə əsasən körpücük sümüyünün qalınlığı təyin edilir və bunu nəzərə alaraq, metal oxun uc hissəsində tezbərkiyə "akroploksid" plastmasdan dayaq sahəsi yaradılır.

Metal oxların fiksatorlar şəklində tətbiq olunması fiksasiyanın millərlə olduğundan daha möhkəm olmasını təmin edir,

plastmassadan olan dayaq sahəsi isə fikasiyanın möhkəmliyini və körpüçük sümüyünün çıxıq ucunun yerinə salınma dəqiqliyini artır.

(71)(73) Научно-исследовательский Институт Травматологии и Ортопедии

(72) Мамедов К.М., Давудов А.З.

(54) Способ восстановления акромиально-ключичного сустава

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии.

Задачей изобретения является разработка способа восстановления акромиально-ключичного сустава для вправления и стабильной фиксации на весь период лечения любого вида вывихов акромиального конца ключицы, возможности проведения ранних реабилитационных мероприятий, сокращения сроков лечения больных.

Поставленная задача достигается тем, что в акромиальный конец ключицы вводят фиксатор, в лопатку также вводят фиксатор, причем первый фиксатор, введенный в акромиальный конец ключицы, снабжен пластмассовой упорной площадкой из быстротвердеющей пластмассы "акроплексид" и расположен вертикально, а второй фиксатор в виде пары стержней вводят параллельно друг другу и перпендикулярно в гребень лопатки и изменяют расстояние между фиксаторами посредством соединяющей их балки с метрической резьбой.

По рентгеновскому снимку больного определяют толщину акромиального конца ключицы и с учетом этого на металлическом стержне формируют упорную площадку из быстротвердеющей пластмассы "акроплексид".

Применение металлических стержней в качестве фиксаторов обеспечивает более высокую жесткость фиксации, чем спицы, а упорная площадка из пластмассы усиливает жесткость фиксации и точность вправления вывихнутого конца ключицы.

---

(21) N 98/001066 A

(22) 13.03.98

(51) A 61 K 9/06

(76) Abdullayev A.C.

(54) A.C.Abdullayevin yara sagaldan maddəsi

İxtiranın məqsədi kataraktanın inkişafının qarşısını almaq, lınzanın bulanıqlarını başlangıçda sormağ, görməni yaxşılaşdırmaqdır.

Bu məqsədlə orqanizmdə oksidləşmə-bərpa proseslərini tənzim edən ümumi müalicə aparılır və gözə bir ay ərzində gündə 3 dəfə 2 damcı 0,5%-li "Alumen" məhlulu damızdırılır, bülürun bulanıqlığı sorulanadək 10 günlük fasilə ilə müalicə kursu təkrar edilir.

Təklif edilən üsul kataraktanın inkişafının qarşısını alır, kataraktanın ilkin inkişaf dövrlərində bülürun bulanıqlarını sorur, görmənin yaxşılaşmasına imkan verir.

(76) Агаева Т.С.

**(54) Способ лечения катаракты.**

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к офтальмологии.

Задачей изобретения является предупреждение прогрессирования катаракты, рассасывание имеющихся начальных помутнений линзы, улучшение зрения.

Способ лечения катаракты заключается в проведении медикаментозного лечения всего организма и инстилляции глазных капель 0,5% водного раствора препарата "Alumen" по 2 капли 3 раза в день до просветления хрусталика курсами лечения в течение месяца и перерывами в 10 дней.

Предложенный способ лечения предупреждает прогрессирование катаракты, способствует рассасыванию помутнения хрусталика в ранних стадиях развития катаракты, позволяет улучшить зрение.

(21) N 94/000231 A

(22) 09.11.93

(51) A 61 K 31/40, C 07 D 207/335

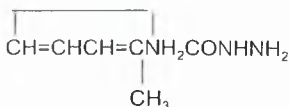
(71)(73) N.Nərimanov adına Az.Tibb Universiteti və Az.Respub. EA Polimer Materialları İnstitutu

(72) Məmmədov Y.C., Hacılı R.Ə., Axundov R.A., Nəcəfova R.Ə. Piriyyəva C.Ə., Cəfərov V.H., Tağıyev S.Ə., Sadiqov R.V.

(54) Antihipoksik və sedativ aktivlik göstərən 1-karbazoilmetil-2-metilpirrol

(57) İxtira yeni kimyəvi birləşmələrin pirrol sırasına məhz 1 formululu 1-karbazoilmetil-2-metilpirrola aiddir :





Özündə antihipoksik və sedativ aktivlik təzahür etdirən bu maddə, tibbi də əsəb-psixoloji pozuntular və sedativ halların profilaktikası və müalicəsi üçün tətbiq oluna bilər.

Birləşməni 1-alkoksikarbonilmetil-2-metilpirrola hidrazin hidratın spirt mühitində, 65-70°C temperaturunda qarşılıqlı təsirindən alırlar. Çıxım %, ərimə dərəcəsi C, brutto-formulu: 78, 127-128, C<sub>7</sub>H<sub>11</sub>N<sub>3</sub>O.

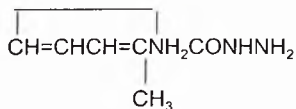
Birləşmə kəskin oksigen çatışmazlığı zamanı heyvanların yaşama müddətini tibbi də tətbiq olunan pirasetam və meklofenoksatla müqayisədə 2 dəfə və daha çox artırmaq qabiliyyətinə malikdir.

(71)(73) Азербайджанский Медицинский Университет им.Н.Нариманова и Институт Полимерных Материалов АН Азерб.Республики

(72) Мамедов Я.Д., Гаджылы Р.А., Ахундов Р.А., Наджафова Р.А., Пириева Д.А., Джафаров В.Г., Тагиев С.А., Садыхов Р.В.

**(54) 1-карбазоилметил-2-метилпиррол, проявляющий противогипоксическую и седативную активность**

(57) Изобретение относится к новым химическим соединениям пиррольного ряда, а именно к 1-карбазоилметил-2-метилпирролу формулы 1:



который проявляет противогипоксическую и седативную активность и может найти применение в медицине для профилактики и лечения нервно-психических расстройств и гипоксических состояний.

Соединение получают взаимодействием 1-алкоксикарбонилметил-2-метилпиррола с незначительным избытком гидразин гидрата в среде спирта при температуре

65-70°C. Выход в %, т.пл., С. брутто-формула: 78, 127-128,  $C_7H_{11}N_3O$ .

Соединение обладает способностью увеличивать в 2 раза и более продолжительность жизни животных в условиях острой кислородной недостаточности, по сравнению с применяемыми в медицинской практике пирацетамом и меклофеноксатом.

(21) N 95/000562 A

(22) 28.03.95

(51) A 61 K 35/62

(71)(73) Ə.Əliyev adına Az.Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu

(72) Ağakışiyev C.C., Məmmədov Ə.M.

(54) Xroniki uretrogen prostatitlərin müalicə üsulu

(57) İxtira təbabətə, daha dəqiq dermatologiya və venerologiyaya aiddir.

Xroniki uretrogen prostatitlərin müalicə üsulu tibb zəlifləri ilə aşağıdakı bioloji aktiv nöqtələrə təsir göstərməkdən ibarətdir: Y31 şan-lyao, Y32 tsi-lyao, Y33 çjun-lyao, Y34 sya-lyao, YC3 çjun-tsi, E29 quy-lyao.

Zəliflər qanla doyma dərəcəsindən asılı olaraq, ardıcıl surətdə qopub düşürlər. Əməliyyat 40 dəq.-dən 1,5 saata qədər davam edir. Qan axan yaraya steril sargı qoyulur və 1 gün ərzində dəyişdirilmir.

Tibb zəliflərinin tətbiqilə təklif olunan bu müalicə üsulu (hirudopunktura) prostat vəzində pozulmuş mikrosirkulyasiyanın yaxşılaşması və bərpasına gətirir, iltihabi prosesin geriye inkişafına səbəb olur, toxuma səviyyəsində fermentativ prosesləri bərpa edir, xroniki prostatit fonunda kişi sonsuzluğu və zəifliyinə düşər xəstələrin reproduktiv funksiyasının bərpasına səbəb olur.

(71)(73) Az. Гос.Институт Усовершенствования Врачей им.А.Алиева

(72) Агакишиев Д.Д., Мамедов А.М.

**(54) Способ лечения хронического уретрогенного простатита**

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к дерматовенерологии.

Способ лечения хронических уретрогенных простатитов заключается в воздействии медицинскими пиявками на следующие биологически активные точки: Y31 шан-ляо, Y32 цы-ляо, Y33 чжун-ляо, Y34ся-ляо, YС3 чжун-ци, E29 гуи-лай.

По мере насыщения кровью пиявки отпадают поочередно. Процедура длится от 40 мин. до 1,5 часов. На кровоточащую ранку накладывают стерильную повязку и не меняют в течение суток.

Предложенный способ лечения медицинскими пиявками (гирудопунктура) приводит к улучшению и восстановлению нарушенной микроциркуляции в предстательной железе, способствует обратному развитию воспалительного процесса, восстанавливает ферментативные процессы на тканевом уровне, способствует восстановлению репродуктивной функции больных с мужским бесплодием и импотенцией на фоне имеющегося хронического простатита.

(21) N 93/000025A

(22) 01.03.93

(51) A 63 F 9/00

(76) Əfəndiyev M.B.

(54) Avtomatik totalizator

(57) İxtira oyunlara, kütləvi əyləncələrə aiddir və lotereyaların və rəqəmlərin təsadüfi tutuşmasına əsaslanan başqa kütləvi oyunların keçirilməsində istifadə oluna bilər.

İxtira istifadəçilərin sayını və oyunun rahatlığını artırmaya imkan yaradır.

Avtomatik totalizatora istifadəçini tanıyan qurğu, maliyyə informasiyasını işləyən maşın, hər istifadəçiyə uyğun informasiyanı avtomatik olaraq yaradan qurğu, prosessor, oyun informasiyası generatoru, məbləği verən qurğu, nəticəni qeyd edən qurğu daxildir. İstifadəçini tanıyan qurğu iki ardıcıl birləşmiş blokdan ibarətdir, onların birincisi qurğunu telefon şəbəkəsi ilə, ikincisi isə maliyyə informasiyasını işləyən maşınla birləşdirir. Nəticəni qeyd edən qurğu oyunun nəticəsi barədə istifadəçiyə məlumat hazırlayır və istifadəçini tanıyan qurğuya ötürür, bundan sonra istifadəçi ilə əlaqə kəsilir və avtomat ilkin vəziyyətinə qaydır.

(76) Эфендиев М.Б.

**(54) Автоматический тотализатор**

(57) Изобретение относится к играм, массовым развлечениям и может быть использовано для проведения лотерей и других массовых игр, основанных на случайном совпадении чисел. Изобретение позволяет увеличить число пользователей и повысить комфортность игры. Автоматический тотализатор содержит устройство распознавания пользователя, машину обработки финансовой информации, устройство автоматической генерации соответствующей каждому пользователю информации, процессор, генератор игровой информации, устройство для задания суммы, устройство регистрации результата. Устройство распознавания пользователя содержит два последовательно соединенных блока, первый из которых обеспечивает подключение устройства к телефонной сети, а второй - к машине обработки финансовой информации. Устройство регистрации результата генерирует сообщение пользователю о результате игры и передает его в устройство распознавания пользователя, после чего происходит отключение от пользователя и автомат возвращается в исходное состояние.

BÖLMƏ V.  
MÜXTƏLİF TEXNOLOJİ PROSESLƏR.

## РАЗДЕЛ V. РАЗЛИЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

- (21) N 97/000963 A  
(22) 02.10.97  
(51) B 01 D 46/02-46/54  
(71)(73) Az.Dövlət Neft Akademiyası  
(72) Əlizadə P.H., Quliyev H.M., Hüseynov E.N.  
(54) Elektromaqnit siklon ayırıcısı-ozonatoru

(57) Təklif edilən ixtiradan kimya, energetika, metallurgiya və başqa sahələrdə istifadə oluna bilər.

Elektromaqnit siklon ayırıcısı - ozonatorunun gövdəsi, giriş, çıxış və mərkəzi hissəsinin xarici səthi izolyasiyadan təmizlənmiş elektrik dolağı kimi spiral şəkilli axma boruları, solenoid və dəyişən cərəyan mənbəsi vardır.

Ixtiranın müsbət effekti, təmizləmə mexanizminə əlavə azonlaşma təsirinin daxil edilməsi ilə mikron ölçülü üzvi qarışıqlara tətbiq olunan qüvvənin intensivləşməsindən ibarətdir.

(71)(73) Azərbaycan Dövlət Neft Akademiyası

(72) Əliyeva P.G., Kərimov X.M., Hüseynov Ə.N.

**(54) Циклонный электромагнитный сепаратор-озонатор**

(57) Предлагается изобретение может быть использовано в химической, энергетической, металлургической и других отраслях промышленности.

Циклонный электромагнитный сепаратор-озонатор содержит корпус, входной и выходной патрубки, сливной патрубок, центральная часть которого выполнена в форме спирали электрической катушки с очищенной внешней изоляцией, соленоид и источник переменного тока.

Положительный эффект изобретения заключается в создании устройства, обеспечивающего повышение степени очистки жидкостей от органических примесей.

(21) N 97/000964 A

(22) 02.10.97

(51) B 01 D 46/02-46/54

(71)(73) Azərbaycan Dövlət Neft Akademiyası

(72) Hüseynov Ə.N.

**(54) Solenoid maqnit süzqəci**

(57) Təklif edilən ixtiradan kimya, energetika, metallurgiya və başqa sahələrdə istifadə oluna bilər.

Solenoid maqnit süzqəci gövdədən, giriş və çıxış borularından və iki axma borusundan və solenoiddən ibarətdir.

İxtiranın müsbət effekti, texnoloji mühitləri mütəmadi olaraq təmizləyən qurğunun yaradılmasıdır.

(71)(73) Azərbaycan Dövlət Neft Akademiyası

(72) Hüseynov Ə.N.

**(54) Соленоидный магнитный фильтр**

(57) Предлагаемое изобретение может быть использовано в машиностроительной, химической, нефтедобывающей и других отраслях промышленности.

Соленоидный магнитный фильтр содержит корпус, входной, выходной и два торцевых сливных патрубка и соленоид.

Положительный эффект изобретения заключается в создании устройства, позволяющего осуществлять режим непрерывной очистки технологических сред.

(21) N 94/000269 A

(22) 11.02.94

(51) B 01 D 17/00, E 21 B 43/37

(71)(73) Az.Dövlət Neft Sənayesinin Elmi-tədqiqat və Layihə İnstitutu

(72) Məlikov Ş.M., Kamilov M.A., Ağalarov F.F., Əliverdizadə T.K., Axundov A.A.

(54) Neftin hazırlanması üçün qurğu

(57) İxtira neftçixarma sahəsinə, xüsusilə suyu neftdən ayırmaq və onun neft mədənlərində hazırlanması zamanı qızdırılması üçün qurğulara aiddir.

İxtiranın məqsədi sənaye enerjisi sərf etmədən neftin hazırlanmasıdır. Neftin hazırlanması üçün qurğunun tərkibində çıxarılan flüidın girməsi, neft və suyun çıxması üçün xətlərlə təchiz edilmiş çökdürücü-rezervuar, həm də neftin qızdırılması üçün içərisində qızdırıcı borucuqlar, neftin, suyun və istilikdaşıyıcısının girməsi və çıxması üçün xətlər olan tutumla təchiz edilmiş aparat vardır, neftin qızdırılması üçün olan aparat çökdürücü-rezervuarın içərisində yerləşdirilmişdir, istilik daşıyıcısı kimi çıxarılan flüiddən istifadə edilir, rezervuarın flüid girən xətti aparatın istilikdaşıyıcısı xətti ilə birləşdirilmişdir, neftin çıxması üçün rezervuarın və aparatın xətləri isə bir-birilə birləşdirilmişdir, neftin girməsi və istilikdaşıyıcısının çıxması üçün aparatda olan xətlər çökdürücü-rezervuarın boşluğu ilə əlaqədardır.

Müsbət effekt: neftin qızdırılmasına sərf edilən sənaye itkisinin aradan qaldırılması.

(71)(73) Азербайджанский Государственный Научно-исследовательский и Проектный Институт Нефтяной Промышленности АзНИПнефть

(72) Меликов Ш.М., Камиллов М.А., Агаларов Ф.Ф., Аливердизаде Т.К., Ахундов А.А.

**(54) Установакя для подготовки нефти**

(57) Изобретение относится к области добычи нефти, а именно к устройствам для отделения воды от нефти и подогрева при ее подготовке на нефтяных промыслах

Задачей изобретения является проведение подготовки нефти без затрат промышленной энергии

Установка для подготовки нефти, включающая в себя резервуар-отстойник, снабженный линиями для ввода добываемого флюида и вывода нефти и воды, а также аппарат для нагрева нефти, снабженный емкостью с размещенным внутри трубчатым нагревателем и линиями для ввода и вывода нефти и теплоносителя, аппарат для нагрева нефти размещен внутри резервуара-отстойника в качестве теплоносителя используется добываемый флюид, линия резервуара для ввода флюида совмещена с линией аппарата для ввода теплоносителя, линии резервуара и аппарата для вывода нефти совмещены друг с другом, а линии аппарата для ввода нефти и вывода теплоносителя сообщаются с полостью резервуара-отстойника.

Положительный эффект: исключение затрат промышленной энергии на подогрев нефти.

(21) N 98/001122 A

(22) 25.12.97.

(51) BPT indeksi B 01l 27/183,C 4/06

(71)(73) Az.Dövlət Neft Akademiyası

(72) Qaraev Siyavuş Fərhad oğlu,Hüseynov Şaiq Ömər oğlu,Qaraeva Şökət Vahid qızı,Talıbov Güləhməd Mirəhməd oğlu

(54) Propargil efirlərin alınması üçün katalizator.

(57) İxtira üzvi kimyaya məxsusdur və propinolon olefinlərlə kondensləşməsini aparmaq üçün istifadə oluna bilər.

İxtiranın mahiyyəti fosforvolfram turşusunun propinolon olefinlərlə reaksiyası üçün katalizator kimi işlədilməsidir.

Təklif olunmuş katalizator məhsulun çıxımının 75%-dən 80%-ə qədər artmasını,prosesin sadələşməsini və iqtisadi üstünlüyünü təmin edir.

(71)(73) Az.Государственная Нефтяная Академия.

(72) Караев Сиявуш Фархад оглы, Гусейнов Шаир Омар оглы, Караева Шокет Вахид ызы, Галыбов Гюльязмед Мирахмед оглы

(54) Катализатор для получения пропаргиловых эфиров.

(57) Изобретение относится к органической химии и может быть использовано для осуществления конденсации пропинола с олефинами.

Сущность изобретения заключается в применении фосфорно-вольфрамовой кислоты в качестве катализатора для реакции пропинола с олефинами.

Предлагаемый катализатор обеспечивает повышение выхода целевого продукта от 75% до 80% , упрощение процесса и его экономическую предпочтительность.

(21) N 97/000896 A

(22) 17.03.97

(51) B 62 D 47/00 - 68/00

(76) Bağirov E.H.

(54) Kranlar üçün qoşqu

(57) İxtira qaldırıcı-nəqlədiçi maşınqayırmaya, xüsusilə üzərində kranın hərəkət edən hissəsi, yükqaldırıcı, qolu dəyişdirən mexanizmlər və əksyük yerləşdirilən kran dartısına aiddir.

Təklif olunan ixtirada məqsəd qurğunun yükqaldırma qabiliyyətini və etibarlılığını artırmaqdır. Bu yükün təkərlər arasında bərabər paylanması yolu ilə əldə edilir.

Qoyulmuş məsələ kranlar üçün dişlərdən və iki sırada yerləşdirilmiş iki cüt təkərli arabacıqdan ibarət olan məlum qoşquda, ikinci sırasındakı arabacıqlar ilə dişlər arasında sərt araqatının yerləşdirilməsi ilə həll olunmuşdur.

(76) Багиров Э.Г.

(54) Прицеп для крана

(57) Изобретение относится к подъемно-транспортному машиностроению, в частности к прицепах кранов, предназначенных для монтажа на нем стрелы, механизмов подъема груза, изменения вылета и противовеса.

Задачей изобретения является увеличение грузоподъемности и повышение надежности устройства за



счет обеспечения равномерного распределения нагрузки между колесами прицепа.

Поставленная задача решена тем, что в известном прицепе для крана, состоящего из дышла, двух пар тележек с колесами, расположенными между тележками второго ряда и дышлом установлены жесткие прокладки.

**BÖLMƏ C.**  
**KİMYA VƏ METALLURGIYA**

**РАЗДЕЛ С.**  
**ХИМИЯ И МЕТАЛЛУРГИЯ**

(21) N 98/001005 A

(22) 07.11.97

(51) C 02 F 1/50

(71)(73) Az.Respub. EA Neftkimya Prosesləri İnstitutu

(72) Abbasov V.M., Abdullayev E.Ş., Səmədov A.M., Məhərrəmov R.S., Seyidov Z.C., Məmmədov D.N., İsmayılov T.A., Məmmədov R.M., Qurbanov İ.X., Mürsəlov N.İ.

(54) Sulfat reduksiyaedici bakteriyaların həyat-fəaliyyətinin məhvi və hidrogen sulfid korroziyasının qarşısını almaq üçün tərkib

(57) İxtira neft sənayesində, xüsusilə neftli laylara su vurulması sistemində inkişaf edən sulfa-reduksiyaedici bakteriyaların məhv edilməsinə və neft-mədən avadanlıqlarının hidrogen-sulfid korroziyasından müdafiəsinə aiddir.

Əsas məsələ neft-mədən avadanlıqlarının mikrobioloji və hidrogen-sulfid korroziyalarına qarşı yüksək müdafiəsinə nail olmaqdır.

Qoyulan məsələni həll etmək üçün tərkibində (miqdarı %-lə):

Urotropin	1-5
Karbamid	2-5
Naftin turşuları ilə etanolamin- lərin birləşmələri	15-30
və su	qalan hissə

olan tərkib təklif olunur.

Təklif olunan tərkib 100 mq/l qatılıqda sulfatreduksiyaedici bakteriyaları tamamilə məhv edir və hidrogen-sulfid korroziyasından müdafiə effekti 98,5% təşkil edir.

(71)(73) Институт Нефтехимических Процессов АН  
Азербайджанской Республики

(72) Аббасов В.М., Абдуллаев Э.Ш., Самедов А.М.,  
Магеррамов Р.С., Сеидов З.Д., Мамедов Д.Н., Исмаилов Т.А.,  
Мурсалов Н.И., Мамедов Р.М., Гурбанов И.Х.

**(54) Состав для подавления жизнедеятельности  
сульфатовосстанавливающих бактерий и предотвращения  
сероводородной коррозии**

(57) Изобретение относится к нефтяной промышленности, в частности может найти применение для подавления развития сульфатовосстанавливающих бактерий в заводняемых нефтяных пластах и для защиты нефтяного оборудования от сероводородной коррозии.

Задача заключается в повышении эффективности защиты нефтепромыслового оборудования от микробиологической и сероводородной коррозии.

Для решения поставленной задачи предложен состав, содержащий уротропин, карбамид, воду и соединения нафтеновой кислоты с этаноламинами при следующем содержании компонентов, мас. %:

Уротропин	1-5
Карбамид	2-5
Соединения нафтеновых кислот с этаноламинами	15-30
Вода	остальное

Предлагаемый состав при концентрации 100 мг/л полностью подавляет рост сульфатовосстанавливающих бактерий и имеет степень защиты от сероводородной коррозии 98,5%.

(21) N 94/000413 A

(22) 09.08.94

(51) C 04 B 24/00, 24/22

(71)(73) Az.Repub. EA Neftkimya Prosesləri İnstitutu

(72) Hüseynov N.İ., Rüstəmov M.İ., Əzizov A.H., Vəzirov Ş.Ş.,  
Nagiyev V.Ə., Əliyeva A.Q., Əhmədzadə Z.Ə.

(54) Beton qarışıqına əlavə olan plastifikatorun alınması üsulu

(57) İxtiranın məzmunu betonun istehsalına, o cümlədən aromatik birləşmələrin sulfoturşuları əsasında beton qarışıqına əlavə olunan plastifikatorların alınması üsuluna aiddir.

Məsələnin həlli plastifikatorun alınması üsulunu sadələşdirməkdən, onun effektivliyini artırmaqdan, enerji tutumunu azaltmaqdan, fiziki-kimyəvi xassələrini və işlədilmə keyfiyyətlərini yaxşılaşdırmaqdan ibarətdir.

Qarşıya qoyulan məsələ aşağıdakı kimi həll edilmişdir:

Katalitik krekinqdən alınan yüngül qazoylu sulfolaşdırmaqla və sulfokütləni ayırmaqla, onu su ilə (4,2-4,5) : 1 kütlə nisbətində durultmaqla, formalin ilə polikondensləşdirməklə və alınmış polikondensatı yüksək temperaturda neytrallaşdırmaqla beton qarışıqına əlavə olunan plastifikatorun alınma üsulu işlənmişdir.

Tərkibində 65-76% aromatik karbohidrogen olan fraksiyanı sulfolaşdırırlar, prosesi 20-95° C temperaturda kerosin-qazoyl fraksiyasının (190-235° C) sulfat turşusu ilə təmizlənməsindən alınan tullantı ilə aparırlar.

Sulfoturşunun polikondensləşməsini 90-95 C temperaturda apararaq alınmış polikondensatı 100-200° C-də Na<sub>2</sub> CO<sub>3</sub> ilə neytrallaşdırırlar və nəticədə tozvari plastifikator alınır.

(71)(73) Институт Нефтехимических Процессов АН  
Азербайджанской Республики

(72) Гусейнов Н.И., Рустамов М.И., Азизов А.Г., Везиров Ш.С.  
Нагиев В.А., Алиева А.Г., Ахмедзаде З.А.

**(54) Способ получения пластификатора бетонных смесей**

(57) Изобретение относится к производству бетонов, в частности, к способам получения пластификаторов бетонов на основе сульфированных ароматических соединений.

Задача заключалась в том, чтобы повысить эффективность способа, снизить его энергоемкость и улучшить физико-химические и потребительские свойства получаемого пластификатора, а также упростить способ.

Задача решена тем, что разработан способ получения пластификатора бетонных смесей сульфированием легкого газойля каталитического крекинга, отделением полученной сульфомассы, разбавлением ее водой, поликонденсацией с формалином при массовом соотношении (4,2-4,5) : 1 и нейтрализацией поликонденсата при повышенной температуре.

Сульфированию подвергают фракцию, содержащую 65-76% ароматических углеводов, процесс проводят при 20-95°C отходом от сернокислотной очистки керосин-газойлевой фракции (190-325° С) прямой гонки нефти.

Поликонденсацию сульфокислот с формалином проводят при 90-95°C, с последующей нейтрализацией поликонденсата карбонатом натрия при температуре 100--200°C с получением порошкообразного пластификатора.

(21) N 95/000448 A

(22) 03.10.94

(51) C 05 C 3/00

(71)(73) M.E.Rəsulzadə adına Bakı Dövlət Universiteti

(72) Əhmədov Ə.R., Mustafayeva Z.R.

(54) Azot kübrəsinin alınma üsulu

(57) İxtira kənd təsərrüfatının kimyalaşdırılmasına, xüsusi ilə azotlu üzvi gübrənin alınması üsuluna aiddir.

İxtirada əsas məqsəd ekoloji təmiz və daha səmərəli azotlu gübrə alınmasıdır.

Azotlu gübrənin alınmasına dair təklif olunan üsulun mahiyyəti ondan ibarətdir ki, bitki mənşəli üzvi qalıqlar sulfat turşusu ilə qarışdırılır və qarışıq azotlu maddələrlə zənginləşdirilir. Bu halda bitki qalıqları ilə sulfat turşusunun qarışığı (1-10) sutka saxlanılır və sonra amonyakla doydurulur - zənginləşdirilir. Bitkinin üzvi qalıqları ilə 50-80 faizli qatılığında olan sulfat turşusu çəki hesabı ilə 10 : (3-4)-ə bərabər nisbətə , alınan qarışıqla azotun çəki nisbəti isə 10 : (1,0-1,3)-ə bərabər miqdarda götürülür. Bu halda 65%-li sulfat turşusunun sulu məhlulundan və ya neftayırma sənayesinin 50-80%-li sulfat turşusu olan tullantı məhlulundan, 82,3%-li susuz amonyakdan və ya 20,5%-li sulu amoniakdan istifadə olunur.

(71)(73) Бакинский Государственный Университет  
им.М.Э.Расулзаде

(72) Ахмедов А.Р., Мустафаева З.Р.

**(54) Способ получения азотистого удобрения**

(57) Изобретение относится к химизации сельского хозяйства, в частности к способам получения азотистого органического удобрения.

Задачей изобретения является создание экологически чистого и более эффективного азотистого удобрения.

Сущность предлагаемого способа получения азотистого удобрения заключается в смешивании биомассы растительного происхождения с серной кислотой с последующим обогащением азотосодержащим соединением, причем смесь биомассы и серной кислоты выдерживают в пределах (1-10) суток, затем обогащают аммиаком, весовое соотношение биомассы и серной кислоты выбирают равным 10 : (3-4) при концентрации серной кислоты 50-80%, а весовое соотношение смеси и азота выбирают равным 10 : (1,0-1,3). При этом используют 65%-ный водный раствор серной кислоты или 50-80%-ный раствор серной кислоты в отходах нефтеперерабатывающей промышленности и 82,3%-ный безводный аммиак или 20,5%-ную аммиачную воду.

(21) N 94/000419 A

(22) 14.07.94

(51) C 05 F 11/00

(71)(73) Az.Respub. EA Torpaq şünaslıq və Aqrokimya İnstitutu

(72) İsayeva F.H., Məmmədov Q.Ş.

(54) Bitki kütləsinin çürüməsini sürətləndirən katalizator.

(57) İxtira kənd təsərrüfatına, xüsusilə kimyəvi maddə ilə bitki kütləsindən üzvi gübrə alınma prosesini sürətləndirməyə aiddir.

İxtiranın məqsədi ucuz başa gələn möhkəm bazası olan bitki kütləsinin çürüməsini sürətləndirən-katalizator növünün çeşidini genişləndirməkdir.

Qoyulan məqsədə nail olmaq üçün sulfat turşusunun natrium duzundan (Azolyat B) bitki kütləsinin çürüməsini sürətləndirən katalizator kimi istifadə edilmişdir.

Təklif olunan katalizator yüksək effektə malikdir və kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığını artırmaq üçün böyük imkanlar açır.

(71)(73) Институт Почвоведения и Агрехимии АН Азерб.Республики

(72) Исаева Ф.Г., Мамедов Г.Ш.

**(54) Катализатор разложения растительной массы**

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к химическим средствам, ускоряющим разложение

растительной массы в процессе получения органического удобрения.

Задачей предполагаемого изобретения является расширение ассортимента катализаторов разложения растительной массы.

Задача решается применением в качестве катализаторов разложения растительной массы натриевых солей сульфокислот (Азолят Б).

Предлагаемый катализатор обладает высоким разлагающим действием и не оказывает отрицательного действия на урожайность и качество сельхозкультур.

(21) N 98/001123

(22) 25.12.97.

(51) BPT indeksi C 07 C 43/15, C 07 C 41/06

(71)(73) Az.Dövlət Neft Akademiyası

(72) Qaraev Siyavuş Fərhad oğlu, Hüseyinov Şaiq Ömer oğlu, Qaraeva Şökət Vahid qızı, Talbov Güləhməd Mirəhməd oğlu

(54) n-Dekanolun propargil efrinin alınma üsulu.

(57) İxtira üzvi kimyaya aiddir və propargil efrirlərinin alınması üçün istifadə oluna bilər.

İxtiranın mahiyyəti - normal dekanolun propargil spirti ilə karbohidrogenlərin qarşılıqlı təsirindən alınması reaksiyası üçün katalizator kimi benzoilperoksiddən istifadə etməklə reaksiyanı 60-100<sup>0</sup> C-də, 4-6 saat müddətində reagentlərin-propargil spirti :

$\alpha$ -desen : benzoilperoksid- 1: 1 + 1,2 : 0,0002 nisbətlərində aparılmasındadır.

Təklif olunan üsul , prosesdə həlledicidən və natriumamiddən istifadə etmədən məqsədli məhsulun çıxımını 90%-ə qədər qaldırır (QMX-nin göstəricilərinə əsasən 99,5% təmizlik dərəcəsi ilə).

71)(73) Az.Государственная Нефтяная Академия.

(72) Караев Сиявуш Фархад оғлы, Гусейнов Шаиг Омар оғлы, Караева Шокет Вахид ғызы, Талыбов Гюльахмед Мирахмед оғлы

(54) Способ получения пропаргилового эфира n-деканола.

(57) Изобретение относится к органической химии и может быть использованно для получения пропаргиловых эфиров n-

деканола. Сущность изобретения заключается в том, что для получения пропаргилового эфира n-деканола путём взаимодействия пропаргилового спирта с углеводородным соединением используют  $\alpha$ -децен и процесс ведут в присутствии бензоилпероксида при температуре 60-100° С. в течении 4-6 часов и мольном соотношении пропаргиловый спирт  $\alpha$ -децен : бензоилпероксид в равном 1,1 + 1,2 : 0,0002.

Предлагаемый способ позволяет увеличить выход целевого продукта до 90% (со степенью чистоты равной 99,5% по данным ГЖХ) при одновременном исключении использования в процессе растворителя и значительного количества амида натрия.

(21) N 94/000340 A

(22) 20.04.94

(51) C 07 C 69/02

(71)(73) Az.Respub. EA Neftkimya Prosesləri İnstitutu

(72) Məmmədov M.K., Süleymanova E.T.

(54) Sintetik ətirli maddələr kimi birəsaslı turşuların 2(3)-oksi-bitsiklo /2,2,1/ heptil-5-karbinol diefirələrindən istifadə və onların alınması üsulu

(57) İxtira sintetik ətirli maddələr sahəsinə, xüsusən 2(3)-oksisibiklo /2,2,1/ heptil-5-karbinolun birəsaslı turşularla diefirələrinin alınmasına aiddir.

İxtirada yeni keyfiyyətli, xoş ətirə malik maddələrin sintezi və onların alınma texnologiyasının sadələşdirilməsi məsələsi irəli sürülmüşdür.

Məsələ birəsaslı yağ turşularının bisiklo /2,2,1/ qept-2-enil-5-karbinolun efirləri ilə qarşılıqlı təsirdən yeni kimyəvi birləşmələr 2(3)-oksi-bisiklo /2,2,1/ qeptil-5-karbinolun mürəkkəb diefirələrinin sintezi və onların ətirli maddə kimi tətbiq olunması yolu ilə həll olunmuşdur.

Alınmış yeni kimyəvi birləşmələr - diefirlər ətirli maddələr keyfiyyəti göstərir və onlar uzun müddət ətrilərini saxlayırlar. Bu ətirilər meyvə-giləmeyvə, çiçək, təzə göyot ətrini xatırladırlar, bunlardan müxtəlif ətirli maddələr: odekolonlar və duxilərini hazırlanmasında istifadə etmək olar, həmçinin sərbəst 5-10%-li etil spirtində məhlullarından məişətdə işlənən yuyucu maddələrə: sabunlara, yuyucu tozlara xoş təravət vermək üçün tətbiq oluna bilərlər.

(71)(73) Институт Нефтехимических Процессов  
Азербайджанской Республики

(72) Мамедов М.К. Сулейманова Э.Т.

(54) Дизфиры 2(3)-оксибицикло/2,2,1/гептил-5-карбинола  
одноосновных кислот в качестве синтетических  
душистых веществ и способ их получения

(57) Изобретение относится к области получения  
синтетических душистых веществ, в частности дизфиров 2(3)-  
оксибицикло/2,2,1/гептил-5-карбинола одноосновных жирных  
кислот

Задачей предполагаемого изобретения является синтез  
новых душистых веществ, обладающих приятным и  
устойчивым запахом и упрощение технологии процесса их  
получения

Задача решена тем, что в качестве душистого вещества  
предлагают новые химические соединения - сложные  
дизфиры 2(3)-оксибицикло/2,2,1/гептил-5-карбинола  
способом их получения, заключающийся взаимодействием  
жирных кислот: муравьиной, уксусной и пропионовой с  
моноэфиром бицикло /2,2,1/гепт-2-енил-5-карбинола в  
соотношении 5-6 : 1 моль, при температуре 150-200°C в  
течение 2-3 часов.

Предлагаемые новые химические соединения - дизфиры  
обладают душистыми свойствами, имеют устойчивый запах с  
различными приятными фруктово-ягодным, цветочным и  
свежей зелени оттенками и могут быть применены в  
композициях для приготовления духов, одеколонов и  
ароматизаторов. Можно использовать их 5-10% раствор в  
этиловом спирте в качестве отдушки для моющих средств

---

(21) N 94/000388 A

(22) 23.06.94

(51) C 07 C 87/20

(71)(73) Az. Respub. EA Aşqarlar Kimyası İnstitutu

(72) Fərzəliyev V.M., İsmiyev A.İ., Əliyev S.M., Allahverdiyev  
M.Ə., Sadıxov K.İ., Quliyeva D.M.

(54) N,N',N"-trialildietilentriamin sürtgü yağlarına biosid aşqar kımı

(57) İxtira yeni kimyəvi birləşməyə, konkret olaraq sürtgü  
yağlarında biosid aktivlik göstərən N,N',N"-trialildietilentriaminə





aiddir.

Göstərilmişdir ki, həmin birləşmə mikrob əleyhinə güclü təsir etmə xassəsi daşdığına görə, ondan kiçik qatılıqda istifadə sürtgü yağlarının biozədələnmədən səmərəli qorunmasını təmin edir.

(71)(73) Институт Химии Присадок АН Азерб.Республики  
(72) Фарзалиев В.М., Исмиев А.И., Алиев С.М., Аллахвердиев М.А., Садыхов К.И., Кулиева Д.М.

(54) N,N',N"-триаллилдиэтилентриамин в качестве биоцидной добавки к смазочным маслам

(57) Изобретение относится к новому химическому соединению, конкретно, N,N',N"-триаллилдиэтилентриамину формулы



проявляющему биоцидную активность в смазочных маслах. Показано, что указанное соединение обладает высокими антимикробными свойствами, при значительно низких концентрациях обеспечивает эффективную защиту смазочных масел от биоповреждения.

(21) N 95/000517 A

(22) 28.11.94

(51) C 07 D 331/02

(71)(73) Az. Respub. EA Aşqarlar kimyası İnstitutu

(72) Fərzəliyev V.M., Allahverdiyev M.Ə., Babayev S.S.

(54) O,O-didesiltioqlisiditiofosfatın transmissiya yağına siyirilmə və sürtünmə aşqarı kimi.

(21) N 96/000687 A

(22) 19.10.95

(51) C 08 G 63/52

(71)(73) Az.Respub. EA Neftkimya Prosesləri İnstitutu

(72) Vəzirov Ş.S., İbrahimova M.C., Əzizov A.H., Əliyeva R.V.

(54) Doymamış oliqoefirlərin alınması üsulu

(57) İxtira yüksək molekullu birləşmələrin, o cümlədən doymamış oliqoefirlərin alınması sahəsinə aiddir.

Məqsəd reaksiyaya qadir doymamış oliqoefirlərin alınmasının effektiv üsulunu işləyib hazırlamaqdan ibarətdir.

Qoyulmuş məsələ propilen oksidi, iki əsaslı turşu anhidridləri və akril turşularının efirlərinin sopolimerləşməsi vasitəsilə doymamış oliqoefirlərin alınması üsulunun təklif edilməsi yolu ilə həll edilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, üsulda akril və ya metakril turşusunun qlisidil efirindən istifadə edilmişdir.

Sintez olunmuş doymamış oliqoefirlərin kompleks fiziki-mexaniki xassələri onlardan örtük əmələgətirici və müxtəlif kompozitlərin alınmasında istifadə etməyə imkan verir.

(71)(73) Институт Нефтехимических Процессов АН Азербайджанской Республики

(72) Везилов Ш.С., Ибрагимова М.Д., Азизов А.Г., Алиева Р.В.

**(54) Способ получения ненасыщенных олигоэфиров**

(57) Изобретение относится к области получения высокомолекулярных соединений, в частности, к области получения ненасыщенных олигоэфиров.

Задача заключается в создании эффективного способа получения реакционноспособных ненасыщенных олигоэфиров, способных к самоотверждению.

Задача решена предложенным способом получения ненасыщенных олигоэфиров соолигомеризацией окиси пропилена, ангидридов дикарбоновых кислот в среде растворителя, в присутствии катализатора и глицидилового эфира акриловой или метакриловой кислоты.

Комплекс физико-механических свойств синтезированных ненасыщенных олигоэфиров позволяет принять их в производстве пленкообразующих и различных композиционных материалов.

(21) N 95/000630 A

(22) 14.07.95

(51) C 08 F 12/08

(71)(73) Az.Respub. EA Aşqarlar Kimyası İnstitutu

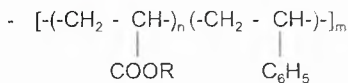
(72) Fərzəliyev V.M., Əhmədova X.Ə., İsaqov E.U., Sadıxov K.I., Əhmədov Ə.İ.

(54) Alkilakrilatın stirolla birgə polimeri sürtgü yağlarına bifunksional aşqar kimi.

(57) İxtira yeni kimyəvi birləşmələrə, konkret olaraq alkilakrilat-stirolla birgə polimerinə aiddir və göstərilən birləşmə sürtgü yağlarında bifunksional (özlülük və depressor) aşqar kimi istifadə edilə bilər.

Təklif edilən ixtiranın mahiyyəti termiki destruksiyaya qarşı yüksək davamlılığa malik yeni bifunksional (özlülük-depressor) aşqarın işlənilib hazırlanmasından ibarətdir.

Qoyulmuş məsələnin həllinə aşağıdakı ümumi formula malik alkilakrilatın stirolla birgə polimerinin sintezi ilə nail olunur:



Burada  $n=2-3$   $m=17-24$   
Mol.kütlesi 18000-22000-dir.

(71)(73) Институт Химии Присадок АН Азерб.Республики

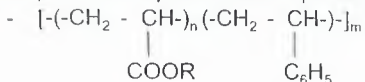
(72) Фарзалиев В.М., Ахмедова Х.А., Исаков Э.У., Садыгов К.И., Ахмедов А.И.

**(54) Сополимер алкилакрилата со стирилом в качестве бифункциональной присадки к смазочным маслам**

(57) Изобретение относится к новым химическим соединениям, конкретно к сополимеру алкилакрилата со стирилом, который может применяться в качестве бифункциональной: вязкостной и депрессорной присадки к смазочным маслам.

Задачей изобретения является разработка новой бифункциональной (вязкостно-депрессорной) присадки с высокой устойчивостью к термической деструкции.

Задача достигнута предложенной присадкой на основе сополимера алкилакрилата со стиролом общей формулы



Где  $n=2-3$       $m=17-24$   
 Мол.масса 18000-22000

(21) N 94/000353 A

(22) 29.04.94

(51) C 08 F 214/02, 8/38

(71)(73) "Azərkimya" İxtisasartırma İnstitutu

(72) Məmmədov C.V., Məmmədov Z.A., Şərifov Q.S., Əhmədov Ş.M., Eminov R.H., Həsənov H.M., İsrəfilov Y.M., Quliyev A.M.

(54) Polietilenin kükürdə xlorlaşma üsulu

(57) İxtira üzvi kimya sahəsinə, konkret olaraq sənayedə geniş miqyasda istifadə olunan polietilenin sulfoxlorlaşma üsuluna aiddir.

Təklif olunan ixtiranın məqsədi xlorun prosesə gedən sərfini azaltmaq və kükürd anhidridindən və onun neytrallaşması üçün qələvi istifadəsindən imtina etməkdir.

Göstərilən məqsədə nail olmaq üçün proses aşağıdakı kimi aparılır: polietilenin  $\text{CCl}_4$  -dəki 5% məhluluna 0,2% maleyin anhidridi, toz halında olan 0,7% kükürd tozu və 0,2% inisiator, 2,4 dixlorbenzoil peroksidi əlavə edib temperaturu 65-70°C qaldıraraq qaz halında xlor verilir. Alınmış polietilenin tərkibində xlorun miqdarı 10,7-36,7% və kükürdün miqdarı 1,1-4,1% olaraq qalır.

Təklif olunmuş proses kükürd anhidridini və onun neytrallaşmasına sərf olunan  $\text{NaOH}$ -ı ləğv edir, polietilenin tərkibində lazım olan kükürdü hesablayaraq prosesə verir.

(71)(73) Институт повышения квалификации "Азерхимия"

(72) Мамедов Д.В., Шарифов Г.С., Исрафилов Я.М., Ахмедов Ш.М., Кулиев А.М., Гасанов Г.М., Эминов Р.Г., Мамедов З.А.

**(54) Способ сульфохлорирования полиэтилена**

(57) Изобретение относится к области органической химии конкретно к способу сульфохлорирования полиэтилена в растворе.

Задача изобретения состоит в снижении расхода хлора повышении выхода и огнестойкости конечного продукта исключение  $\text{SO}_2$  и щелочи, используемой для нейтрализации  $\text{SO}_2$ .

Поставленная задача достигается тем, что в 5% раствор полиэтилена вводится расчетное количество элементарной серы и инициатора процесса сульфохлорирования - смеси малеинового ангидрида и перекиси 2,4 дихлорбензоила в соотношении 0,2 : 0,2% от веса полиэтилена, процесс сульфохлорирования осуществляют при 65-70°C, содержание связанной серы составляет 1,1-4,1%, и хлора от 10,7 до 36,7%.

В результате предложенного процесса можно заранее рассчитать количество необходимого связанной серы в полиэтилене, исключается пропуск  $\text{SO}_2$  и расход на нейтрализацию последнего  $\text{NaOH}$ .

Выход основного продукта увеличивается до 99,7% (вместо 81%).

(21) N 94/000432 A

(22) 23.11.94

(51) C 08 F 240/00

(71)(73) Az.Respub. EA Neftkimya Prosesləri İnstitutu

(72) Rüstəmov M.İ., Sadıxov F.M., Hüseynov Z.M., Babayev Ə.İ., Fərhadova G.M., Hacıyev T.A., Vəzirov Ş.S., Əzizov A.H., Abadzadə H.İ., Əliyev A.G.

(54) Pirolozin maye məhsullarının emalı üsulu

(57) İxtira pirolizin maye məhsullarının - pirokondensatın emalı sahəsinə aiddir.

Qarşıya qoyulan əsas məsələ pirolizin maye məhsullarının effektiv, iqtisadi cəhətdən səmərəli emalı üsulunun işlənilməsi və hazırlanmasından ibarətdir.

Üsulun əsas məğzi ondan ibarətdir ki, pirolizin maye məhsullarından  $\text{C}_5$  (30-70°C) və  $\text{C}_8$ - $\text{C}_9$  (130-190°C) fraksiyaları ayrılır, onlar bir-birləri ilə qarışdırılır və əvvəlcə inisiyator iştirakı ilə 140-180°C-də, sonra isə inisiyatorsuz 230-250°C-də ikimərhələli radikal polimerləşdirilir, daha sonra isə polimerizatsiyadan neftpolimer qatranı ayrılır və maye karbohidrogen hissə 60-160°C temperaturda, 0,6-1,6 MPa təzyiqdə, xammalı 1-3 saat həcm

sürətlə verməklə tərkibində aktiv metalların ümumi miqdarı 17,8-20,0% olan Al-Co-Mo və Pd katalizatorları üzərində ardıcıl olaraq hidrogenləşdirilir.

Pirolizin maye məhsullarının təklif olunan emalı üsulu imkan verir ki, nisbətən az enerji və hidrogen sərfi ilə eyni zamanda iki qiymətli məhsul almaq olur - yüksək oktan ədədli avtomobil benzini komponenti və lak örtük əmələ gətirən neft-polimer qatranı.

(71)(73) Институт Нефтехимических Процессов АН Азербайджанской Республики

(72) Рустамов М.И., Садыхов Ф.М., Гусейнов З.М., Бабаев А.И., Фархадова Г.М., Гаджиев Т.А., Везиров Ш.С., Азизов А.Г., Абадзаде А.И., Алиев А.Г.

**(54) Способ переработки жидких продуктов пиролиза**

(57) Изобретение относится к области переработки жидких продуктов пиролиза - пироконденсата.

Задача заключается в создании эффективного, экономичного способа переработки жидких продуктов пиролиза.

Сущность способа заключается в том, что из жидких продуктов пиролиза выделяют узкие фракции  $C_5$  (30-70°C) и фр.  $C_8-C_9$  (130-190°C), которые объединяют и подвергают двухстадийной радикальной полимеризации сначала в присутствии инициатора при температуре 140-180°C и затем в отсутствие последнего при температуре 230-250°C, после чего из полимеризата выделяют нефтеполимерную смолу, а углеводородную часть гидрируют последовательно на Al-Co-Mo и Pd-ом катализаторах, с суммарным содержанием активных металлов в них 17,8-20,0%. При температуре 60-160 °C, давлении 0,6-1,6 МПа, объемной скорости подачи сырья 1-3 час .

Способ переработки жидких продуктов пиролиза позволяет при низких энергозатратах получать одновременно два ценных качественных продукта - высокооктановый компонент автомобильного бензина и пленкообразующую нефтеполимерную смолу.

(21) N 96/000767 A

(22) 17.05.95

(51) C 09 L 111/10, C 09 L 161/10

(76) Naibova T.M., Bilalov Y.M., Əliyev Ş.N., Sultanov K.M.  
 (54) Yapışqan kompozisiyası

(57) İxtira PVX-lə modifikasiya olunmuş BSK və epoksid qatranı əsasında yapışqan kompozisiyasının hazırlanmasına aid olub, müxtəlif materialları bir-birinə və bərk substratlarla yapışdırmaq üçün nəzərdə tutulub.

İxtiranın məqsədi - fiziki-mexaniki göstəriciləri, o cümlədən yapışqanla müxtəlif səthlərin arasında adgeziya möhkəmliyini yüksəltmək, kompozisiyanın tərkibinin sabitliyini təmin etmək və xammal mənbəyi olan materiallardan istifadə etməkdir.

Tərkibə daxil olan (k.h.): kauçuk BSK - 100 ; epoksiddi qatranı - 10-30 ; PVX - 5-25 ; kanifol - 60-80 ; benzin - 462-662 ; toluol - 120-140 yüksək fiziki-mexaniki göstəricilərə malikdir və az tapılan SKN kauçukunu əvəz etməyə imkan verir.

(76) Наибова Т.М., Билалов Я.М., Алиев Ш.Н., Султанов К.М.  
 (54) Клеевая композиция

(57) Изобретение относится к клеевым композициям на основе модифицированного ПВХ-ом БСК и эпоксидиановую смолу (ЭД-20), предназначенной для склеивания и фиксации различных материалов как между собой, так и к твердым субстратам.

Задача изобретения - повышение физико-механических свойств, в т.ч. адгезионной прочности между клеем и различными поверхностями, стабильность состава и использование доступных сырьевых материалов.

Состав, включающий, мас.ч.: каучук БСК - 100 ; эпоксидиановая смола - 10-30 ; ПВХ - 5-25 ; канифоль - 60-80 ; бензин - 462-662 ; толуол - 120-240 обладает улучшенными физико-механическими показателями, в том числе прочностью связи по отрыву с различными поверхностями и дает возможность заменить остродефицитный каучук СКН.

(21) N 94/000400 A

(22) 02.06.94

(51) C 10 C 3/04

(71)(73) Az.Dövlət Neft Akademiyası

(72) Qənieva T.F., Əcəmov K.Y., Qurbanov Ə.Ş.

(54) Bitum alınması üsulu

(57) İxtira bitum alınması üsuluna aid olmaqla neft e"malı və yoltikinti sənayələrində tətbiq sahəsini tapa bilər.

İxtiranın məqsədi - aşağı oksidləşmə müddətinin saxlanması ilə bitumun keyfiyyətinin və çıxımının artırılmasıdır.

İxtiranın mahiyyəti - bitum alınması üsulunda qudrun qabaqcadan vakuum qovulmaya məruz edilmiş 350°C-yə qədər qaynayan fraksiya olan piroliz qatranı, koklaşma fleqması, yağların selektiv təmizlənməsinin ekstraktı qarışığı ilə aşağıdakı komponentlər nisbətində oksidləşdirilməsindən istifadə edilir:

Piroliz qatranı	5-15
Koklaşma fleqması	5-25
Yağların selektiv təmizlənməsinin ekstraktı	5-20
Qudron	100-ə qədər

Təklif olunan üsul aşağı oksidləşmə müddətində bitumun keyfiyyətinin və çıxımının artırılmasına səbəb olur.

(71)(73) Азербайджанская Государственная Нефтяная Академия

(72) Ганиева Т.Ф., Аджамов К.Ю., Курбанов А.Ш.

#### **(54) Способ получения битума**

(57) Изобретение относится к способам получения битума и может найти применение в нефтеперерабатывающей и дорожно-строительной областях промышленности.

Задача изобретения - повышение качества битума, его выхода при сохранении низкого значения времени окисления.

Сущность изобретения состоит в способе получения битума путем окисления гудрона в смеси с флегмой и коксования, смолой пиролиза и экстрактом от селективной очистки масел, предварительно подвергнутых вакуумному отгону фракций, выкипающих до 350°C, при следующем соотношении компонентов, % масс.:

Флегма коксования	5-25
Смола пиролиза	5-15
Экстракт от селективной очистки масел	5-20
Гудрон	до 100

Предлагаемый способ получения битума позволяет повысить выход битума, улучшить его качество и сохранить при этом низкое значение времени окисления.



(21) N 98/001078 A

(22) 26.02.98

(51) C 10 C 33/04

(71)(73) "ALKAN Ltd" Elmi-Texnoloji Məhdud məsuliyyəti Cəmiyyəti

(72) Həsənov A.I., Hümətov H.H., Sadıxov F.M., Qurbanov R.Ə, Rüstəmov M.I., Tağızadə İ.M., Əliyev Q.P., Axundov F.M, Muxtarov Z.Ə., Tosoyev E.K.

(54) Neftin susuzlaşdırılması və duzsuzlaşdırılması üsulu

(57) İxtira neft e"malı sənayesinə, əsasən mədənlərdə və neft e"mal zavodlarında neftin e"mal üçün hazırlanmasına aiddir və deemuqatorların iştirakı ilə neftin termokimyəvi susuzlaşdırılması və duzsuzlaşdırılması üsullarında istifadə oluna bilər.

İxtiranın əsas məqsədi prosesin səmərəliliyinin artırılması, deemuksiya vaxtının və enerji sərfinin aşağı olması şərti ilə effektiv üsul yaratmaqdan ibarətdir.

Qarşıya qoyulmuş məqsədin həll olunması mə"lum olan üsuldə neftin susuzlaşdırılması və duzsuzlaşdırılması, neft emulsiyasında deemuqatorun işlənməsi daxil olmaqla, tərkibi etilen oksid və propilen oksid blokopolimeri olan, qarışdırılma, qızdırılma sonradan qarışığın çökdürülməsi və suyun ayrılmasından ibarət olub, deemuqator kimi etilen oksid və propilen oksid blokopolimerindən, bir də 10%-dən artıq olmayaraq ionogen və neionogen səthi fəal maddələrdən istifadə olunur.

(71)(73) Научно-технологическое общество с ограниченной ответственностью "АЛКАН Лтд"

(72) Гасанов А.И., Гумбатов Г.Г., Садыхов Ф.М., Курбанов Р.А, Рустамов М.И., Тагизаде И.М., Алиев К.П., Ахундов Ф.М, Мухтаров З.А., Тосоев Э.К.

**(54) Способ обезвоживания и обессоливания нефти**

(57) Изобретение относится к нефтяной промышленности именно к подготовке нефти на промыслах нефтеперерабатывающих заводах, и может использоваться в способах термического обезвоживания обессоливания нефти с применением дезэмульгаторов.

Задача предложенного изобретения заключается в повышении эффективности процесса, снижении расхода дезэмульгатора и энергозатрат.

Поставленная задача решается тем, что в известном способе обезвоживания и обессоливания нефти, включающий обработку нефтяной эмульсии дезэмульгатором, содержащим блоксополимер окиси этилена и окиси пропилена, перемешивание, нагрев, последующий отстой смеси и отделение воды, причем в качестве дезэмульгатора используют смесь блоксополимера окиси этилена и окиси пропилена и не более 10% ионогенных и неионогенных ПАВ.

(21) N 94/000369 A

(22) 05.05.94

(51) C 10 G 11/05

(71)(73) Az.Dövlət Neft Akademiyası

(72) Əsəmov K.Y., Seyidov Z.C., Bədəlov F.F., Davkin V.M.

(54) Benzinin alınma üsulu

(57) İxtira benzinin qarışıq xammaldan katalitik krekinq üsulu ilə alınmasına aiddir.

Qarşıda katalitik krekinq xammal mənbələrinin asfaltsızlaşdırılmış neft qalıqları hesabına genişləndirilməsi məsələsi qoyulmuşdur. Bu məsələni həll edərkən benzin çıxımı artmalı, yaxud da əvvəlki səviyyədə qalmalı idi.

Yuxarıda qoyulmuş məqsədə çatmaq üçün vakuum distilləsinin və asfaltsızdırılmış qudron qarışığına katalitik krekinq tətbiq etmək təklif olunmuşdur. Xammal qarışığı hazırlamaq üçün 5-20% asfaltsızlaşdırılmış qudron və 80-95% vakuum distilləsi götürülmüşdür. Prosesdə istifadə olunan diyirçəkli seolit tərkibli Seokar-2 katalizatorunun üzərinə hidroksi (karbohidroksi radikalı) stibium teolatı çökdürülmüşdür, belə ki katalizatorun tərkibində 0,005-3% stibium olsun.

Modifikator stibium oksidinin hidroksi radikalı ilə reaksiyasında alınır, və aşağıdakı düstura uyğundur:



Burada R - karbohidrogen radikalı  $\text{C}_1\text{-C}_{18}$

$n=1-3$ .

(71)(73) Азербайджанская Государственная Нефтяная Академия

(72) Аджамов К.Ю., Сеидов З.Д., Бадалов Ф.Ф., Давкин В.М.

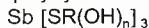
(54) Способ получения бензина

(57) Изобретение относится к получению бензина каталитическим крекингом смесью сырьевых фракций.

Задачей настоящего изобретения является создание способа, обеспечивающего расширение сырьевой базы каталитического крекинга вовлечения в процесс дисфальтизированных тяжелых остатков, при сохранении и даже небольшом увеличении выхода бензина.

Для достижения данной задачи предлагается проводить каталитический крекинг смеси вакуумного газойля с дисфальтизированным гудроном, где содержание гудрона составляет 5-20% об. на шариковом цеолитсодержащем катализаторе Цеокар-2 промотированном гидроксидом (углеводородный радикал) тиолатом сурьмы, при котором содержание сурьмы равно 0,005-3%, при повышенной температуре, давлении близком к атмосферному.

Модификатор получают реакцией оксида сурьмы с гидроксидом (углеводородный радикал) тиолатом в присутствии этаноламина, диэтанолamina или триэтанолamina, и имеет следующую формулу:



Где R - углеводородный радикал C<sub>1</sub>-C<sub>18</sub>

$$n=1-3.$$

(21) N 94/000368 A

(22) 05.05.94

(51) C 10 M 101/02

(71)(73) Az.Dövlət Neft Akademiyası

(72) Mustafayev S.Ə., Qənieva T.F., Əcəmov K.Y., Əlyarbəyov O.A.

(54) Maye konservasiya sürtgü yağı

(57) İxtira metal səthlərin atmosfer korroziyasından müdafiə və odlu atıcı silahların lülələrinin iç səthlərinin qurumdan (yanıqdan) təmizlənməsi üçün tətbiq edilən maye konservasiya sürtgü yağlarına aiddir.

İxtiranın məqsədi texnikanı atmosfer korroziyasından qoruma üçün yüksək müdafiə xassəsinə malik sürtgü yağı almaq, on qatılan əlavələrin respublika üçün əlverişli olan yerli xammal bazası əsasında seçilməsi və tətbiqidir.

İxtiranın mahiyyəti ondan ibarətdir ki, maye konservasiya sürtgü yağı I-20 tipli sənaye yağından, TS-1 markalı yanacaqdan, butilkauçukdan, sink naftenatlardan və naften turşularının propargil efirlərindən ibarətdir.

Sürtgü yağında komponentlərin miqdarı kütlə % ilə aşağıdakı kimidir:

Sink naftenatlar	0,4-1,2
Naften turşularının propargil efirləri	0,3-0,5
Butilkauçuk	0,8-2,0
TS-1 markalı yanacaq	70-93
I-20 tipli sənaye yağı	qalanı 100% qədər

Təklif edilmiş sürtgü yağı müdafiə xassəsinin yüksək stabilliyi ilə fərqlənir.

(71)(73) Azərbaycanın Dövlət Neft Akademiyası

(72) Mустафаev S.A., Ганиева Т.Ф., Аджамов К.Ю., Алиярбекова О.А.

**(54) Жидкая консервационная смазка**

(57) Изобретение относится к жидким консервационным смазкам, применяемым для защиты металлических поверхностей от атмосферной коррозии и для очистки поверхностей огнестрельных орудий от нагара.

Задача изобретения - создание смазки, обладающей повышенными защитными свойствами при хранении техники, а также замена добавок на более доступные для республики компоненты.

Сущность изобретения состоит в том, что жидкая консервационная смазка состоит из индустриального масла И-20, топлива ТС-1, бутилкаучука, нафтенатов цинка и пропаргиловых эфиров нафтенных кислот при следующем соотношении компонентов, % масс.:

Нафтенаты цинка	0,4-1,2
Пропаргиловые эфиры нафтенных кислот	0,3-0,5
Бутилкаучук	0,8-2,0
Топливо ТС-1	70-93
Индустриальное масло И-20	остальное до 100%

Предлагаемая смазка отличается высоким показателем стабильности защитных свойств.

(21) N 93/000239 A

(22) 15.12.93

(51) C 10 M 133/00-133/03, C 10 M 133/12-133/14

(71)(73) "Azərkimya" İxtisasartırma İnstitutu

(72) Məmmədov C.V., Fərzəliyev V.M., Cavadova H.Ə., Məmmədova R.C., Əzimov V.T., Rəhimli V.M.

(54) Sürtgü yağları üçün aşqar

(57) İxtira üzvi kimya sahəsinə - yağlar üçün aşqarın alınmasına aiddir.

İxtiranın əsas məqsədi aşqarlarda qələvilik ədədinin yüksəlməsi, mühərrikin hissələrinin yeyilməsinin azaldılması, aşqarın istifadəsində iqtisadi göstəricilərin yüksəldilməsidir.

Təklif olunan aşqar, oleinat xolesterin, miristat xolesterin və palmitat xolesterinin 100-140°C monoetanolaminlə kondensləşməsi ilə alınır, sürtgü yağlarının tərkibində 0,5-1,5%-ə kimi olur.

Sürtgü yağları üçün təklif olunan aşqar ekoloji cəhətdən təmizdir, qələvi ədədi 50-55-dir, aşqarın istifadəsi nəticəsində mühərrikin qazpaylama mexanizmlərinin yeyilməsi 37,5%-ə kimi azalır (prototipdə isə 10-20% olur).

(71)(73) Институт повышения квалификации "Азерхимия"

(72) Мамедов Д.В., Фарзалиев В.М., Джавадова А.А., Мамедова Р.Д., Азимов В.Т., Рагимли В.М.

(54) Присадка к смазочным маслам

(57) Изобретение относится к области органической химии, конкретно к присадкам к смазочным маслам.

Задача изобретения - повышение щелочности, уменьшение износа деталей, повышение экономичности используемых присадок к смазочным маслам.

Задача достигается предложенной присадкой на основе продукта конденсации олеоната холестерина, пальмитата холестерина и миристата холестерина с моноэтанол амином при 100-140°C.

Предложенная присадка является экологически чистой щелочное число составляет 50-55 единиц, использование ее

приводит к снижению износа газораспределительных механизмов на 37,5% против 10-20% у известных.

---

(21) N 95/000635 A

(22) 30.05.95

(51) C 10 M 135/10

(71)(73) Az.Respub. EA Aşqarlar Kimyası İnstitutu

(72) Sadıxov K.İ., Ağayev Ə.N., Vəliyeva S.M.

(54) Sürtgü yağlar üçün sulfonat aşqarının alınma üsulu

(57) İxtira neftkimya sahəsinə, konkret olaraq sürtgü yağları üçün sulfonat aşqarının alınma üsuluna aiddir.

İxtiranın məqsədi oksidləşməyə qarşı yüksək xassələrə malik olan sulfonat aşqarının yeni alınma üsulunu işləyib hazırlamaqdan ibarətdir. Bu məqsəd, alkilfenolun formaldehidlə kondensləşmə məhsulunun sulfolaşması və sonra sulfolaşma məhsulunu kalsium hidroksidlə işləməklə sürtgü yağları üçün sulfonat aşqarının alınma üsulunda, alkilfenol xammalı olaraq hidroxinonun etilen oliqomerinin C<sub>12</sub>-C<sub>18</sub> fraksiyasından istifadə edilməklə yerinə yetirilir.

(71)(73) Институт Химии Присадок АН Азерб.Республики

(72) Садыхов К.И., Агаев А.Н., Велиева С.М.

**(54) Способ получения сульфонатной присадки к смазочным маслам**

(57) Изобретение относится к области нефтехимии, в частности к способу получения сульфонатной присадки к смазочным маслам.

Задачей изобретения является разработка нового способа получения сульфонатной присадки с высокими антиокислительными свойствами.

Эта задача достигается тем, что в способе получения сульфонатной присадки к смазочным маслам путем сульфирования продукта конденсации алкилфенольного сырья с формальдегидом с последующей обработкой продукта сульфирования гидроксидом кальция, в качестве алкилфенольного сырья используют продукт алкилирования гидроксина олигомерами этилена фракции C<sub>12</sub>-C<sub>18</sub>.

---



проявляющему биоцидную активность в смазочных маслах. Показано, что указанное соединение обладает высокими антимикробными свойствами. При значительно низких концентрациях обеспечивает эффективную защиту смазочных масел от биоповреждения.

(21) N 95/000668 A

(22) 03.05.95

(51) C 10 M 137/06 (137/06, 133:04, 135:02, 149:06, 127:06, 155:02)

(71)(73) Az.Respub. EA Aşqarlar Kimyası İnstitutu

(72) Fərzəliyev V.M., Kazımzadə Ə.K., Mustafayev N.P., Məmmədova A.X., Cavadova H.Ə., Eldarova R.H.

(54) Sürtgü kompozisiyası.

(57) İxtira neftkimyası sahəsinə, konkret olaraq daxili yanma mühərrikləri üçün hazırlanan sürtgü kompozisiyalarına aiddir.

İxtiranın məqsədi kompozisiyanın antikorroziya, antioksidləşdirici və yuyuculuq xassəsinə yaxşılaşdırmaq və eyni zamanda kompozisiyanın küllüliyünü aşağı salmaqdır.

Qarşıya qoyulmuş məsələ mə'lum kompozisiyanın tərkibinə antioksidləşdirici, antikorroziya və yuyuculuq xassələri yüksək olan İXP-221 aşqarı əlavə etməklə həll olunur. Bu aşqar alkilfenol, formaldehid, ammiak kondensləşməsi məhsulunu fosfor beş sulfidlə işlədikdən sonra alınmış turşunun kalsium duzundan ibarətdir. Təzə hazırlanmış kompozisiya yüksək temperaturda yağın istismar keyfiyyətini yaxşılaşdırmağa imkan verir.

(71)(73) Институт Химии Присадок АН Азерб.Республики

(72) Фəрзəлиев В.М., Кязимзаде А.К., Мустафаев Н.П., Мамедова А.Х., Джавадова А.А., Эльдарова Р.Г.

**(54) Смазочная композиция**

(57) Изобретение относится к области нефтехимии, конкретно к составам смазочных композиций для двигателей внутреннего сгорания.

Задачей изобретения является улучшение антиокислительных, антикоррозионных, моющих свойств и снижение зольности композиции.

Поставленная задача достигается введением в состав известной композиции антиокислительной, антикоррозионной и моющей присадки ИХП-221 (кальциевая соль продукта конденсации алкилфенола с формальдегидом и аммиаком, обработанного пентасернистым фосфором) с низким содержанием золы.

(21) N 98/001116 A

(22) 21.05.98

(51) C 11 L 1/04, C 11 D 1/04, 1/30, 1/42

(71)(73) Az.Dövlət Əməyin Mühafizəsi və Təhlükəsizlik Texnikası  
Elmi-tədqiqat İnstitutu

(72) Kutsın P.V., Əsgərova B.X., Quliyev T.M., Ağayev A.S.

(54) Metal səthini təmizləmək üçün maye yuyucu vasitə

(57) İxtira metal səthini neft, neft məhsulları və onların parçalanmasından alınan məhsulları (his tipli) təmizləməklə bərabər çirkərdə həll olmuş hidrogen sulfidi neytrallaşdıran yuyucu vasitələrə aiddir.

Təklif olunan ixtira neft, qaz və neft e"malı sənayesində tətbiq oluna bilər.

Təklif olunan ixtirada his tipli çirkəri təmizləmə prosesini tezləşdirməklə bərabər çirkərdə həll olmuş hidrogen sulfidi neytrallaşdırmaq üçün aşağıdakı komponentləri olan yuyucu tərtib istifadə olunur, % küt.:

Natrium naftenat	40-50
Liqnosulfonat, "B" markalı	10-12
Monoetanolamin	3-6
Su	100-ə qədər

(71)(73) Azərbaycan Respublikası Elmi-Tədqiqat İnstitutu  
Oxruna Tmuda ve Texnika Bezopasnostu

(72) Куцын П.В., Аскерова Б.Х., Гулиев Т.М., Агаев А.С.

**(54) Жидкое моющее средство для очистки металлов поверхности**



(57) Изобретение относится к области мощных средств для очистки металлических поверхностей от нефти, нефтепродуктов и продуктов их разложения (нагарообразований) с одновременной нейтрализацией сероводорода, растворенного в загрязнениях.

Предполагаемое изобретение может применяться на объектах нефтяной, газовой и нефтеперерабатывающей промышленности.

Задачей предполагаемого изобретения является ускорение процесса очистки нагара с одновременной нейтрализацией сероводорода, содержащегося в загрязнениях, путем применения мощного средства, имеющего следующий компонентный состав, мас. %:

Нафтенат натрия	40-50
Лигносульфонат марки "Б"	10-20
Моноэтаноламин	3-6
Вода	до 100

---

(21) N 93/000103 A

(22) 05.08.93

(51) C 12 G 3/04

(76) Mustafayev Y.N., Zeynalov A.M., Əliyev A.M., Kərimova T.Q.

(54) "Azərbaycan" arəğinin istehsal üsulu

(57) İxtira araq-likör sənayesinə, xüsusən də araq istehsalı üsullarına aiddir.

İxtiranın məqsədi arəğin keyfiyyətini yüksəltməkdən və araq-likör məmulatının çeşidini artırmaqdan ibarətdir.

Bunun üçün suyun aktivləşdirilmiş kömürdən süzülməsindən, sulfokömürlə yumşaldılmasından, suyun spirtlə qarışdırılmasından, arəğin saxlanması və qablaşdırılmasından ibarət olan arəğin istehsal üsulunda, alınan qarışığı azotla barbotlaşdırırlar, arəği tam hazır olmaq üçün 6-8 saat ərzində 18-22°C temperaturda saxlayırlar.

(76) Мустафаев Ю.Н., Зейналов А.М., Алиев А.М., Керимова Т.Г.

(54) Способ производства водки "Азербайджан"

(57)Изобретение относится к ликеро-водочной промышленности, а именно к способам производства водки,

Задачей изобретения является улучшение качества водки и расширение ассортимента ликеро-водочных изделий.

Поставленная задача решена тем, что в способе производства водки, предусматривающем фильтрацию воды через активированный уголь, умягчение воды сульфогглем, получение сортировки путем смешивания воды со спиртом, выдержку водки и розлив, согласно изобретению, через сортировку барботируют азот, а выдержку водки осуществляют в течение 6-8 часов при 18-22°C.

(21) N 94/000262 A

(22) 24.01.94

(51) C 12 G 3/04

(76) İbrahimov K.R., Quliyev A.N., Məmmədov M.H., Zeynalov A.M.

(54) "Zeynalov" arağının istehsal üsulu

(57) İxtira arağ-likör sənayesinə, xüsusən də arağ istehsal üsullarına aiddir.

İxtiranın məqsədi tərkibində aldehidləri, siviş yağını və efirləri azaltmaqla dad keyfiyyətini yüksəltmək hesabına arağın keyfiyyətini yaxşılaşdırmaqdan, eləcə də arağ-likör məmulatının çeşidini artırmaqdan ibarətdir.

Bunun üçün suyun aktivləşdirilmiş kömürdən süzülməsindən sulfokömürlə yumşaldılmasından, suyun spirtlə qarışdırılmasından arağın saxlanması və qablaşdırılmasından ibarət olan arağın istehsal üsulunda, qarışıq almaqdan qabaq sudan qazşəkill oksigeni çıxarırlar, arağı tam hazır olmaq üçün 4-6 saat ərzində 16-22°C temperaturda saxlayırlar.

(76) İбрагимов К.Р., Гулиев А.Н., Мамедов М.Г., Зейналов А.М.

(54) Способ производства водки "Зейналов"

(57)Изобретение относится к ликеро-водочной промышленности, а именно к способам производства водки.

Задачей настоящего изобретения является улучшение качества водки за счет повышения вкусовых качеств путем уменьшения содержания альдегидов, сивушного масла

эфиров, а также расширение ассортимента ликеро-водочных изделий.

Поставленная задача решена тем, что в способе производства водки, предусматривающем фильтрацию воды через активированный уголь, умягчение воды сульфитом, получение сортировки путем смешивания воды со спиртом, выдержку водки и розлив, согласно изобретению, перед получением сортировки из воды удаляют газообразный кислород, а выдержку водки осуществляют в течение 4-6 часов при 16-22°C.

(21) N 93/000142 A

(22) 28.06.93

(51) C 12 F 7/64, C 12 N 1/14

(71)(73) Az.EA mikrobiologiya bölməsi

(72) Rəcəbova A.A., Hübətova R.İ., Məmmədیارov M.Ə., Funtikova N.S., Konova İ.V.

(54) Tərkibində  $\gamma$ -linolen turşusu olan lipidlərin alınma üsulu

(57) İxtira texniki mikrobiologiyaya, daha doğrusu tərkibində  $\gamma$ -linolen turşusu olan lipidlərin mikrobioloji sintez yolu ilə alınmasına aiddir və təbabətdə, yeyinti sənayesində və kosmetologiyada istifadə oluna bilər.

Üsul *Mucor lusitanicus* BKMF-306D mikroskopik göbələyinin iki mərhələdə - əvvəlcə mineral qidalı mühətdə, sonra isə alınmış biokütləni zeytun yağı istehsalında əmələ gələn maye halında olan tullantıda becərilməsindən ibarətdir.

(71)(73) Сектор микробиологии АН Азербайджана

(72) Раджабова А.А., Гумбатова Р.И., Мамедъяров М.А., Фунтикова Н.С., Конова И.В.

**(54) Способ получения липидов, содержащих  $\gamma$ -линоленовую кислоту**

(57) Изобретение относится к технической микробиологии, в частности к способам получения липидов, содержащих  $\gamma$ -линоленовую кислоту микробиологическим синтезом, и может быть использовано в медицине, косметологии и пищевой промышленности.

Способ предусматривает двухстадийное культивирование микроскопического гриба *Mucor lusitanicus* BKMF-306D на

минеральной среде с последующим выращиванием биомассы на сточных водах производства оливкового масла.

(21) N 96/000754 A

(22) 13.07.95

(51) C 22 B

(76) İsrailov T.D.

(54) Yüksək temperatur və təzyiqdə fasiləsiz qələviləşdirmə qurğusu

(57) Təklif olunmuş qələviləşdirmə qurğusu hidrometallurgiya və kimya sənayesinə aiddir. Və alüminium oksidi istehsalında filizlərin qələviləşdirilməsində tətbiq oluna bilər.

Göstərilən ixtiranın mətləbi yüksək temperaturlu qələviləşdirmə üçün sarğacsız avtoklavın quruluşunu sadələşdirmək, istismarını və təmirini asanlaşdırmaqdır.

Təklif olunmuş qurğu klapanlı qidalandırıcı kameradan konik dibli məsrəf bunker-kamerasından, konik dibləri qızdırıcı elementlər biri-birinin üzərində yerləşən avtoklav-kameralardan ibarətdir. Bunker-kamerada üst-üstə quraşdırılmış avtoklav kameralar biri-birilə qoşucu keçidlə birləşdirilir və sonuncu avtoklav kamera borucuqla atmosfərə açılır.

(76) Исрафилов Т.Д.

**(54) Устройство для непрерывного выщелачивания**

(57) Предлагаемое устройство относится к области гидрометаллургической переработки руд цветных металлов.

Задачей изобретения является упрощение конструкции автоклава, сделать удобным для эксплуатации и уменьшить трудоемкость ремонта при забивании.

Это достигается тем, что устройство содержит питательную камеру с клапанами, расходный бункер-камеру с коническим дном, автоклав-камеры, расположенные одна над другой с коническими днищами и нагревательными элементами; автоклав камеры установлены в бункер-камере и соединены между собой проходом, а верхняя автоклав-камера соединена с патрубком с атмосферой.

(21) N 96/000755 A

(22) 13.07.95

(51) C 22 B

(76) İsrailov T.D.

(54) Yüksək temperatur və təzyiqdə fasiləsiz qələviləşdirmə qurğusu

(57) Təklif olunmuş qələviləşdirmə qurğusu hidrometallurgiya və kimya sənayesinə aiddir və alüminium oksidi istehsalında filizlərin qələviləşdirilməsində tətbiq oluna bilər.

Göstərilən ixtiranın mətləbi yüksək temperaturlu qələviləşdirmə üçün sargacsız avtoklavın quruluşunu sadələşdirmək, istismarını və təmirini asanlaşdırmaqdır.

Təklif olunmuş qurğu konik dibli silindrik bunker-kameradan kaskad şəklində yerləşdirilmiş konik dibli silindrik avtoklav-kameralardan, qoşucu borucuqlardan və bütün kameralarda quraşdırılmış qızdırıcı elementlərdən ibarətdir. Bunker kamerada yuxarı yükləyici aşağı boşaldıcı bağlaclı deşiyi borucuqla aşağıdakı avtoklav-kameranın konik dibinə birləşdirilir. Silindrik avtoklav kameralar bir-birinin üstündə yerləşdirilir ardıcıl olaraq borucuqla bir-biri ilə birləşdirilir. Sonuncu avtoklav kamera borucuqla atmosfərə açılır. Bunker-kameranın aşağı boşaldıcı deşiyinə sıxılmış hava üçün borucuq quraşdırılır.

(76) Исрафилов Т.Д.

**(54) Устройство для непрерывного выщелачивания**

(57) Предлагаемое устройство относится к области гидрометаллургической переработки руд цветных металлов и его суть сводится к следующему.

Устройство содержит расходные цилиндрические бункер-камеры с коническими днищами, каскадно расположенные цилиндрические автоклав-камеры с коническими днищами, патрубки и нагревательные элементы, установленные во всех камерах. В расходных бункер-камерах выполнены верхние загрузочные и нижние разгрузочные отверстия с клапанами, соединяющие при открывании полости бункер-камеры с полостью нижней автоклав-камеры патрубками, смонтированными к коническому днищу последнего, туда же смонтированы штуцер сжатого воздуха; цилиндрические автоклав-камеры расположены один над другими, имеют конические днища, с выполненными по их оси отверстиями и герметично соединенными между собой патрубками

последовательно, и полость последней автоклав-камеры соединена патрубком с атмосферой.

Преимуществом предложенного устройства непрерывного выщелачивания при высоких температурах и давлениях является простота конструкции, несложность эксплуатации и уменьшение трудоемкости ремонта автоклава.

(21) N 96/000686 A

(22) 29.06.95

(51) C 22 B 3/00

(76) İsrailov T.D., Zəkiyev İ.Z.

(54) Sulfidli polimetal dəmirli filizlərin oksidləşdirilməklə avtoklavda qələviləşdirilməsi üsulu

(57) Təklif olunmuş üsul əlvan metallar metallurgiyasına sulfidli polimetal dəmirli filizlərin emalı sahəsinə aiddir.

Göstərilən ixtiranın mətləbi baha qatqı tətbiq etmədən filizdən misin, sinkin, qurğuşunun və dəmirin çıxımını artırmaq, dəmiri az olan təmiz məhlul almaqdır.

Sulfidli polimetal dəmirli filiz oksigen mühitində avtoklavda 3,5-4 atm. təzyiqdə, 100-105°C temperaturda 2-4 saat qələviləşdirilir sonra temperatur 250-275°C-ə qədər qaldırılır və 4-5 saat qələviləşdirilmə davam etdirilir.

Təklif olunmuş üsulun tətbiqi baha qatqı işlətmədən misin, sinkin, qurğuşunun və dəmirin çıxımının artırılmasına və dəmiri az olan təmiz məhlulun alınmasına imkan verir.

(76) İсрафиллов Т.Д., Закиев И.З.

**(54) Способ окислительного автоклавного выщелачивания сульфидных полиметаллических железосодержащих руд**

(57) Изобретение относится к области металлургии цветных металлов и может быть использовано для гидрометаллургической переработки полиметаллических сульфидных руд.

Задачей настоящего изобретения является повышение степени извлечения раствора меди, цинка, серы, железа, а также уменьшение содержания железа в полученных растворах.

Поставленная задача достигается тем, что автоклавное выщелачивание полиметаллической сульфидной руды при избыточном давлении кислорода 3,5-4,0 атм. проводится без добавления каких-либо веществ в две последовательные температурные стадии: сначала при температуре 100-105°C в течение 2-4 часов, а затем при температуре 250-275°C в течение 4-5 часов.

Использование предложенного способа дает возможность увеличения степени извлечения меди, цинка, серы, свинца и железа, очистка раствора от железа и при этом не использовать дорогостоящих добавок.

(21) N 94/000407 A

(22) 11.05.94

(51) C 22 B 11/00, C 01 G 7/00

(76) Тағи́ев Е.İ.

(54) Cilalama tozundan qızıl alınması üsulu

(57) İxtira təkrar nəcib metal alınması texnologiyasına, xüsusən də cilalama tozundan ( $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ) - qızıltərkibli ərintilərin emalının tullantılarından qızıl alınmasına aiddir.

Təklif edilən ixtiranın əsas məqsədi çar araqında həll etməklə cilalama tozundan qızıl alınması və bərpəedicilərin iştirakı ilə məhluldan qızılın az məhsuldarlı çökməsi kimi bahalı, ekoloji baxımdan zərərli prosesini istisna etmək hesabına cilalama tozundan qızıl alınması üsulunun sadələşdirilməsi və ucuzlaşdırılması, süzgeclənmənin və yuyulmanın sayını azaltmaqla məhsuldarlığın artırılması, tullantısız istehsal yaradılmasıdır.

Yuxarıda göstərilən məqsədə nail olmaq üçün qızıl tərkibli cilalama tozu, xrom oksidin (xromit) qələvi metalların suda həll olan xromatlarına çevrilməsi məqsədilə kalsiumlaşdırılmış soda və ya potaş vasitəsilə qızdırılaraq yapışdırılır. Alınan yapışmış maddə xromatların məhlulda ayrılması üçün 80-90°C temperaturu suda bişirilir. Həll olunmayan qalıqda qızıl, gümüş və başqa metallar qalır. Qalığı süzür, yuyurlar, qurudurlar, mis tozu əlavə edib eridirlər. Alınan külçə afinaja verilir.

(76) Тагиев Э.И.

**(54) Способ извлечения золота из шлифовального порошка**

(57) Изобретение относится к технологии извлечения вторичных драгоценных металлов, а именно к извлечению золота из шлифовального порошка ( $Cr_2O_3$ ) - отхода обработки золотосодержащих сплавов.

Основной задачей изобретения является упрощение и удешевление способа извлечения золота из шлифпорошка за счет исключения экологически вредного, дорогостоящего процесса - царсководочного растворения золота шлифпорошка и малопроизводительного процесса осаждения золота из раствора восстановителями, повышение производительности за счет уменьшения числа фильтрации и промывки, создание безотходного производства.

Вышеуказанная задача достигается тем, что золотосодержащий шлифпорошок подвергается спеканию с кальцинированной содой или поташом с целью перевода окиси хрома (хромита) в водорастворимые хроматы щелочных металлов. Полученный спек подвергают варке в воде при температуре 80-90°C для выделения хроматов в раствор. Нерастворимым остатком остается золото, серебро и другие металлы. Осадок фильтруют, промывают, сушат, вводя медный порошок и сплавляют. Полученный слиток поступает на афинаж.

BÖLMƏ E.  
TİKİNTİ, MƏDƏN İŞLƏRİ

**РАЗДЕЛ E.  
СТРОИТЕЛЬСТВО, ГОРНОЕ ДЕЛО**

(21) N 94/000341 A

(22) 21.07.94

(51) E 02 F 7/00

(71)(73) Azərbaycan Su Problemləri Elmi-tədqiqat İnstitutu

(72) Bağırov M.N., Qasimov A.S., Hacıəliyev A.T.

(54) Üfəqi durulducunu yuma üsulu

(57) Təklif olunan ixtira hidrotexnika sahəsinə, daha dəqiq hidrotexniki qurğuların istismarına aiddir və yüksək əlaqə



hissəciklərlə lillənmiş üfuqi irriqasiya durulduclarının yuyulmasında istifadə oluna bilər.

İxtiranın məqsədi material-enerji tutumunu azaltmaq yolu ilə kapital və istismar xərclərini azaltmaqla üfuqi durulducları yuma üsulunu yaratmaqdan ibarətdir.

Qoyulan məqsədə onunla nail olunur ki, üfuqi durulducunu yuma üsulunda qarşı-qarşıya yerləşdirilmiş ayırıcı divarların eni və hündürlüyü boyunca bir-birinə paralel olan xətlər boyunca yerləşdirilən suburaxan dəliklərin diametrlərini ayırıcı divarın hündürlüyü boyu artırmaqla suburaxan dəliklərdən şırnaqları üfünqə  $45^\circ$  bucaq altında yönəldərək onun enerjisi hesabına lillər yumşaldılır və pulpanın yuyucu kollektor vasitəsilə kənara nəql etdirilir.

(71)(73) Azərbaycanский Научно-исследовательский  
Институт Водных Проблем

(72) Багиров М.Н., Касимов А.С., Гаджиалиев А.Т.

**(54) Способ промывки горизонтального отстойника**

(57) Предполагаемое изобретение относится к области гидротехники, точнее к эксплуатации гидротехнических сооружений и может быть использовано для промывки горизонтальных, преимущественно ирригационных отстойников от наносов, включающих высокосвязные частицы.

Задачей изобретения является создание способа промывки горизонтальных отстойников от наносов, позволяющего сократить капитальные и эксплуатационные затраты, путем снижения материало- и энергоемкости.

Поставленная задача достигается тем, что в способе промывки горизонтального отстойника, включающем разжижение накапливаемых на дне камер отстойника наносов энергией подающих струй, направленных на наносы под углом  $45^\circ$  к горизонту, транспортирование пульпы в промывной коллектор и далее за пределы отстойника, подачу промывного расхода воды на наносы осуществляют из водовыпускных отверстий, устроенных в двух противоположных разделительных стенках, причем водовыпускные отверстия расположены равномерно по всей длине и высоте разделительных стенок, а диаметр водовыпускных отверстий увеличивают по высоте разделительных стенок в связи с уменьшением напора воды на водовыпускными отверстиями, размещенными на параллельных друг другу наклонных линиях.

(21) N 94/000374A  
 (22) 12.05.94  
 (51) E 21 B, B 30 B 9/28  
 (76) Kərimov M.Y.  
 (54) Duz presləyicisi

(57) İxtira mədən sənayesinə aiddir və duz çıxarılması zamanı səpələnən tullantıları presləmək üçün nəzərdə tutulur.

Qurguda porşenli pres 1, rotorlu paylayıcı 2, elektrik nasos 3, aqreqatı 4, intiqal 5, elektrik mühərriki 6 və bak 7 var.

Porşenli pres 1 öz aralarında sağ 9 və sol 10 kameralar təşkil edən silindrdən 7 və porşendən 8, quyruqcuqdan 11, ştokdan 12, uyğun olaraq pəncərəli 13, 14 qapaqlardan 15, 16, 17, 18 pəncərəli 19, 20 sipərlərdən 21, 22 və vintlərdən 23, 24 təşkil olunub.

Rotorlu paylayıcı 2 kanallı, dəşikli və kəsikli fırlanan içlikdən 25, dəşikli gövdədən 26, dəşikli və kəpək həlqəli statordan 27 təşkil olunub.

(76) Керимов М.Ю.

(54) Устройство для прессования соли

(57) Изобретение относится к горной промышленности и предназначено для прессования сыпучих отходов при добычании соли.

Задачей изобретения является обеспечение применения поршня в одном направлении с промежуточной остановкой.

Устройство содержит поршневые прессы 1, роторный распределитель 2, агрегат электронасосный 3, трансмиссионный электромотор 4, бак 5.

Поршневой пресс 1 состоит из цилиндра 7 и поршня 8, образующую с ним правую и левую 10 камеры, хвостовик штока 12, крышек 13, 14 с соответствующими окнами 15, 16, гайками 17, 18, шиберов 19, 20 с окнами 21, 22 и винтами 23, 24.

Роторный распределитель 2 состоит из вращающегося золотника 25 с каналами, отверстиями и пазами, корпуса 26 с отверстиями, статора 27 с отверстиями и уплотнительными кольцами.

(21) N 94/000425 A

(22) 05.10.94

(51) E 21 B 3/00

(71)(73) Azərbaycan Neft Akademiyası

(72) Quliyev R. I., Məhərrəmov A. F., Sami Hicazi, Məmmədov I. X.

(54) Quyu lüləsinin aşağıdan yuxarıya işlənməsi üçün qurğu

(57) İxtira mədən işlərinə daha dəqiq qazıma alətinin işləməsi və tutulmasında işlək borudan istifadə etmək imkanı olmadıqda, quyu lüləsinin aşağıdan yuxarıya işlənməsi üçün olan qəza alətlərinə aiddir.

İxtiranın məqsədi quyu lüləsinə yuya-yuya, qazıma alətinə fırlanma hərəkəti ilə təmin etməklə, qəza şəraitinin qarşısını alan qurğunun yaradılmasıdır.

Qarşıya qoyulmuş məsələ məlum olan qurğu ilə quyu lüləsinin aşağıdan yuxarıya işlənməsi, qəza borusunun bilərəziyini, kvadrat gövdəni və fırlanıcı nippelini eyni zamanda üç yivli keçirici ilə birləşdirməklə nail olunur.

Konstruksiyanın belə hazırlanması quyu lüləsinin aşağıdan yuxarı işlənmə və eyni zamanda yuma işlərini aparmaya imkan verir.

(71)(73) Азербайджанская Государственная Нефтяная Академия

(72) Кулиев Р.И., Магеррамов А.Ф., Сами Хиджази, Мамедов И.Х.

**(54) Устройство для проработки ствола скважины выбуриванием**

(57) Изобретение относится к горному делу, в частности, к аварийным инструментам бурения скважин для выбуривания ствола скважины при затяжках и прихватах бурильного инструмента в случае отсутствия возможности применения ведущей трубы.

Задачей изобретения является создание устройства для проработки ствола скважины выбуриванием до предотвращения аварийной ситуации за счет обеспечения вращательного движения бурильному инструменту с промывкой ствола скважины.

Поставленная задача достигается тем, что в известном устройстве для проработки ствола скважины выбуриванием, содержащем квадратный корпус, корпус снабжен муфтой и переводником с тремя соединительными резьбами,

одновременно соединяющего муфту аварийной трубы, квадратный корпус и ниппель вертлюга.

Такое выполнение конструкции дает возможность вести проработку выбуриванием снизу вверх и одновременно осуществлять промывку ствола скважины.

(21) N 93/000217 A

(22) 16.09.93

(51) E 21 B 7/08

(71)(73) Az.Dövlət Əməyin Mühafizəsi və Təhlükəsizlik Texnikası Elmi-tədqiqat İnstitutu

(72) Mənimdov Y.H., Məmmədov İ.M., Quliyev R.B., Kirş B.A.

(54) Qazma quyusunun qəzaya uğramış gövdəsindən kənara çıxmaq üçün qurğu

(57) Tətbiq sahəsi - qazma texnikası, daha dəqiq, qəza lüləsindən kənarlaşmaqla yeni lülənin qazılması üçün qurğu.

İxtiranın məqsədi qəza lüləsindən kənarlaşma üçün qurğunun yaradılması və onun həm açıq, həm də qoruyucu kəmərlərlə lülədə etibarlı bərkidilməsidir.

Qoyulmuş məqsədə belə nail olunur ki, qazma quyusunun qəza lüləsindən kənarlaşma üçün qurğu başmaqdan, ox kanalı gövdədən, istiqamətverici pazardan, onunla açılıb-bağlanan detallarla birləşən nəqləyici keçiricidən, daxili konus səthli radial hərəkətli plaşkalardan və onları dayaq konusu şəklində işçə vəziyyətə gətirən ötürücü qovşaqdan ibarət olur, başmağa yəhərli kürevi sonluq şəklində tezbirləşdirici kürevi həcnamalarla ox aralarında birləşən bir neçə silindrik ox bərkidilir. Başmağın ox kanalı aşağıdan bağlanır və yaranan konus dəliyi üzrə yayılmağa keçir.

İxtiranın tətbiqi kənarlaşdırma qurğusunun etibarlığını artırır, məhsuldar layın dəqiq hesablandığı istiqamətdə yeni lülənin açılmasına zəmanət verir və bununla yeni neft quyularını tez işə başlatmağa gətirib çıxarır.

(71)(73) Azərbaycanский Научно-исследовательский Институт Охраны Труда и Техники Безопасности

(72) Мамедов Я.Г., Мамедов И.М., Гулиев Р.Б., Кирш Б.А.

(54) Устройство для ухода в сторону от аварийного ствола буровой скважины

bu nların əsasında yığılmış qazıma aləti onunla fərqlənir ki, alət formalı boruya oxşar element şəklində hazırlanıb, onun aşağı hissədə mərkəzdə yerləşən borunun baş ucu ilə birləşir. Aşağı ucu isə - basılmış və köndələn dirəyin horizontal hissəsinin mərkəzində yerləşən radial dəliklə, və hidromonitor keçiricilərlə təchiz olunan mərkəzdə yerləşən dəliyin yerindən qarşı tərəfdə radial istiqamətdə birləşir. gövdə mərkəzdə yerləşən borunun üstündə yerləşir və onun fırlanması üçün iki tərəfli açıq dəliklərlə təchiz olunmuş diaşəklində hazırlanıb, onun diametri qoruyucu kəmərin diametrindən diaşəklə artıq olmalıdır və dəliklər həlqəvi fəza ilə qoruyucu kəmərin arasında olan boşluğu əlaqələndirir.

İxtiranın tətbiqi nəticəsində gil layların qazılması zamanı yaranan mürəkkəbləşmələrə və qəzalara sərf olunan vaxtın və vəsaitin azalması hesabına iqtisadi səmərə alınır.

(71)(73) Azərbaycanский Государственный Научно-исследовательский и Проектный Институт Нефтяной Промышленности АзНИГПИнефть

(72) Сеид-Рза М.К., Ахундов Ф.А., Аливердизаде Т.К.

#### (54) Бурильный инструмент

(57) Изобретение относится к области бурения нефтяных скважин и может быть использовано при разбуривании глин, взаимодействие которых с буровым раствором приводит к интенсивному их набуханию и затеканию в ствол скважины.

Задачей изобретения является повышение надежности проходки горизонтов, вскрытие и бурение которых сопровождается интенсивным поступлением в ствол скважины вспучивающейся породы (глины), происходящим при взаимодействии этой породы с буровым раствором.

Бурильный инструмент, включающий концентрично размещенную в обсадной колонне центрально расположенную трубу с породоразрушающим инструментом и соединенный с трубой корпус, а породоразрушающий инструмент выполнен в виде Т-образного трубчатого элемента, вертикальная часть которого верхним концом соединяется с центрально расположенной трубой, а нижним концом - с центрально расположенным отверстием горизонтальной части, заглушенной по торцам и снабженной гидромониторными насадками установленными в радиальном направлении на противоположной от места расположения центрального радиального отверстия стороне горизонтальной части трубчатого элемента, при этом корпус установлен на

центрально расположенной трубе с возможностью вращения выполнен в виде диска, диаметром больше диаметра обсадной колонны и снабжен сквозными отверстиями сообщаемыми полость обсадной колонны с затрубным пространством

Положительный эффект от использования изобретения будет получен за счет сокращения затрат и времени затрачиваемых на ликвидацию осложнений и аварий связанных с бурением интервалов залегания глинистых отложений

(21) N 96/000812 A

(22) 28.12.95

(51) E 21 B 7/08

(71)(73) Potaşnikov Vladimir Daniloviç

(72) Potaşnikov V.D., Potaşnikov D.D., Şenqur N V

(54) Neft quyularının yönəldilməklə qazma üsulu və bu üsulu həyata keçirmək üçün şarhırdır.

(57) Üsul ondan ibarətdir ki, qazma prosesi zamanı baltalı (1) yönəldici ştanqın (2) aşağı ucu quyuyu kövdəsinin göndələn kəşiyinin mərkəzində saxlanılır və quyuyu kövdəsinin əyilməsi üçün yönəldici ştanqın (2) yuxarı ucu quyunun mehvərindən əyilmə istiqamətindən quyuyu kövdəsinin əks divarına yönəldilir və saxlanılır. Yönəldilmə və saxlama aşağıdakı münasibətlə təyin edilən F qüvvəsi ilə yerinə yetirilir:

$$F_c > F_a \times (l_d : l_c) + (M_3 + M_b) : l_c$$

Burada

$F_a = 0,5 \times \bar{b}_{np} \times S_k \times h \times \sin 2(\theta_v - \varphi)$  - baltaya anizotrop süxurlarda təsir edən sapdırıcı qüvvə,

$l_d$  - sapdırıcı qüvvənin qolu

-  $l_c$  - F qüvvəsinin qolu

-  $M_b$  - yönəldici ştanqın (2) yuxarı ucuna quyuyu kövdəsinin əyilmə səthində təsir edən müqavimət qüvvələri momenti,

$M_3 = (2 : 9\pi) \times D \times \bar{b}_{np} \times S_k$  baltanın quyuyu kövdəsinin əyilmə səthində dönməsinə təsir edən müqavimət qüvvələri momenti,

-  $\bar{b}_{np}$  - qazılan süxurların bərkliyi,

-  $S_k$  - quyuyu dibində yerləşən baltanın effektiv səthi,

- h - qazılan süxurların anizotrop indeksi,

- $\theta_v$  - qazılan süxur qatlarının düşmə bucağı,
- $\varphi$  - quyu kövdəsinin zenit bucağı,
- D - baltanın diametri.

Şamir sapdırıcının tərkibində baltalı (1) yönəldici ştanq (2) şamir sapının elastik baltalı mərkəzləşdiricisi (3), yönəldici ştanq (2) şamir sapının mufta (7) vasitəsilə bağlı desentrator (9), öz mehəri (2) şamir sapının döənən və korpusun (8) uzunluğu boyu karkasın (10) üstündə yerləşən məhdudlaşdırıcıya (13) qədər gedib-qayıdan və korpusda yerləşən (10) künc vəziyyəti fiksatoru (14) karkasın (10) dirəyində yerləşən cavab oyuna girib və çıxan dayaq şəkilində, məhdudlaşdırıcı karkasın (10) isə ox xətti sürüşmə dayağı şəkilində hazırlanıb. Desentratorun (9) karkasın (10) öz korpusu nisbətən fiksasiyası zamanı quruluşu (9) eləcə də sapmanın təsirinin azimutunu təşhix edirlər. Karkasın (10) ox xətti sürüşmə dayağı ilə kontaktı zamanı quyunun yönəldilmə qazmasını aparırlar.

71)(73) Поташников В.Д.

(72) Поташников В.Д., Поташников Д.Д., Шенгур Н.В.

**(54) Способ направленного бурения скважин и шарнирный отклонитель для его осуществления**

(57) Способ заключается в том, что в процессе бурения ос нижнего конца направляющей штанги (2) с долотом (1) удерживают в центре поперечного сечения ствола скважины, предотвращая искривление ствола скважины осуществляют смещение верхнего конца направляющей штанги (2) от оси скважины стенке ствола, противоположной направлению искривления, удержанием его у этой стенки.

Смещение и удержание осуществляют определяемым из соотношения:

$$F_c > F_a \times (l_d : l_c) + (M_3 + M_b) : l_c$$

Где  $F_a = 0,5 \times b_{np} \times S_k \times h \times \sin 2(\theta_v - \varphi)$  - отклоняющая сила, действующая на долото в анизотропных породах ;

- $l_d$  - плечо действия отклоняющей силы ;
- $l_c$  - плечо действия силы ;
- $M_b$  - момент сил сопротивления, действующих на верхний конец направляющей штанги (2) в плоскости искривления скважины ;

$M_{\text{ср}} = (2 - 9\pi) \times D \times b_{\text{ср}} \times S$  - момент сил сопротивления породы повороту долота в плоскости искривления ствола скважины

- $b_{\text{ср}}$  - прочность разбуриваемых пород
- $S$  - эффективная площадь поверхности контакта долота на забое скважины
- $h$  - индекс анизотропии разбуриваемых пород
- $\theta$  - угол падения пластов разбуриваемых пород
- $\varphi$  - зенитный угол ствола скважины
- $D$  - диаметр долота (1)

Шарнирный отклонитель содержит направляющую штангу (2) с долотом (1) и упругим наддолотным центратором (3), децентратор (9), связанный с направляющей штангой (2) и посредством шарнирной муфты (7), каркас (10) с упругими опорными планками (11), установленный на корпусе (8) с возможностью поворота вокруг своей оси и возвратно-поступательного перемещения вдоль корпуса (8) до ограничителя (13), расположенного над каркасом (10). Фиксатор (14) углового положения каркаса (10) выполнен в виде упора на корпусе (8), входящего и выходящего в ответный паз (15) на торце каркаса (10), а ограничитель (13) выполнен в виде осевой опоры скольжения. При фиксации каркаса (10) децентратора (9) относительно его корпуса (8) устанавливаются, а также корректируются азимут действия отклонителя. При контакте каркаса (10) с осевой опорой скольжения производят направленное бурение скважины.

(21) N 96/000799 A

(22) 28.12.95

(51) E 21 B 7/08

(71)(73) Potaşnikov Vladimir Daniloviç

(72) Potaşnikov V.D., Potaşnikov D.D.

(54) Quyunun istiqamətli qazılmasının pilləli quraşdırılması

(57) Quyunun istiqamətli qazılmasının pilləli quraşdırılması işçi elementlərlə (3) aşağı ucunda balta (2) olan istiqamətləndirici ştanqdan (1), istiqamətləndirici ştanqın (1) yuxarı ucu ilə birləşmiş işçi elementli genişləndiricidən (4), istiqamətləndirici ştanqda balta



(2) ilə genişləndirici (4) arasında yerləşən aralarındakı məsafənin nisbəti mərkəzləndiricinin (6) eninə qoyulan oxundan baltanın (2) işçi dirəyinə və genişləndiricinin (4) işçi dirəyinə kimi, göstərilən genişləndirici (4) və baltanın (2) dayaq sahələrinin nisbətini bərabər olmaq şərtlə elastiklikli dayaq lövhəcikli mərkəzləndiricidən (6) ibarətdir. Balta (2) və genişləndiricinin (4) elementləri (3,5) birləşdirilmişdir. Bu zaman genişləndirici (4) və baltanın (2) diametrləri aşağıdakı nisbətdə götürülmüşdür:

$$1,36 < D_p / D_d < 2,0$$

burada  $D_p$  - genişləndiricinin (4) diametri ;  
 $D_d$  - baltanın (2) diametri.

Mərkəzləndirici (6) aşağıdakı nisbətlərlə müəyyən edilən xarici diametrə (D) malikdir:

$D_p > D_c < D_d + (2mq : f)$   
 burada  $D_c$  - mərkəzləndiricinin (6) xarici diametri ;  
 m - istiqamətləndirici ştanqın (1) kütləsi ;  
 q - sərbəst düşmə təcili ;  
 f - mərkəzləndiricinin (6) elastiki dayaq lövhəciklərinin (9) sərfliyi.

(71)(73) Поташников В.Д.

(72) Поташников В.Д., Поташников Д.Д.

**(54) Ступенчатая компоновка для направленного бурения скважин**

(57) Ступенчатая компоновка для направленного бурения скважин, согласно изобретению, содержит направляющую штангу (1) с размещенным на ее нижнем конце долотом (2) с рабочими элементами (3), расширитель (4) с рабочими элементами (5), соединенный с верхним концом направляющей штанги (1), центратор (6) с упругими опорными планками (9), размещенный на направляющей штанге (1) между долотом (2) и расширителем (4) так, что отношение расстояний от поперечной оси центратора (6) до рабочего торца долота (2) и рабочего торца расширителя (4) равно отношению опорных площадей указанных торцов расширителя (4) и долота (2). Рабочие элементы (3,5) долота (2) и расширителя (4) выполнены однотипными, при эт

диаметры расширителя (4) и долота (2) выбраны из соотношения:

$$1,36 < D_p / D_d < 2,0$$

где  $D_p$  - диаметр расширителя (4) ;

$D_d$  - диаметр долота (2).

Центратор (6) имеет наружный диаметр ( $D_c$ ), определяемый из соотношения:

$$D_p > D_c < D_d + (2mq : f)$$

Где  $D_c$  - наружный диаметр центратора (6) ;

-  $m$  - масса направляющей штанги (1) ;

-  $q$  - ускорение свободного падения ;

-  $f$  - жесткость упругих опорных планок (9) центратора (6).

(21) N 94/000390 A

(22) 12.05.94

(51) E 21 B 33/06

(76) Kerimov M.Y.

(54) Preventor

(57) İxtira mədən sənayesində qazılan quyuların hermetikləşdirilməsi üçün istifadə oluna bilər.

İxtiranın məqsədi preventorun bağlama kamerası və tənzim mexanizminin işçi kamerasının hidravlik əlaqəsinin etibarlılığının artırılmasıdır.

Preventorun tərkibində qapaqlı 2 gövdə 1, pləşkalar 3, dönmə-paylama mexanizmi 4, açma və bağlama sahəsi 7, 8, quyruqlu 10 ştoku 9 və porşenli 6 silindr 5 və tənzim mexanizmi 11 var. Tənzim mexanizmində 11 hidrosilindrin açma sahəsini kamera ilə və silindrin bağlama sahəsini 16 tənzim mexanizminin işçi kamerası ilə 17 ayıran klapınlar 12 və 13 var.

(76) Керимов М.Ю.

(54) Превентор

(57) Изобретение можно использовать в горной промышленности для герметизации устья бурящихся скважин.

Превентор содержит корпус 1, плашки 2 и 3, головки приводов 4, 5, патрубки 6,7. Головки приводов 4,5, включающие гидроголовки 8 и механизм ручного управления 9 и состоящие из крышки превентора 10, крышки цилиндра 11, цилиндра 12, поршня 13 со штоковой частью 14 и резьбовой полостью 15, винта 16 с опорной головкой 17, профильного хвостовика 18, оси шарнира 19, шпонки 20, стакана 21 с наклонной поверхностью 22 и опорных подшипников 23, 24 и крышки стакана 25 с карданным выступом 29.

(21) N 97/000978 A

(22) 05.06.97

(51) E 21 B 33/14

(71)(73) Neft və qaz yataqlarının mənimsənilməsi üzrə Dövlət Elmi-tədqiqat və Layihə İnstitutu "Dənizneftqazlayihə"

(72) Mövsümov A.A., Süleymanov İ.Ə., Qurbanov A.O., Süleymanov T.İ., Kərimov İ.M.

(54) Sement məhlulu üçün hidravlik fəallaşdırıcı

(57) İxtira neftçixarma sənayesinə aid olub, quyulara buraxılmış qoruyucu kəmərlərin sementlənməsində işlədilən sement məhlulunu hidromexaniki yolla fəallaşdıran qurğulara aiddir.

İxtirada məqsəd sement məhlulunun yüksək dərəcədə fəallaşdırılmasını - dispersliyini təmin edən sadə konstruksiyalı qurğunun yaradılmasıdır.

İxtiranın mahiyyəti ondan ibarətdir ki, qapaq-keçiricilərdən, tezsökülən birləşmələrin konus başlıqlarından və üstlük qaykalarından, giriş və çıxış borucuqlarından ibarət olan sement məhlulu üçün hidravlik fəallaşdırıcının gövdə-flansına xarici tərəfdən sement məhlulu üçün giriş borucuqları, qurğunun gövdəsinin daxili tərəfindən isə əyri borucuqlar bərkidilmişdir, belə ki, borucuqların əyilmə istiqaməti qurğuya daxil olan sement məhlulunun axını istiqamətinin əksinədir.

Təklif olunan qurğunun məlum qurğulara nisbətən üstünlüyü ondan ibarətdir ki, ondan keçən sement məhlulunun dispersliyi yüksək olduğundan böyük dərinliyə endirilmiş qoruyucu kəmərlərin sementlənməsi zamanı ondan istifadə etmək daha əlverişlidir.

(71)(73) ГосНИПИ "Гипроморнефтегаз"

(72) Мовсумов А.А., Сулейманов И.А., Курбанов А.О., Сулейманов Т.И., Керимов И.М.

(54) Гидравлический активатор цементного раствора

(57) Изобретение относится к нефтедобывающей промышленности, а именно к устройствам для активирования цементных (и буровых) растворов, используемым для цементирования обсадных колонн, спущенных в скважину. Задачей изобретения является создание устройства обеспечивающего более высокую степень активации цементного (бурового) раствора.

Сущность изобретения заключается в том, что в устройстве для активации цементного (бурового) раствора, состоящем из корпуса, крышек-переводников, конусных головок и накладных гаек быстросъемного соединения, к фланцам корпуса с внешней стороны подсоединены патрубки для цементного раствора, а со стороны размещенной на входной стороне корпуса подсоединены патрубки, изогнутые в направлении против направления входящего потока цементного раствора.

Преимуществом предложенного устройства является то, что благодаря двукратному диспергированию, повышаются физико-механические свойства цементного раствора, тем самым обеспечивается возможность цементирования обсадных колонн, спущенных на большие глубины.

(21) N 94/000252 A

(22) 03.01.94

(51) E 21 B 43/00

(71)(73) Az.Dövlət Neft Sənayesinin Elmi-tədqiqat və Layihə İnstitutu

(72) Nəcəfov M.H., Abdullayeva İ.Y., Kazımov C.H.

(54) Qazlift quyusunun iş səmərəliliyinin artırılması üsulu

(57) İxtira neft sənayesinə aid olub neft quyularının qazlift üsulu ilə işlənilməsində tətbiq oluna bilər.

İxtirada qoyulan məsələ laydan gələn neft axınının sürətləndirilməsi və həlqəvi fazada mayenin təzyiqlik dəyişməsinin aşağı salınması yolu ilə qazlift quyusunun hasilatının artırılmasıdır.

Qoyulan məsələ onunla həll olunur ki, elastiklik xüsusiyyətinə malik ayırıcıdan istifadə etməyə əsaslanan qazlift quyusunun iş effektivliyinin artırılmasından ibarət məlum üsuldə daxil edilən qazlı vurulması və işlədilməsi ilə ayırıcını həlqəvi fəza üzrə tədricən və dövrü yerdəyişmə hərəkətinə gətirirlər.

Təklif olunan üsulun texniki-iqtisadi mənfəəti, güclü korroziya və texniki vəziyyəti qənaətbəxş olmayan qoruyucu kəmərdə pake

Sulaşmış intervalın izola edilməsinin selektivliyinin yaxşılaşdırılması əsasında üsulun səmərəliliyinin artırılması ixtiranın əsas texniki nəticəsidir. Bu onunla əldə olunur ki, suyu izoleədən və köməkçi reagentlərin ardıcıl vurulmasını nəzərdə tutan quyuda su axınının məhdudlaşdırılması üsulunda, suyu izoleədən reagentin vurulması nyuton və yaxud psevdoplastill axına uyğun süzülmə sürətində həyata keçirilir.

(71)(73) Институт Математики и Механики АН Азербайджана  
(72) Мирзаджанзаде А.Х., Курбанов Р.А., Шахвердиев А.Х.  
Панахов Г.М., Сулейманов Б.А., Аббасов Э.М.

**(54) Способ ограничения водопритока в скважине**

(57) Изобретение относится к нефтедобывающей промышленности, в частности к способам ограничения водопритока в нефтедобывающих скважинах и может быть использовано для выравнивания профиля приемистости нагнетательных скважин.

Техническим результатом изобретения является повышение эффективности способа за счет селективности блокирования водоносного интервала. Это достигается тем, что в способе ограничения водопритока скважину, включающем последовательную закачку призабойную зону пласта водоизолирующего вспомогательного реагентов, закачка водоизолирующего реагента осуществляется при скорости фильтрующего соответствующей ньютоновскому или псевдопластичному течению.

(21) N 94/000371 A

(22) 31.05.94

(51) E 21 B 47/002

(71)(73) Az.Dövlət Neft Sənayesinin Elmi-tədqiqat və Layihə İnstitutu

(72) Nəzirov S.Ə., Əliverdizadə T.K., Məhərrəmov S.H., Petriyev Y.S.

**(54) Yanavericini istiqamətləndirmək üçün qurğu**

(57) İxtira qazma texnikasına aiddir və istiqamətləndirmə dəqiqliyini artırır.

дополнительный магнитный компас с арретиром, а механической фиксации работы датчиков выполнен в виде цилиндрического стержня, установленного в корпусе инклинометра параллельно его оси и снабженного двумя кольцевыми выступами и толкателем, взаимодействующими соответственно с арретирами компасов.

Положительный эффект: сокращение времени подготовительно-заключительные работы и количества спусков отклонителя, а также длины ствола скважины.

(21) N 94/000372 A

(22) 31.05.94

(51) E 21 B 47/002

(71)(73) Az.Dövlət Neft Sənayesinin Elmi-tədqiqat və Layihə İnstitutu

(72) Tatlıyev X.S., Əliverdizadə T.K., Nəzirov S.Ə., Petrov Y.S., Məlikov H.H.

(54) Yanavericini yönəltmək üçün qurğu

(57) İxtira neft və qaz quyuların qazılması texnikasına aiddir.

İxtiranın vəzifəsi yanavericini yönəltmək üçün geniş istifadə edilən və sadə quruluşlu qurğu yaratmaqdır. Aparıcı borudan daxilində quyudibini istiqamətləndirmək üçün trosdan asılmış qurğusun möhürlə təchiz edilmiş, onu quyuya buraxan zaman yanavericinin keçiricisində qoyulmuş bıçaqlarla qarşılıqlı təsir təşkil edən cihazı olan, qazıma boru kəmərlərindən ibarət olan yanavericini yönəltmək üçün qurğu, qazıma prosesində cihazı quyuya buraxan zaman əlavə mexanizm ilə təchiz edilmiş, silindrik dəlikli gövdə formasında icra edilmişdir, onun da daxilində cihazın bıçaqların ötürmə hissəsi yerləşdirilmiş, boşluğu olan silindr formasında düzəldilmiş, özlü maye ilə doldurulmuş, daxilində piston olan nəzərə alınmayan yaylaşdırılmış və yerləşdirilmişdir, axırncı kalibrinmi kanalla, əksklapanla və pistonqolu ilə təchiz edilmiş, bununla belə, tros ilgək təchiz edilmiş, bundan pistonqolu keçir, trosun ümumi uzunluğu, cihazın quyuya buraxılma mexanizminin gövdəsi ilə bıçaqlar arasındakı məsafədən böyükdür, cihaz ilə ilgək arasındakı trosun uzunluğu isə, qeyd edilən məsafədən kiçikdir.

Müsbət effekt: hazırlıq-köməkçi işlərinə sərf edilən vaxtın və yanavericinin buraxılma sayının azalması, həm də quyunun uzunluğunun qısaldılması.

(71)(73) Azərbaycanın Dövlət Neft Sənayesinin Elmi-tədqiqat və Layihə İnstitutu

(72) Tətliov X.S., Alivərdizadə T.K., Nazirov S.A., Petrov Y.S., Melikov X.G.

**(54) Ustruystvo dlya oriyentirovaniya otklonitelya**

(57) İzobreteniye otnositsya k tekhnike bureniya neftyanyx i gazovyx skvazhin i pozvolyayt povysit tochnost oriyentirovaniya.

Zadachey izobreteniya yavlyayetsya sozdaniye ustruystva dlya oriyentirovaniya otklonitelya, sposobstvuyushchego povysheniyu tochnosti oriyentirovaniya s ucheto ugla zakruçivaniya kolonny burilnyx trub.

Postavlennoy zadacha dostigayetsya tem, çto ustruystvo soderzhit kolonnu burilnyx trub s razmeçennym vnutyri na trosе прибором, снабженным свинцовой печатью. Под прибором размещены ножи, которые оставляют отпечатки на свинцовой печати прибора при спуске последнего в скважину. Над прибором размещен механизм спуска прибора в скважину в процессе бурения, в корпусе которого установлен узел подачи прибора к ножам. Свободный конец троса закреплен к корпусу узла подачи прибора и снабжен петлей, через которую продет шток подпружиненного относительно корпуса поршня. При движении поршня под действием пружины, шток выходит из петли и прибор опускается вниз до контакта с ножами.

Polozhitelnyy effekt vyrazhayetsya v povysheni tochnosti oriyentirovaniya, sokrashchenii vremeni na podgotovitelno-zaklyuchitelnyye raboty i kolichestva oriyentirovaniy stvola skvazhiny.

(21) N 94/000182 A

(22) 12.10.93

(51) E 21 C 39/00

(71)(73) Azərbaycanın Dövlət Neft Sənayesinin Elmi-tədqiqat və Layihə İnstitutu

(72) Əhmədov S.S., Yaqubov N.İ., Nəcəfov M.H.

**(54) Qoruyucu boru kəmərinin iş müddətinin uzadılması üsulu**

(57) İxtira neftçixarma sənayesinə aid olub, neft-qaz quyularının sementlənməsi üçün sement məhlulunun tərkibinin seçilməsində istifadə olunur.

İxtirada qoyulan məsələ quyunun bərkidilməsində sement qabığının möhkəmliyini artırmaq. Пуассон əmsalının arasında dəyişən qiymətinin seçilməsi yolu ilə boruaxçası təzahür aradan qaldırmaqdır.

Qoyulan məsələ onunla həll olunur ki, tərkibi Пуассон  $\mu \geq 0,35$  şərtini təmin edən sement məhlulu seçilir. Təklif edilən üsul, sementin bərkiməsindən sonra Пуассон əmsalının daha böyük qiymətinə malik sement qabığının tətbiqinə əsaslanır. Üstünlük olan sement daşı quyuyu divarı ilə sement qabığının daha yüksək təzyiqliq relaksasiyasını azaldır.  $\mu \geq 0,35$  qiymətində kontakt sement qabığının bərkimə prosesində artır, bununla da təzyiqliq daşının qoruyucu kəmərlə və quyunu əhatə edən sement medən sükurləri ilə əlaqəsi təmin olunur. özlü-elastik

Texniki-iqtisadi səmərəsi: qoruyucu kəmərin xüsusi sementlə etibarlı sementlənməsi nəticəsində neft təzahürünün qabığı alınır, quyunun normal iş qabiliyyəti artır. Lazimi tərkibli sement işlədilməsi ilə xüsusi aqreqat, əlavə əmək enerji sərfi tələb etmir.

(71)(73) Azərbaycanский Государственный Исследовательский и Проектный Институт Промышленности АзНИПИнефть

(72) Ахмедов С.С., Якубов Н.И., Наджафов М.Г.

**(54) Способ продления долговечности колонны обсадных труб**

(57) Изобретение относится к нефтедобывающей промышленности и может быть использовано при подборе составов цементных растворов и цементирования нефтегазовых скважин.

Задачей изобретения является повышение прочности цементной оболочки при креплении скважины и исключение возникновения затрубного проявления с помощью выбора значений коэффициента Пуассона, колеблющегося интервале  $\mu \geq (0,0,5)$ .

Поставленная задача решается тем, что подбирается нужный состав цементного раствора с коэффициентом Пуассона, удовлетворяющего условию  $\mu \geq 0,35$ . Способ существенно отличается от прототипа тем, что цементный раствор с более высоким значением коэффициента уменьшает релаксацию давления на контакте цементной

Научно-Исследовательский Институт Нефтяной Промышленности АзНИПИнефть



(57) İxtira hidromaşınqurmaya, bilavasitə ştanqlı quyu nasoslarına aid olub, neftçıxarma sənayesində laylardan maye çıxarmaq üçün istifadə oluna bilər.

İxtiranın məqsədi nasosun məhsuldarlığını artırmaqdır.

Bu məqsədə çatmaq üçün silindr, plunjer, ştok, teleskoplu amortizator, sorucu və vurucu klapanalara malik olan ənənəvi nasosların əndaza ölçüləri və konstruksiya xüsusiyyətlərini dəyişmədən onların məhsuldarlığını artırmaq məqsədilə plunjerin aşağı və yuxarı gedişlərində mayenin sorub vurulmasını təmin etmək üçün nasos, yuxarı ucunda vurucu klapanı olan içi boş ştokla, aşağı dibinə vurucu klapanı olan quyruqcuq üstündəki pəncərəni açıb bağlamaq və mayeni vurmaq üçün özü hərəkət edən plunjerlə, aşağı ucunda sorucu klapanı olan və silindrin əsas sorucu klapanının altına qoyulan örtüklə silindr arasındakı boşluğu kipləşdirmək və mayeni sormaq üçün çoxkanallı ötürücü ilə təchiz olunmuş və plunjerin aşağı gedişində silindrə plunjerin üstündəki boşluğu ötürücünün mərkəzi yolu boşluğu ilə əlaqələndirmək üçün silindrin gövdəsinin yuxarı ucundan pəncərə açılmışdır.

(76) Мусаев М.И.

**(54) Скважинный штанговый насос двойного действия**

(57) Изобретение относится к гидромашиностроению, в частности к скважинным штанговым насосам, и может быть использовано в нефтедобывающей промышленности при откачке пластовых жидкостей.

Задачей изобретения является увеличение производительности насоса.

Задача решается за счет использования как нисходящего, так и восходящего ходов плунжера для всасывания и нагнетания жидкости традиционными насосами без изменения их габаритных размеров и конструктивных особенностей. Насос снабжен проходным штоком с нагнетательным клапаном на верхнем конце для нагнетания жидкости как при нисходящем, так и при восходящем ходе плунжера, подвижным плунжером с нагнетательным клапаном для закрытия и открытия окна на теле хвостовика и нагнетания жидкости, многоканальным переводником, установленным под основным всасывающим клапаном цилиндра с дополнительным всасывающим клапаном в нижнем конце центрального канала для герметизации полости между кожухом и цилиндром и всасывания жидкости, при этом в верхнем конце на теле цилиндра выполнено окно для

сообщения надплунжерной полости цилиндра центрального канала переводника при ходе плунжера вниз.

(21) N 94/000324 A

(22) 31.03.94

(51) F 04 B 47/02

(76) Musayev M.I.

(54) Laydaxılı yanmanın təhriki üçün qurğu

(57) İxtira quyularının istisman sahəsinə aid olub, (dərinlik) elektrik qızdırıcıları ilə laydaxılı yanma təhrikləndirmək üçün istifadə edilir.

İxtiranın məqsədi qızmış havanı kəmər boşluğunu yuxarıya dəşiklər sahəsinə vermək və layın bütün qalınlığını istiliklə əhatə etməkdir.

Bu məqsədlə laydaxılı yanmanı təhrikləndirmək nasos-kompresor borularından və klapın qovşağından üçün işləyən qurğu aşağı ucu kəmərin yuxarı dəşiklərinin ibarət olduğu klapın qovşağı və onun daxili boşluğu çıxışda boruarkası ilə birləşən örtüyün içərisində qoyulmuşdur.

(76) Мусаев М.И.

(54) Устройство для иницирования внутрипластового горения

(57) Изобретение относится к области эксплуатации нефтяных скважин и предназначено для использования в процессе иницирования внутрипластового горения (глубинными) электронагревателями.

Задачей изобретения является обеспечение горячего воздуха в зону перфорации без смывания колонны и обеспечения полного теплового охвата пласта.

Задача решена тем, что устройство, содержащее компрессорные трубы, электронагреватель, клапанный узел для иницирования внутреннего горения, причем клапанный узел размещен в кожухе, нижний конец которого установлен в верхних отверстиях перфорации колонны, где его внутренняя полость в процессе работы у выхода сообщается с затрубным пространством.

Положительный эффект: повышение  
скважинных штанговых насосов,  
заклинивания песком.

производительность  
предотвращения

(21) N 94/000414A

(22) 12.07.94

(51) F 16 L 55/02

(76) İskəndərov B.R.

(54) Boru yolunda hidravlik zərbəni azaltmaq üsulu

(57) Boru yolunda hidravlik zərbəni azaltmaq üsulu boru armaturlarına aiddir və boru yolunun dağılmasının alınmaqda istifadə edilə bilər.

İxtiranın məqsədi hidravlik zərbədən boru yolunun dağılmasını qarşısını almaqdır və avtomatik geriye bağlanan qapaqlar sistemindən ibarətdir. Bu qapaqlar bütün boru qapaqları yerləşməlidir və qapaqarası məsafə hidravlik zərbənin gücünü və boru divarının qalınlığından asılıdır - boru divarının gücünün dözüm təzyiqi ilə su nasosunun yaratdığı təzyiqin fərqinin mislinə bərabərdir.

(76) İскендеров Б.Р.

(54) Способ погашения гидравлического удара в трубопроводе

(57) Способ погашения гидравлического удара в трубопроводе относится к трубопроводной арматуре и может быть использован для предотвращения разрушения трубопровода от гидравлического удара.

Задачей изобретения является предотвращение разрушения трубопровода от гидравлического удара.

Сущность изобретения заключается в применении систем обратных самодействующих клапанов, располагаемых по всей длине трубопровода на определенном расстоянии друг от друга. Расстояние между клапанами зависит от давления, которое рассчитана стенка трубопровода и должна быть равна десятикратной разности расчетного давления стенки трубопровода и давления, создаваемого насосным агрегатом

(21) N 94/000438 A

(22) 09.09.94

(51) F 17 D 1/12

(71)(73) Az.Dövlət Neft Sənayesinin Elmi-tədqiqat və Layihə İnstitutu

(72) Lətifov A.İ., Siracov A.Ə., Sadıqov A.M., Əliverdizadə T.K., Çernetski İ.İ., Axundov F.A.

(54) Qazıyığma sistemi

(57) İxtira neftçixarma sənayesinin neft yataqlarında quyuların həlqəvi fəzalarından çıxan qazın yığılmasına aiddir.

İxtiranın məqsədi həlqəvi fəzadan qazın yığılması üçün qazıyığma sistemindən istifadə edilməsinin mümkünlüyüdür, bunun üçün tutumlarda növbə ilə yaranan təzyiqli həlqəvi fəzada qazın təzyiqindən aşağı olmalıdır və quyunun atqı xəttində məhlul tərəfindən yaranan təzyiqdən çox olmalıdır.

Tərkibində iki tutum, bir tutumdan o biri tutuma işçi mayeni vurmaq üçün xətlər, əks klapınlar, işçi mayenin axma istiqamətini dəyişdirən, mərkəzdən qaçma nasosu olan, həcmnin sıxışdırılmasından işləyən nasosla birləşən atqı xətlərini və quyuları təşkil edən qazıyığma sistemi onunla fərqlənir ki, həcmnin sıxışdırılmasından işləyən nasos, daxilindəki mayenin hərəkəti üçün qapalı sistemlə və quyunun boruarxası fəzasından qazı qəbul etmək üçün xətlə təchiz olunmuş, işçi mayenin axma istiqamətini dəyişdirən isə radial dəlikləri olan silindrik gövdədən ibarətdir və onun içində irəli-geri hərəkət etməyə və mayenin keçməsi üçün həlqəvi novlarla təchiz olunmuş piston yerləşdirilmişdir.

(71)(73) Азербайджанский Государственный Научно-исследовательский и Проектный Институт Нефтяной Промышленности АзНИПИнефть

(72) Ляtifов А.И., Сираджов А.А., Садыхов А.М., Аливердизаде Т.К., Чернецкий И.И., Ахундов Ф.А.

**(54) Система газосбора**

(57) Изобретение относится к нефтедобывающей промышленности, а именно к сбору газа на нефтяном месторождении.

Задачей изобретения является возможность использования системы при сборе затрубного газа, за счет создания в ее емкостях попеременно давления выше давления газа в затрубном пространстве и выше давления жидкости в выкидной линии скважины.

Система газосбора, включающая скважины, выходящие  
 линии которых связаны с насосом для перекачки рабочей  
 содержащего две емкости и линии обратного потока  
 жидкости из одной емкости в другую. Центральная часть  
 обратные клапаны, переключатель для направления  
 рабочей жидкости, насос объемного направления  
 замкнутую систему циркуляции и снабжен рабочей жидкостью  
 приема газа из затрубного пространства  
 переключатель выполнен в виде цилиндрического  
 отверстия, внутри которого снабжен кольцевыми  
 жидкости через переключатель канавками  
 Положительный эффект от использования  
 будет получен за счет удешевления конструкции  
 газосбора и сокращения расходов на ее обслуживание  
 ремонт.

BÖLMƏ G.  
 FİZİKA

**РАЗДЕЛ G.  
 ФИЗИКА**

- (21) N 98/001143 A
- (22) 11.03.98
- (51) G 01 C, E 21 B
- (76) Alxazov S.M.

(54) Böyük əyriliyə malik quyu lüləsinin parametrlərinin nəq  
 ölçülməsi üçün qurğu

(57) Tətbiq sahəsi: dağ-mədən sənayesi, xüsusilə böyük əyr  
 malik quyuların qazılması.  
 Yüklü çərçivəni, reoxord və göstəricili yükə malik bucaq əyr  
 hissəni və həlqəvi reoxord və maqnit göstəricisinə malik əyr  
 ölçəndən ibarət qurğunun mahiyyəti ondan ibarətdir ki, böyük  
 bucağına malik mail quyuların lülələrinin böyük  
 istiqamətləndirilməsinə daha geniş texniki nəzərə alın  
 məqsədilə KİT tipli kabel əlaqəsilə nöqtəvi ölçüyə malik yarad  
 zenit bucağının ölçülməsi diapazonu 0-50°-dən 0-90°-yə q  
 böyüdülmüşdür. Bu onunla mümkün olmuşdur ki, çərçivədə -  
 fırlangac tıxacla əvəz olunmuş ; bucaq ölçən hissədə - 45 dər

konstruksiyaya malik yük, dəyişdirilmiş radius və həcmə malik yeni konstruksiyalı planka, çərçivə oxuna nəzərən  $45^\circ$  bucaq altında istiqaməllənmiş göstərici yerləşdirilmiş və bucaq reoxordunun plankası üçün dörd alüminium dayaq əlavə edilmişdir ; azimut ölçən hissədə isə - qurğuya qövsvari qolun sonluğu, qövsvari qolun oturacağının sonluğu əlavə edilmiş ; qurğu qövsünün yeri dəyişdirilmiş ; ölçü qurğusunun elektrik dövrəsinə 100 Om müqavimət əlavə olunmuş ; ölçü qurğusu, həmçinin  $0-90^\circ$  diapazonda zenit bucağı ölçüsünü çıxarmaq üçün bölgülərə malik disklə təchiz olunmuşdur.

(76) Алхазов С.М.

**(54) Устройство для точечного измерения параметров ствола скважины с большой кривизной**

(57) Область применения: горнодобывающая промышленность, в частности бурение скважин с большой кривизной.

Сущность устройства, включающего рамку с грузом, угловую часть с реохордом и отвесом со стрелкой - носителями зенитного угла и азимутальную часть с bussолью с кольцевым реохордом и магнитной стрелкой - носителями азимута, заключается в том, что с целью создания большей возможности технического контроля за направленностью ствола наклонных скважин с большим зенитным углом, диапазон измерения зенитного угла устройства для точечного измерения на кабеле типа КИТ увеличена с  $0-50^\circ$  до  $0-90^\circ$ , сохраняя диаметр устройства. Это удалось тем, что в рамке - игольной вращатель заменен втулкой ; в угловой части установлены: новый отвес с  $45^\circ$ -градусной конструкцией, планка новой конструкции с измененным радиусом и объемом, стрелка под углом  $45^\circ$  по отношению к оси рамки, дополнено четырьмя алюминиевыми стойками для планки углового реохорда ; в азимутальной части - устройство дополнено наконечником дугообразного рычага, наконечником стойки дугообразного рычага, смещена дуга устройства ; измерительное устройство дополнено сопротивлением в цепи на 100 Ом ; снабжено диском с делениями для отсчета зенитного угла  $0-90^\circ$ .

(21) N 94/000298 A

(22) 22.02.94

(51) G 01 N 27/22

(71)(73) Az.Dövlət Neft Akademiyası

(72) Rzayev T.B., Quluzadə R.K.

(54) Hərəkət edən lentşəkili materialların rütubətini ölçmək qurğu

(57) İxtira ölçmə texnikasına aiddir və yüngül sənayedə parçaların rütubətini ölçmək üçün istifadə edilə bilər.

İxtiranın məqsədi ölçmə dəqiqləyinin yüksəldilməsidir.

Göstərilən məqsəd bu cür əldə edilir ki, qurğuda iki generatorun çıxışları birinci açarın iki daimi kontaktı ilə uyğun birləşdirilmişdir. Birinci açarın dəyişən kontaktı birinci "gərginlik-kod" çeviricisinin giriş və nümunəvi müqavimətini keçərək ikinci "gərginlik-kod" çeviricisinin giriş və ikinci açarın dəyişən kontaktı ilə uyğun birləşdirilmişdir, ikinci açarın iki daimi kontaktı birinci çeviricinin iki çıxışına qoşulmuşdur, birinci "gərginlik-kod" çeviricisinin birinci və ikinci çıxışları qeydedici və riyazi işlənmə blokunun birinci və ikinci girişləri ilə uyğun birləşdirilmişdir, ikinci "gərginlik-kod" çeviricisinin birinci və ikinci çıxışları qeydedici və riyazi işlənmə blokunun üçüncü və dördüncü girişləri ilə uyğun birləşdirilmişdir, qeydedici işlənmə blokunun çıxışa idarəetmə blokunun girişinə qoşulmuşdur, idarəetmə blokunun birinci və ikinci çıxışlarının idarəedici girişləri ilə uyğun birləşdirilmişdir, idarəetmə blokunun üçüncü və dördüncü çıxışları birinci və ikinci "gərginlik-kod" çeviricilərinin idarəedici girişləri ilə uyğun birləşdirilmişdir.

(71)(73) Азербайджанская Государственная Нефтяная Академия

(72) Рзаев Т.Б., Кулизаде Р.К.

**(54) Устройство для измерения влажности движущихся ленточных материалов**

(57) Изобретение относится к измерительной технике.

Задачей изобретения является повышение точности измерения.

Два генератора синусоидальных колебаний попеременно через первый ключ соединены с первым входом преобразователя напряжение-код, два выхода которого соединены с первым и вторым входами устройства обработки сигнала, а также через эталонный резистор с переключающим контактом второго ключа и первым входом преобразователя напряжение-код, два выхода которого

соединены с третьим и четвертым входами устройства обработки, выход которого соединен с входом устройства направления, первый, второй, третий и четвертый выходы которого соединен, соответственно, с вторыми входами первого и второго преобразователей напряжение-код и управляющими входами первого и второго ключей, постоянные контакты второго ключа соединены с двумя выходами первичного преобразователя, которые являются выходами двух емкостных чувствительных элементов, образуемых двумя подвижными и одним неподвижным роликами, третий вывод первичного преобразователя соединен с общей шиной.

(21) N 94/000401 A

(22) 19.05.94

(51) G 01 P 31/04

(71)(73) Az.Dövlət Neft Akademiyası

(72) Əhmədov A.Ə.

(54) Asinxron mühərriklərin cərəyanına nəzarət üsulu

(57) Asinxron mühərriklərin (AM) stator cərəyanına nəzarət üsulu, elektrik ölçmə texnikasına, asinxron mühərriklərin sınağı məsələsinə aiddir və AM təslim-təhvil sınağı zamanı istifadə edilə bilər.

İxtira AM-in yüksüz işləmə və qısa qapanma rejimlərində sınağı zamanı nəzarətin şəbəkə gərginliyinin dəyişmələrinə adaptasiyası alqoritminin sadələşməsi hesabına cərəyanı nəzarətin səhihliyinin və məhsuldarlığının artmasını təmin edir.

İxtirada qoyulan məqsəd onunla əldə edilir ki, cərəyanın təsir edici qiymətinin sabit cərəyan siqnalına, sonra isə rəqəmli koda çevrilərək hədd qiymətləri ilə müqayisə edilməsindən ibarət olan cərəyanı nəzarət üsulunda rəqəmli koda çevrilmədən öncə şəbəkə gərginliyinin ölçülməsi, cərəyanın qiymətinə mütənasib siqnalın şəbəkə gərginliyinin nominal qiymətinə vurulması və bu iki siqnalın hasilinin şəbəkə gərginliyi siqnalına bölünməsi əməliyyatları əlavə edilmişdir.

(71)(73) Azərbaycanская Государственная Нефтяная Академия

(72) Ахмедов А.А.

(54) Способ контроля тока асинхронных двигателей



(57) Способ контроля тока асинхронных двигателей относится к электрическим измерениям, к области испытаний асинхронных двигателей и может быть использован при приемо-сдаточных испытаниях АД.

Изобретение обеспечивает высокую достоверность производительность контроля потребляемого тока АД, достигаемую упрощением алгоритма адаптации контроля изменениям напряжения питания при испытаниях в режиме холостого хода и короткого замыкания.

Задача достигается тем, что в способе контроля ток заключающемся в том, что действующее значение потребляемого тока преобразуется в сигнал постоянного тока, который преобразуется в цифровой код и полученный цифровой эквиваленты измеряемого тока сравниваются допустимыми, перед преобразованием в цифровой код вводятся операции измерения напряжения питания, умножения сигнала потребляемого тока на сигнал номинального значения напряжения питающей сети, определение отношения полученного сигнала к сигналу напряжения питания.

BÖLMƏ N.  
ELEKTRİK

РАЗДЕЛ N.  
ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

(21) N 94/000312 A

(22) 25.03.94

(51) H 01 M

(76) Əbülfəz Abdulla oğlu Abdullasoy (Qurbanov)

(54) Qurğuşun-turşulu akkumulyator

(57) İxtira enerqetika sahəsinə, xüsusilə kimyəvi enerjini elektrik enerjisinə və əksinə çevirən qurğulara aiddir.

İxtiranın məqsədi konstruksiya dəyişikliyi hesab akkumulyatorların istismar müddətini artırmaqdır.

Qurğuşunlu-turşulu akkumulyator anod-1 və katod elektrodlarından, hər bir elektrod üçün ayrıca yuvaya malik qab şəklində hazırlanmış dielektrik maddədən olan lövhələrdən birləşdirici qurğuşun naqillərdən-4 və qabdan-5 ibarətdir.

(76) Абульфаз Абдулла оглы Абдулласой (Гурбанов)

(54) **Свинцово-кислотный аккумулятор**

(57)Изобретение относится к энергетической промышленности, а именно к преобразователям химической энергии в электрическую и обратно.

Задачей изобретения является увеличение срока эксплуатации аккумуляторов за счет изменения конструкции

Свинцово-кислотный аккумулятор содержит анодные-1 и катодные-2 электроды, пластинки из диэлектрического материала-3, выполненные в виде коробки с образованием отдельных ячеек для анодных и катодных электродов, соединительные проволоки-4 из свинца, корпус-5.

(21) N 95/000600 A

(22) 26.10.94

(51) H 01 M

(76) Əbülfəz Abdulla oğlu Abdullaso (Qurbanov)

(54) **Qurguşunlu akkumulyatorun tutumunun təkrar bərpa edilməsi üsulu**

(57) İxtira enerqetika sahəsinə, xüsusilə kimyəvi enerjini elektrik enerjisinə və əksinə çevirən qurgulara aiddir.

İxtiranın məqsədi xidmət müddətini başa çatdırmış qurguşunlu akkumulyatorların istismara yararlılığını təkrar bərpa etməkdir.

Üsul - xidmət müddətini başa çatdırmış qurguşunlu akkumulyatorda olan elektrik enerjisi ehtiyatını tamamilə boşaltmaq və onu əks istiqamətdə enerjidoldurma qurgusuna qoşub yenidən elektrik enerjisi ilə doldurmaqdan ibarətdir.

(76) Абульфаз Абдулла оглы Абдулласой (Гурбанов)

(54) **Способ повторного восстановления емкости свинцового аккумулятора**

(57)Изобретение относится к области энергетики, а именно к преобразователям химической энергии в электрическую и обратно.

Задача изобретения - повторное восстановление емкости свинцовых аккумуляторов, отслуживших свой срок.

Поставленная задача достигается тем, что в способе повторного восстановления емкости свинцового аккумулятора, состоящего из тренировочно-зарядно-разрядных циклов,

проводят полную разрядку аккумулятора, закончившего срок эксплуатации, и включают его в зарядное устройство обратном направлении.

(21) N 94/000391 A

(22) 28.06.94

(51) H 01 M 6/20

(71)(73) Az.Respub. EA Fizika İnstitutu

(72) Mustafayev F.M., Kajlayeva R.İ., Abbasov A.S., Əliyev İ. Bağırova S.C., Əskərova K.Ə., Əliyeva N.A.

(54) Kimyəvi bərkfazlı cərəyan mənbəi

(57) İxtira kimyəvi cərəyan mənbələrinə, xüsusən bərk elektrik mənbələrində alınan cərəyan mənbələrinə aiddir.

İxtiranın məqsədi elementin e.h.q. sabitliyinə və mənbənin elektrik tutumunun artırılmasına nail olmaqdır.

Göstərilən məqsədə nail olmaq üçün kimyəvi bərkfazlı cərəyan mənbəyində elektrolit kimi superion  $Cu_4 RbCl_3 J_2$  birləşməsi istifadə edilmişdir.

(71)(73) Институт Физики АН Азербайджанской Республики

(72) Мустафаев Ф.М., Кажлаева Р.И., Аббасов А.С., Алиев И.Я., Багирова С.Д., Аскерова К.А., Алиева Н.А.

(54) Химический твердофазный источник тока

(57) Изобретение относится к химическим источникам тока, а именно, к источникам тока на основе твердого электролита.

Задачей изобретения являются достижения стабильно высокой ЭДС элемента и увеличение емкости источника.

Для решения данной задачи в химическом твердофазном источнике тока, согласно изобретению, в качестве электролита использовано суперионное соединение  $Cu_4 RbCl_3 J_2$ .

(21) N 94/000404 A

(22) 21.07.94

(51) H 01 M

(76) Əbülfəz Abdulla oğlu Abdullayev (Qurbanov)

(54) Qurğuşun-sulfat akkumulyatoru

(57) İxtira enerqetika sahəsinə, xüsusilə kimyəvi enerjini elektrik enerjisinə və əksinə çevirən qurğulara aiddir.

İxtiranın məqsədi qurğuşunlu akkumulyatorların elektrodlarında fəal maddə olaraq qurğuşun - 2 sulfat tətbiq etmək hesabına akkumulyatorun istismar müddətini artırmaqdır.

Qurğuşun - sulfat akkumulyatoru anod və katod elektrodlardan, təcridedic dielektrik lövhələrdən, birləşdirici qurğuşun naqillərdən və bütün bu sistemin yerləşdiyi dielektrik maddədən olan qabdan ibarətdir.

(76) Абульфаз Абдулла оглы Абдулласой (Гурбанов)

(54) **Свинцово-сульфатный аккумулятор**

(57)Изобретение относится к энергетической промышленности, а именно к преобразователям химической энергии в электрическую и обратно.

Задачей изобретения является увеличение срока эксплуатации свинцовых аккумуляторов за счет применения сульфата свинца как тивного вещества на электродах аккумулятора.

Свинцово-сульфатный аккумулятор содержит анодные и катодные электроды, пластинки из диэлектрического материала для изоляции электродов друг от друга, соединительные проволоки из свинца и корпус, в котором находится вышеуказанная система.

(21) N 93/000222 A

(22) 20.09.93

(51) H 02 M 7/537

(71)(73) Azərbaycan Texniki Universiteti

(72) Abdullayev A.A., Əliyeva L.A., Abdullaev S.A., Vəliyeva Ş.Ə.

(54) İki taktlı güc gücləndiricisi

(57) İxtira çeviricilər texnikası sahəsinə aiddir və ondan ikinci qida mənbəyi, güc gücləndiricisi və i.a. kimi istifadə oluna bilər.

İxtiranın məqsədi - sxemin sadələşdirilməsi, f.i.ə. və etibarlılığının yüksəldilməsi, həmçinin funksional imkanların genişləndirilməsidir.

Bu məqsəd onunla əldə olunur ki, çıxış transformatorunun birinci tərəf dolaqlarının kənar çıxışları hər bir qolunda ardıcıl birləşdirilmiş tiristor və tranzistor vasitəsilə qida mənbəyinin girişlərindən birinə birləşdirilmişdir. Bununla belə hər bir qoldakı tiristor və tranzistorun birləşmə nöqtəsi çıxış transformatorunun

birinci tərəf dolaqlarının orta nöqtəsi ilə və qida mənbəyinin cərəyanı ilə eksi diodlar vasitəsilə birləşdirilmişdir.

(71)(73) Azərbaycan Texniki Universiteti  
(72) Abdullaev A.A., Aliyeva L.A., Abdullaev S.A., Belyaev I.A.  
(54) Двухтактный усилитель мощности

(57) Изобретение относится к преобразовательной технике и может быть использовано как вторичный источник питания усилитель мощности и т.д.

Задача изобретения - упрощение схемы, повышение надежности, а также расширение функций источника питания.

Эта задача достигается тем, что в выходной цепи трансформатора первичной обмотки выходного трансформатора выведены последовательно соединенные тиристор и транзистор. Каждый тиристор каждого плеча подключен к одному из выводов источника питания, причем точка соединения тиристора и транзистора каждого плеча подключена к отводу от средней точки первичной обмотки выходного трансформатора к другому выводу источника питания через обратные диоды.

(21) N 93/000170 A

(22) 05.05.93

(51) H 02 K 33/12

(71)(73) Azərbaycan Dövlət Neft Akademiyası

(72) Babayev İ.S., Ələkbərov M.İ., Cəfərov S.F.

(54) Vibroelektroiqtikal

(57) İxtira elektrotexnikaya aid olub, vibrostollarda və vibrokonveyerlərdə, vibrostendlərdə istifadə edilə bilər.

İxtiranın məqsədi kondensatorun tutumunu dəyişdirməklə tezliyi artırmaqdır.

Göstərilən məqsəd bu cür əldə edilir ki, maqnitdən, dəyişən cərəyan dolağından, bu dolağa ardıcıl birləşdirilmiş kondensatordan, dəyişən gərginlik mənbəyindən, sətir sistemində bərkidilmiş ferromaqnit lövbərdən, bu lövbərin hərəkət vericisinə əməliyyat gücləndiricisindən, verici blokdan, cərəyan mənbəyindən, tənzimləyicisindən və sabit gərginlik mənbəyindən ibarət vibroelektroiqtikal əlavə olaraq dəyişən kondensatorlarla birləşdirilmişdir.

(71)(73) Азербайджанская Государственная Нефтяная Академия

(72) Бабаев И.С., Алекперов М.И., Джафаров С.Ф.,

**(54) Виброэлектропривод**

(57) Изобретение относится к электротехнике и может быть использовано в вибростолах, виброконвейерах, вибростендах и т.д.

Задачей изобретения является повышение КПД за счет изменения емкости конденсатора.

Указанная задача достигается тем, что виброэлектропривод, содержащий магнитопровод, обмотку переменного тока, который последовательно подключен к конденсатору, источник переменного напряжения, ферромагнитный якорь, закрепленный на упругой системе, датчик перемещения якоря, задающий блок, операционный усилитель, регулятор тока и источник постоянного напряжения, дополнительно содержит переменный конденсатор.

---

**BÖLMƏ 2**

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ DÖVLƏT  
REYESTRİNƏ DAXİL EDİLMİŞ İXTİRA PATENTLƏR  
HAQQINDA MƏLUMATLARIN DƏRCİ**

**РАЗДЕЛ 2**

**ПУБЛИКАЦИЯ СВЕДЕНИЙ О ПАТЕНТАХ НА  
ИЗОБРЕТЕНИЯ, ВНЕСЕННЫХ В  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ  
РЕСПУБЛИКИ**

Bölmə A.

İnsanın həyatı tələblərinin təmin edilməsi

Раздел А.

Удовлетворение жизненных потребностей человека

(11) P 980092

(21) N 106-ПОЛ

(22) 20.06.97

(51) A 61 K 7/075

(71)(73) "Azərkimya" Dövlət Şirkəti İxtisasartırma İnstitutu

(72) Məmmədov C.V., Əzimov V.T., Rəhimli V.M., Zeynalova P.M., Məmmədova R.C.

(54) Saç üçün yuyucu vasitə

(54)(57) Tərkibində sulfoetaksilat, dietanolamid, sintanol, natrium xlorid, konservant, bioloji aktiv əlavə və su olan saç üçün yuyucu vasitə onunla fərqlənir ki, köpük əmələ gətirmə qabiliyyətini yüksəltmək üçün yuyucu vasitəyə əlavə olaraq limon turşusu, armud esensiyası, konservant əvəzinə bor turşusu və bioloji aktiv əlavə kimi - zeytun yarpaqlarının propilenqlikolda ekstraktından istifadə edilir, komponentlərin miqdarları çəki faizi nisbətində aşağıdakı kimidir :

sulfoetaksilat natrium	10-16
dimetanolamidlər	2 - 3,5
sintanol	2 - 3,5
texniki formalin	0,05 - 0,3
natrium-xlorid	0,8-3,0
armud esensiyası	0,2-2,5
limon turşusu	0,01-0,2
zeytun yarpaqlarının propilenqlikolda ekstraktı	0,5-4,0
bor turşusu	0,2-1,0
içməli su	100-ə kimi.

(71)(73) Институт Повышения Квалификации ГК "Азерхимия"

(72) Мамедов Д.В., Азимов В.Т., Рагимли В.М., Зейналова П.М., Мамедова Р.Д.

(54) **Моющее средство для волос**

(54)(57) Моющее средство для волос, содержащее сульфэтоксилаты натрия, диэтаноламиды, синтаноламы, хлористый натрий, консервант, биологически активную



добавку и воду, отличающееся тем, что с целью повышения пенообразующей способности средство содержит грушевую эссенцию и лимонную кислоту, в качестве консерванта борную кислоту, а в качестве активной добавки - экстракт листьев пропиленгликоле при следующем соотношении компонентов (мас.%):

сульфоэтоксилаты натрия	10-16
диэтаноламиды	2-3,5
синтанолы	2-3,5
технический формалин	0,05-0,3
натрий хлористый	0,8-3,0
грушевая эссенция	0,2-2,5
лимонная кислота	0,01-0,2
экстракт листьев маслины	
в пропиленгликоле	
борная кислота	0,5-4,0
вода питьевая	0,2-1,0
	остальное

(11) P 980091

(21) N 105-ПОЛ

(22) 20.06.97

(51) A 61 K 7/075

(71)(73) "Azərkimya" Dövlət Şirkəti İxtisasartırma İnstitutu

(72) Məmmədov C.V., Əzimov V.T., Rəhimli V.M., Zeynal P.M., Məmmədova R.C.

(54) Saç üçün yuyucu vasitə

(54) (57) Tərkibində sulfoetaksilat, dietanolamid, sinte konservant, limon turşusu, natrium xlorid, armud esensiyası, bi aktiv əlavə və su olan saç üçün yuyucu vasitə onunla fərq ki,saça parlaqlıq və möhkəmlik vermək üçün yuyucu vasitə formaldehid və bioloji aktiv maddə kimi - dəvətikanından, ze tullantisinin və göy qoz qabığının propilenqlikolda ekstraktı istifadə edilmişdir ; komponentlərin miqdarları çəki faizi nisbətə aşağıdakı kimidir :

sulfoetaksilat	10-16
dimetanolamidlər	2 - 3,5
sintanolar	2 - 3,5
texniki formalin	0,05-0,3
limon turşusu	0,1-0,3
natrium-xlorid	0,8-4,0

armud esensiyası	0,5-2,5
dəvəlikanı, zeytun tullantisinin və qıy qoz qabığıının propilenqlikolda ekstraktı ıçiməli su	1,0-10,0 qalanı

(71)(73) Институт Повышения Квалификации ГК "Азерхимия"  
 (72) Мамедов Д.В., Азимов В.Т., Рагимли В.М., Зейналова  
 П.М., Мамедова Р.Д.

**(54) Моющее средство для волос**

(54) (57) Моющее средство для волос, содержащее сульфозтоксилаты, диэтаноламиды, синтанолы, консервант, лимонную кислоту, натрий хлористый, грушевую эссенцию, биологически активную добавку и воду, **отличающееся тем, что** с целью придания блеска и тонирования волос средство содержит в качестве консерванта формалин, а в качестве биологически активной добавки экстракт верблюжьей колючки, отходов маслин и шкурок зеленых грецких орехов в пропиленгликоле при следующем количественном соотношении компонентов (мас. %):

сульфозтоксилат	10-16
диэтаноламиды	2-3,5
синтанолы	2-3,5
технический формалин	0,05-0,3
лимонная кислота	0,1-0,3
натрий хлористый	0,8-4,0
грушевая эссенция	0,5-2,5
экстракт верблюжьей колючки, отходов маслин и шкурок зеленых грецких орехов в пропиленгликоле	1,0-10,0
вода питьевая	остальное.

(11) P 980095

(51) A 61 B 17/00

(21) N 96/000788

(22) 18.04.96

(71)(73) N.Nərimanov adına Az.Tibb Universiteti

(72) Hədiyev S.İ., Yusifzadə K.R.

(54) Peritonitin müalicə üsulu

(54) (57) Laparotomiya, qarın boşluğunun sanasiya vasitəsilə drenaj edilmesini nəzərdə tutan peritonitin müalicə üsulu. onunla fərqlənir ki, kiçik çanaq boşluğunun drenajlaşdırılmasına nail olmaq üçün onu, nazik bağırsağın böyük pilylikdən izolə etmək məqsədilə, çanağın hüdudunu parietal periton qişasına tikilmiş, perimetr boyu polietilen borunun dəliklərindən keçərək yerləşdirilmiş metal simə təsbit edilmiş xüsusi, nazik polietilen materialdan hazırlanmış "diafraqmadan" olunur.

(71)(73) Azərbaycanın Medicinский им.Н.Нариманова

(72) Хадиев С.И., Юсифзаде К.Р.

(54) **Способ лечения перитонита**

(54) (57) Способ лечения перитонита путем перитонеального диализа, включающий санацию брюшной полости, установку дренажа тонкого кишечника и большого сальника отличающийся тем, что последнюю изолируют от перитонеальной полости пришивкой диафрагмой, выполненной из перфорированного материала, скрепленной отверстия в двух полимерных трубках к струнам, которые проходят через эти трубки.

(11) P 980094

(21) N 95/000620

(22) 22.08.95

(51) A 61 B 17/56

(76) Səmədzadə R.M., Səmədzadə R.R.

(54) **Sümüküstü fiksatorun quruluşu**

(54) (57) Sümüküstü osteosintez qurğusu, üzərində dəyirmə ovalşəkilli deşiklər olan, sümük toxuması ilə təmas sahəsinə metal lövhədən ibarət olub, onunla fərqlənir ki, metal lövhə qövşəkilli formada hazırlanıb, lakin uzununa kənarlarla sümük toxuması ilə təmas sahəsinə malikdir, həm də lövhənin uzun kənarları boyunca üçbucaq formada antirotasiya düzülüşüdür.

(76) Самедзаде Р.М., Самедзаде Р.Р.

**(54) Устройство накостного остеосинтеза**

(54) (57) Устройство накостного остеосинтеза, представляет собой металлическую пластину с отверстиями круглой и овальной формы, имеющую площадь соприкосновения с костной тканью, **отличающееся тем, что** металлическая пластина имеет дугообразную форму с площадями соприкосновения с костной тканью только продольными краями пластины, причем по продольным краям пластины выполнены антиротационные зубья треугольной формы.

(11) P 980096

(21) N 18-ПРИ

(22) 18.02.94

(51) A 01 N 9/24, C 07 C 122/00

(71)(73) Sumitomo Kemikal Kompani Limited, JP

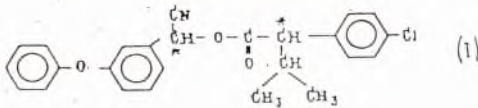
(72) Masatika Xirano, Isao Ono, Nobuo Ono, Akixiko Mine

**(54) İnsektisid kompozisiyası**

(57) İxtira bitkilərin kimyəvi üsullarla mühafizəsi sahəsinə, konkret olaraq optik aktivliyə malik - siano-3 fenoksibenzil-2(4-xlorfenil)-izovaleriantın əsasında insektisid kompozisiyaya aiddir.

İxtiranın məqsədi - bitki və məməlilər üçün yüksək insektisid aktivliyə və az zəhərliyə malik yeni insektisid üsullarının tapılmasıdır.

Göstərilən məqsəd onunla həll olunub ki,



formulunda göstərilədiyi kimi, optiki aktiv 3-siano-3 fenoksibenzil-2-(4-xlorfenil)-izovaleriant kimi, (+) mürəkkəb efir turşusu və rasimik spirt (A birləşməsi) və ya (+) mürəkkəb efir turşusu və (-) spirti (B birləşməsi) 0,1-90 çəki % istifadə olunub. (1) formulunun birləşmələri mürəkkəb efirlərin alındığı adi üsullarla alınə bilər: məsələn, müvafiq turşunun və ya haloid törəmələrinin karbohidrogenlə qarşılıqlı mübadiləsindən alınə bilər.

(71)(73) Сумитомо Кемикал Компани Лимитед, Япония

(72) Масатика Хирано, Исао Оно, Нобуо Оно и другие  
Минне

(54) Интексидная композиция

- (57) Интексидная композиция содержащая действующее начало на основе оптически активной  $\alpha$ -циано-2-(4-хлорфенил)-изовалерианата, также вспомогательные компоненты из числа твердых жидких носителей, отличающихся повышением инсектицидной активности, она содержит в качестве оптически активного компонента, что твердый 2-(4-хлорфенил)-изовалерианата, формулой

Сложный эфир S(+) кислоты и рацемический спирта или сложный эфир S(+) кислоты и S(-) спирта причём содержание действующего начала в композиции составляет 0,1-90 вес. %.

Источники информации, принятые внимание при экспертизе.

BÖLMƏ S.  
KİMYA VƏ METALLURGIYA

РАЗДЕЛ С.  
ХИМИЯ И МЕТАЛЛУРГИЯ

(11) P 980090

(11) P 980089

(21) N 94/000382

(22) 03.06.94

(51) C 07 C 69/12

(71)(73) Az. Respub. EA Aşqarlar Kimyası İnstitutu

(72) Kazımova N.S., Mahmudova Ə.Ə.

(54) Qıppur turşusunun undesil efrin sintetik yağlar üçün korrosiya

əleyhinə aşqar kimi

(54) (57) Qıppur turşusunun undesil efrin formulu:



sintetik yağlar üçün korrosiyaya qarşı aşqar kimi.

(71)(73) Институт Химии Присадок АН Азерб.Республики

(72) Кязимова Н.С., Махмудова А.А.

(54) Ундециловый эфир гиппуровой кислоты в качестве противокоррозионной присадки к синтетическим маслам.

(54) (57) Ундециловый эфир гиппуровой кислоты формулы



в качестве противокоррозионной присадки к синтетическим маслам.

---

(11) P 980089

(21) N 94/000382

(22) 03.06.94

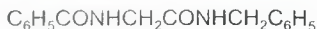
(51) C 07 C 103/30

(71)(73) Az. Respub. EA Aşqarlar Kimyası İnstitutu

(72) Kazımova N.S., Mahmudova Ə.Ə.

(54) N-Benzoilaminsirkə turşusunun benzilamidinin sintetik yağlar üçün çoxfunksiyalı aşqar kimi

(54) (57) N-Benzoilaminsirkə turşusunun benzilamidi formulu:



sintetik yağlar üçün çoxfunksiyalı aşqar kimi.

(71)(73) Институт Химии Присадок АН Азерб.Республики

(72) Кязимова Н.С., Махмудова А.А.

(54) Бензиламид N-бензоиламиноуксусной кислоты  
качестве многофункциональной присадки  
синтетическим маслам

(54) (57) Бензиламид N-бензоиламиноуксусной кислоты  
формулы:



в качестве многофункциональной присадки к синтетическим  
маслам.

(11) P 980088

(21) N 71/812-П

(22) 30.12. 94

(51) C 04 B 28/14, C 04 B 111/20, 11/02

(71)(73) US Gypsum Co

(72) Mirzə A.Beyq

(54) Kompozisiya materialının alınması üçün xammal qarışıq kompozisiya materialı üçün xammal qarışığının hazırlanması üçün gips-lifli plitələrin istehsalı üsulu

(54)(57) 1. Kalsium sulfatın alfa-poluhidrat kristallarını, bitki mədənliliyi artıran dispers hissəciklər və su saxlayan kompozisiya materialının alınması üçün olan xammal qarışıq onunla fərqlənir ki, göstərilmiş xammal qarışığı təzyiqlə tənzimlənməsi və müntəzəm qarışdırılmaqla 5% konsentrasiyalı qızdırılmış su suspenziyasında bitki mədənliliyi artıran dispers hissəciklərin iştirakı ilə kalsium sulfatın dihidratın dehidratlaşma məhsuludur, bu vaxt alfa-poluhidrat kristalları iynəvari formadadır və səthdə və davamlılıq artıran dispers hissəciklər fəzasında bərabər paylanmışdır.

2. b.1-ə görə xammal qarışığı onunla fərqlənir ki, bitki mədənliliyi artıran dispers hissəciklər lif, parça və ya axçadır.

3. b.1,2-yə görə xammal qarışığı onunla fərqlənir ki, davamlılıq artıran dispers hissəciklər liqno-sellüloz materialdır.

4. b.1,2-yə görə xammal qarışığı onunla fərqlənir ki, davamlılıq artıran dispers hissəciklər ağac lifləridir.

5. b.1-ə görə xammal qarışığı onunla fərqlənir ki, quru mədənliliyə görə hesablandıqda davamlılıq artıran dispers hissəciklərin kütl.%-i miqdarındadır.

6. b.1-ə görə xammal qarışığı onunla fərqlənir ki, davamlılığı artırən dispers liflər ağac lifləridir və quru maddəyə görə hesablandıqda 10-20% miqdarındadır.

7. Kalsium sulfatın alfa-polihidrat kristallarından, bitki mənşəli davamlılığı artırən dispers hissəciklərdən və su saxlayan xammal qarışığından hazırlanmış, kalsium sulfatın alfa-poluhidrat kristallarından və bitki mənşəli davamlılığı artırən dispers hissəciklərdən ibarət olan kompozisiya materialı onunla fərqlənir ki, göstərilmiş xammal qarışığı təzyiqin tənzimlənməsi və müntəzəm qarışdırılması ilə 5-30% konsentrasiyalı qızdırılmış su suspenziyasında bitki mənşəli davamlılığı artırən dispers hissəciklərin iştirakı ilə kalsium sulfat dihidratın dehidratlaşma məhsuludur, bu vaxt kalsium sulfat alfa-polihidratın kristalları iynəvaridir və səthdə və davamlılığı artırən dispers hissəciklər fəzasında bərabər paylanmışdır.

8. b.7-yə görə kompozisiya materialı onunla fərqlənir ki, davamlılığı artırən dispers hissəciklər sellüloz materialdır.

9. b.7-yə görə kompozisiya materialı onunla fərqlənir ki, davamlılığı artırən dispers hissəciklər ağac lifləridir.

10. b.7-yə görə kompozisiya materialı onunla fərqlənir ki, davamlılığı artırən dispers hissəciklər quru maddəyə görə hesablandıqda 0,5-30 küt.%-i miqdarındadır.

11. b.7-yə görə kompozisiya materialı onunla fərqlənir ki, davamlılığı artırən dispers hissəciklər ağac lifləridir və quru maddəyə görə hesablandıqda 10-20% miqdarında saxlanılır.

12. b.7-yə görə kompozisiya materialı onunla fərqlənir ki, onun sıxlığı 40-50 funt/fut -dur.

13. Bitki mənşəli davamlılığı artırən dispers hissəciklərin iştirakı ilə kalsium sulfat dihidratın kalsium sulfat poluhidrat alınana kimi dehidratlaşması daxil olan kompozisiya materialı üçün xammal qarışığının hazırlanması üsulu onunla fərqlənir ki, kalsium sulfat dihidrat və bitki mənşəli davamlılığı artırən dispers hissəciklərdən ibarət olan 5-30%-li qızdırılmış su suspenziyası tənzimlənən təzyiq altında və müntəzəm qarışdırılmaqla səthdə və davamlılığı artırən dispers hissəciklər fəzasında iynəvari formada kristal şəkilli kalsium sulfat alfa-poluhidrat alınana kimi dehidratlaşmaya məruz qalır.

14. b.13-ə görə kompozisiya materialı üçün xammal qarışığının hazırlanması üsulu onunla fərqlənir ki, suspenziyanın temperaturu kalsium sulfat alfa-poluhidratın təkrar hidratlaşma temperaturundan o vaxta kimi böyük götürülür ki, susuzlaşdırma və qurutma yolu ilə artıq su hələ tam kənar edilməmiş olsun.

15. b.13,14-ə görə kompozisiya materialı üçün xammal qarışığının hazırlanması üsulu onunla fərqlənir ki, suspenziyanın temperaturu təxminən 200° F-dir.



16. b.13-ə görə xammal qarışığının hazırlanması üsulu onunla fərqlənir ki, təzyiqli azaldıqdan sonra bitki mənşəli davamlılığı artıran dispers hissəciklərlə fiziki əlaqəli kalsium sulfat kristallarını alın və qalan sərbəst suyu kənar etmək üçün isti suspenziyaya susuzlaşdırılması həyata keçirilir.

17. b.13-ə görə kompozisiya materialı üçün xammal qarışığının hazırlanması üsulu onunla fərqlənir ki, hazırlanmış xammal qarışığının soyudulması temperaturu, kalsium sulfat poluhidratın kalsium sulfat dihidrata təkrarən hidratlaşdırılması temperaturundan aşağıdır.

18. b.13-ə görə kompozisiya materialı üçün xammal qarışığının hazırlanması üsulu onunla fərqlənir ki, bitki mənşəli davamlılığı artıran dispers hissəciklər lif, parça və ya açaqlardır.

19. b.13-ə görə kompozisiya materialı üçün xammal qarışığının hazırlanması üsulu onunla fərqlənir ki, bitki mənşəli davamlılığı artıran dispers hissəciklər nüfuz edici boşluğa malikdir.

20. Bitki mənşəli davamlılığı artıran dispers hissəciklərdən gipsdən ibarət olan xammal qarışığının su suspenziyasının məmulatın formalaşması daxil olan-suspenziyadan süzgeçlənmiş çöküntüdə sonradan presləməklə əlavə edilən kənar edilməsi üçün göstərilmiş suspenziyanın formalaşdırığı səthə verilməsi və hazır plitələrin qurudulması üçün olan gipsolifli plitələrin istehsalı üsulu onunla fərqlənir ki, kalsium sulfat dihidrat bitki mənşəli davamlılığı artıran dispers hissəciklərdən müntəzəm qarışdırılmaqla bitki mənşəli davamlılığı artıran dispers hissəciklər fəzasında və səthdə bərabər paylanmış şəkildə formada kalsium sulfat alfa-poluhidrat kristalları saxlayan suspenziyası şəklində xammal qarışığı alınana kimi qızdırılır.

zaman presləmə plitənin temperaturunun kalsium sulfat poluhidratın təkrarən kalsium sulfat dihidrata hidratlaşdırılması temperaturundan aşağı düşmədiyi halda həyata keçirilir.

soyudulma işə ehtiva temperaturda aparılır ki, bu zaman kalsium sulfat alfa-poluhidrat təkrarən kalsium sulfat dihidrata hidratlaşdırılması olsun, bu zaman alınan plitənin sıxlığı 640-800 kq/m<sup>3</sup>-dur.

21. b.20-yə görə gipsolifli plitələrin istehsalı üsulu onunla fərqlənir ki, davamlılığı artıran dispers hissəciklər nüfuz edici boşluğa malik olan liqno-sellüloz materialdır.

22. b.20-yə görə gipsolifli plitələrin istehsalı üsulu onunla fərqlənir ki, davamlılığı artıran dispers hissəciklər ağac lifləri kimyəvi təmizlənməsi, ağac liflərinin mexaniki təmizlənməsi, ağac liflərinin termomexaniki təmizlənməsi daxil olan qruplardan yuxarıda adları çəkilmiş liflərin kombinasiyalarından seçilmiş ağac lifləridir.

23. b.20-yə görə gipsolifli plitələrin istehsalı üsulu onunla fərqlənir ki, quru maddəyə görə hesablandıqda suspenziya 0,5-30 küt. %-i ağac lifi saxlayır.

24. b.20-yə görə gipsolifli plitələrin istehsalı üsulu onunla fərqlənir ki, suspenziya quru maddəyə görə hesablandıqda 10-20 küt. %-i ağac lifi saxlayır.

25. b.20-yə görə gipsolifli plitələrin istehsalı üsulu onunla fərqlənir ki, suspenziya aparatda təzyiqlik altında 140-150°C temperatura kimi qızdırılır.

26. b.20-25-ə görə gipsolifli plitələrin istehsalı üsulu onunla fərqlənir ki, dehidratlaşmadan sonra suspenziyanın temperaturu plitenin preslənme prosesi başa çatana kimi 92°C tərtibində saxlanılır.

27. b.20-yə görə gipsolifli plitələrin istehsalı üsulu onunla fərqlənir ki, preslənme prosesi başa çatandan sonra nəm plitədə təxminən 10% rəbitəsiz su qalır.

28. b.20-yə görə gipsolifli plitələrin istehsalı üsulu onunla fərqlənir ki, plitenin tam qurudulmasına kimi kalsium sulfat alfa-poluhidratın hidratlaşma prosesinin başa çatması üçün qəlibə tökülmüş plitə təqribən 49°C temperatura kimi soyudulur.

29. b.20-yə görə gipsolifli plitələrin istehsalı üsulu onunla fərqlənir ki, plitenin qurudulması 44-52°C-də həyata keçirilir.

30. b.20-yə görə gipsolifli plitələrin istehsalı üsulu onunla fərqlənir ki, suspenziya əsasən 70-95 % su saxlayır.

(71)(73) Юнайтед Стейтс Джипсум Компани

(72) Мирза А. Бейг

**(54) Сырьевая смесь для получения композиционного материала, композиционный материал, способ приготовления сырьевой смеси для получения композиционного материала, способ производства гипсоволокнистых плит**

(54) (57) 1. Сырьевая смесь для получения композиционного материала, содержащая кристаллы альфа-полугидрата сульфата кальция, дисперсные армирующие частицы растительного происхождения и воду, отличающаяся тем, что указанная сырьевая смесь является продуктом дегидратации дигидрата сульфата кальция в присутствии дисперсных армирующих частиц растительного происхождения в нагретой водной суспензии 5-30% концентрации при постоянном перемешивании и регулируемом давлении, при этом кристаллы альфа-полугидрата сульфата кальция имеют игольчатую форму и

равномерно распределены на поверхности и в пустотах дисперсных армирующих частиц.

2. Сырьевая смесь по п.1, отличающаяся тем, дисперсные армирующие частицы растительного происхождения представляют собой волокна, кусочки чешушки.

3. Сырьевая смесь по п.п.1,2, отличающаяся тем, армирующие дисперсные частицы являются целлюлозным материалом.

4. Сырьевая смесь по п.п.1,2, отличающаяся тем, армирующие дисперсные частицы являются древесными волокнами.

5. Сырьевая смесь по п.1, отличающаяся тем, дисперсные армирующие частицы используют 0,5-30 мас. % в пересчете на сухое вещество.

6. Сырьевая смесь по п.1, отличающаяся тем, дисперсные армирующие волокна являются древесными волокнами и содержатся в количестве 10-20% в пересчете на сухое вещество.

7. Композиционный материал, состоящий из гидратированных кристаллов альфа-полугидрата сульфата кальция и дисперсных армирующих частиц растительного происхождения, приготовленный из сырьевой смеси, содержащей кристаллы альфа-полугидрата сульфата кальция, дисперсные армирующие частицы растительного происхождения и воду, отличающийся тем, что сырьевая смесь является продуктом дегидратации дигидрата сульфата кальция в присутствии дисперсных армирующих частиц растительного происхождения в нагретой водной суспензии 5-30% концентрации при постоянном перемешивании и регулируемом давлении, при этом кристаллы альфа-полугидрата сульфата кальция имеют игольчатую форму и равномерно распределены на поверхности и в пустотах дисперсных армирующих частиц.

8. Композиционный материал по п.7, отличающийся тем, что дисперсные армирующие частицы являются целлюлозным материалом.

9. Композиционный материал по п.7, отличающийся тем, что дисперсные армирующие частицы представляют собой древесные волокна.

10. Композиционный материал по п.7, отличающийся тем, что дисперсные армирующие частицы используют в количестве 0,5-30 мас. % в пересчете на сухое вещество.

11. Композиционный материал по п.7, **отличающийся тем, что** дисперсные армирующие частицы являются древесными волокнами и содержатся в количестве 10-20% в пересчете на сухое вещество.

12. Композиционный материал по п.7, **отличающийся тем, что он имеет плотность 40-50 фунтов/фут.**

13. Способ приготовления сырьевой смеси для композиционного материала, включающий дегидратацию дигидрата сульфата кальция до получения полугидрата сульфата кальция в присутствии дисперсных армирующих частиц растительного происхождения, **отличающийся тем, что** дегидратацию осуществляют при постоянном перемешивании и регулируемом давлении в 5-30% нагретой водной суспензии, содержащей дигидрат сульфата кальция и дисперсные армирующие частицы растительного происхождения до получения альфа-полугидрата сульфата кальция в виде кристаллов игольчатой формы, равномерно распределенных на поверхности и в пустотах дисперсных армирующих частиц.

14. Способ приготовления сырьевой смеси для композиционного материала по п.13, **отличающийся тем, что** температуру суспензии поддерживают при величине больше той, при которой альфа-полугидрат сульфата кальция будет повторно гидротироваться и до тех пор, пока излишняя вода не будет удалена обезвоживанием и сушкой.

15. Способ приготовления сырьевой смеси для композиционного материала по п.п.13,14, **отличающийся тем, что** температура суспензии составляет приблизительно 200° F.

16. Способ приготовления сырьевой смеси по п.13, **отличающийся тем, что** обезвоживание горячей суспензии после сброса давления осуществляют для удаления оставшейся свободной воды и получения кристаллов сульфата кальция, физически связанных с дисперсными армирующими частицами растительного происхождения.

17. Способ приготовления сырьевой смеси для композиционного материала по п.13, **отличающийся тем, что** охлаждение приготовленной сырьевой смеси осуществляют при температуре ниже той, при которой кристаллы альфа-полугидрата сульфата кальция будут повторно гидратироваться до дигидрата сульфата кальция.

18. Способ приготовления сырьевой смеси для композиционного материала по п.13, **отличающийся тем, что**

дисперсные армирующие частицы происхождения представляют собой волокна, чешуйки, растительные кусочки, смеси

19. Способ приготовления сырьевой композиционного материала по п. 13, отличающийся тем, что дисперсные армирующие частицы происхождения имеют проницаемые пустоты, растительные

20. Способ производства гипсоволокнистых включающий формование изделий из водной сырьевой смеси, содержащей гипс и дисперсные частицы растительного происхождения, включающий указанной суспензии на плоскую формующую поверхность удаления из суспензии избыточной воды с прессованием полученного фильтровального готовых плит, отличающийся тем, что водную содержащую дигидрат сульфата кальция, армирующие частицы растительного происхождения воды нагревают при регулируемом давлении и перемешивании до получения сырьевой смеси суспензии, содержащей кристаллы альфа-полугидрата сульфата кальция игольчатой формы, равномерно распределенные на поверхности и в пустотах армирующих частиц растительного происхождения прессование осуществляют прежде, чем температура не упадет ниже величины, при которой альфа-полугидрат сульфата кальция будет повторно гидротироваться в дигидрат сульфата кальция, а охлаждение плиты осуществляют при температуре, позволяющей альфа-полугидрату сульфата кальция повторно гидротироваться в дигидрат сульфата кальция, при этом получаемая плита имеет плотность 640 кг/м<sup>3</sup>.

21. Способ производства гипсоволокнистых плит по п. 20, отличающийся тем, что дисперсные армирующие частицы являются лигно-целлюлозным материалом с проницаемыми пустотами.

22. Способ производства гипсоволокнистых плит по п. 20, отличающийся тем, что дисперсные армирующие частицы являются древесными волокнами, выбранными из группы включающей химически очищенные древесные волокна механически очищенные древесные волокна термомеханически очищенные древесные волокна комбинацию вышеупомянутых волокон.

23. Способ производства гипсоволокнистых плит по п.20 отличающийся тем, что суспензия содержит 0.5-30 мас.% древесных волокон в пересчете на сухое вещество

24. Способ производства гипсоволокнистых плит по п.20 отличающийся тем, что суспензия содержит 10-20 мас.% древесных волокон в пересчете на сухое вещество

25. Способ производства гипсоволокнистых плит по п.20, отличающийся тем, что суспензию нагревают в аппарате под давлением до температуры 140-150°C

26. Способ производства гипсоволокнистых плит по п.п.20-25, отличающийся тем, что после дегидрации температуру суспензии поддерживают при величине порядка 92°C до завершения процесса прессования плиты

27. Способ производства гипсоволокнистых плит по п.20, отличающийся тем, что после завершения процесса прессования во влажной плите остается приблизительно 10% воды несвязанной.

28. Способ производства гипсоволокнистых плит по п.20, отличающийся тем, что отформованная плита охлаждается до температуры порядка 49°C для завершения процесса гидратации альфа-полугидрата сульфата кальция перед окончательной сушкой плиты.

29. Способ производства гипсоволокнистых плит по п.20, отличающийся тем, что сушку плиты осуществляют при 44-52°C.

30. Способ производства гипсоволокнистых плит по п.20, отличающийся тем, что суспензия содержит предпочтительно 70-95% воды.

---

(11) P 980086

(21) N 94/000230

(22) 02.11. 93

(51) C 07 C 67/08, 69/14II

(71)(73) Azərbaycan Respublikası EA Qeyri-Üzvi və Fiziki Kimya İnstitutu

(72) Əliyev A.M., Mirzəyi C.İ., Quliyev A.R., Qəhrəmanova X.T., Alməmmədova M.A., Babayeva Ə.R.

(54) Butilasetatın alınma üsulu

(54)(57) Butilasetatin sirkə turşusu ilə butil spirtinin seolit iştirakı ilə eterləşməsi ilə alınma üsulu onunla fərqlənir ki, seolitikimi silikat modulu 24,8 Na -un H-lə mübadilə dərəcəsi 85% bərabər olan HCL ilə modifikasiya olunmuş sintetik Z pentasildən istifadə olunur.

(71)(73) Институт Неорганической и Физической Химии  
 (72) Алиев А.М., Мирзаи Д.И., Кулиев А.Р., Кахраманова Х.Бабаева А.Р., Алмамедова М.А.  
 (54) Способ получения бутилацетата

(54)(57) Способ получения бутилацетата этерификации уксусной кислоты бутиловым спиртом в присутствии катализатора-цеолита, отличающийся тем, что в качестве цеолита используют модифицированный HCL, синтетический пентасил ZSM с силикатным модулем 24,8 и степенью обмена Na на H -80-85,5%.

(11) P 980084

(21) N 81/1241-П

(22) 27.12. 96

(51) C 07 C 2/18

(71)(73) Azərbaycan Respublikası EA Qeyri-Üzvi və Fiziki Kimya İnstitutu

(72) Tağıyev D.B., Zülfüqarova S.M., Əсəmov A.K.

(54) C<sub>6</sub> - olefinlərin dimerləşmə üsulu

(54)(57) C<sub>6</sub> - olefinlərin onların qaynarı temperaturunda tərkibinə fosforvolfram H<sub>3</sub>PW<sub>12</sub>O<sub>40</sub> heteropoliturşusu olan katalizatorla kontaktı yolu ilə dimerləşmə üsulu, onunla fərqlənir ki, dimerləşmə çıxımını artırmaq məqsədi ilə katalizatorun tərkibinə əlavə olaraq daşıyıcı - xüsusi səthi 300 m<sup>2</sup>/q olan silikagel daxildir. Katalizatorlarda komponentlərin nisbəti aşağıdakı təşkil kimidir, k.%

fosforvolfram heteropoliturşusu

24-30

silikagel

70-76.

(71)(73) Институт Неорганической и Физической Химии  
 (72) Тагйев Д.Б., Зульфугарова С.М., Аджамов А.К.

**(54) Способ димеризации C<sub>6</sub>-олефинов**

(54)(57) Способ димеризации C<sub>6</sub>-олефинов путем контактирования их при температуре кипения с катализатором, содержащим фосфорновольфрамовую гетерополиоксиду формулы H<sub>3</sub>PW<sub>12</sub>O<sub>40</sub>, отличающийся тем, что с целью увеличения выхода димера используют катализатор, дополнительно содержащий носитель - силикагель с удельной поверхностью 300 м<sup>2</sup>/г при следующем соотношении компонентов в катализаторе, % мас.:

фосфорновольфрамовая гетерополиоксиду	24-30
силикагель	70-76.

BÖLMƏ F.

MEKANİKA, İŞİQLANMA, İSİTMƏ, MÜHƏRRİK VƏ NASOSLAR, SİLAH VƏ SÜRSAT, PARTLATMA İŞLƏRİ

РАЗДЕЛ F.

МЕХАНИКА, ОСВЕЩЕНИЕ, ОТОПЛЕНИЕ, ДВИГАТЕЛИ И НАСОСЫ, ОРУЖИЕ И БОЕПРИПАСЫ, ВЗРЫВНЫЕ РАБОТЫ

(11) P 980087

(21) N 95/000679

(22) 28.06.95

(51) F 03 B 13/12

(76) İskəndərov B.R.

(54) Elektrik enerjisinin daimi istehsal qurğusu

(54) (57) Müxtəlif hündürlükdə yerləşdirilmiş 2 çarhovuzdan ibarət hidroelektrik generatoru ilə elektrik enerjisinin daimi istehsal qurğusu onunla fərqlənir ki, su yuxarıya kapillyar boru ilə özbaşına qalxır, kapillyarın aşağıya düşən qolu ilə yuxarıdakı çarhovuzu doldurur, oradan axan su axıb elektrogenatoru işə salır və elektrik enerjisini yaradır.

(76) Искендеров Б.Р.

**(54) Установка для непрерывной выработки электроэнергии**

(54)(57) Установка для непрерывной выработки электроэнергии, состоящая из двух емкостей, расположенных



на разных высотах, гидроэлектростанция, вырабатывающего электричество, отличающаяся тем, установка снабжена капиллярным трубопроводом, состоящим из капилляра, нисходящего колена капилляра с косым срезаемой концевой части его и дополнительных капилляров, которые введены в вершину нисходящего колена капилляра, предотвращающего самопроизвольного нагнетания воды в верхнюю емкость.

BÖLMƏ H.  
ELEKTRİK

РАЗДЕЛ H.  
ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

- (11) P 980083  
 (21) N 93/000172  
 (22) 24.11.93  
 (51) H 01 I 31/50  
 (71)(73) Fotoelektronika İnstitutu  
 (72) Vəzirov H.N.  
 (54) Cəldkeçən prosesləri tədqiqətmə üsulu

(54)(57) Obyektin təsvirini manjetin üstünə çəkilmiş fotokatodunun səthinə salmaq və elektron təsvirinin açılması üçün məlum cəldkeçən proseslərin tədqiqətmə üsulu fərqlənir ki, təsviri fotokatodun manjetinin sərhədyanı salırlar və təsvirin radiusunu aşağıdakı asılılıqdan seçirlər: burada  $r$  - təsvirin radiusu,  $a$  - fotokatodun və təsvirin mərkəzi arasındakı məsafə,  $R$  - fotokatodun radiusudur.

- (71)(73) Институт Фотоэлектроники  
 (72) Везиров Х.Н.

**(54) Способ исследования быстропротекающих процессов**

(54)(57) Способ исследования быстропротекающих процессов, включающий проецирование изображения на нанесенную на манжету входной фотокатод ЭОПа и развертку электрографического изображения, отличающийся тем, что проецирование изображения осуществляют на участок фотокатода, граничащий с манжетой, а радиус светового пятна выбирают из условия:

$$r+a < R, \text{ где:}$$

г - радиус светового пятна,  
 а - расстояние между центрами светового пятна и  
 фотокатода,  
 R - радиус фотокатода.

(11) P 980082

(21) N 93/000108

(22) 08.07.93

(51) H 01 J 9/42

(71)(73) Fotoelektronika İnstitutu

(72) Vəzirov H.N., Qasimov N.Q., İbrahimov İ.N., Ələkbərov V.H.

(54) Fotoelektron cihazını məşq etmək üçün qurğu

(54)(57) Qidalanma mənbəyini, üçüncü kaskadın çıxışı cərəyan formalaşdırıcısının girişinə birləşdirilmiş üçkaskadlı açar sxeminin birinci kaskadı birləşdirilmiş modulyatorlu optocüt daxil olan fotoelektron cihazını məşq etmək üçün qurğu onunla fərqlənir ki, cərəyan formalaşdırıcısı üçelektrodlu lampa vasitəsi ilə yığılır və bu lampanın tor elektrodu açar sxeminin üçüncü kaskadı ilə birləşdirilir, katod elektrodu rezistor vasitəsi ilə yerlə birləşdirilib, anod elektrodu yüksəkəomlu rezistor vasitəsi ilə qidalanma mənbəyi ilə birləşib, yüksəkəomlu rezistor fotoelektron cihazın birləşdirilməsi üçün yüksək gərginlikli sökülə bilən sıxacla təmin olunub və açar sxeminə iki qatlı çevirgəc özünün iki mümkün ola bilən vəziyyətinin birində birinci və üçüncü kaskadların girişlərini birləşdirir, o birisi mümkün vəziyyətdə isə birinci kaskadın çıxışını ikinci kaskadın girişi ilə və ikinci kaskadın çıxışını üçüncü kaskadın girişi ilə birləşdirir.

(71)(73) Институт Фотоэлектроники

(72) Везилов Х.Н., Гашимов Н.Г., Ибрагимов И.Н., Алекперов В.Г.

**(54) Устройство для проведения тренировки фотоэлектронного прибора**

(54)(57) Устройство для проведения тренировки фотоэлектронного прибора, включающее источник питания, оптопару с модулятором, подключенную на вход первого каскада трехкаскадной ключевой схемы, у которой выход третьего каскада подключен к входу формирователя напряжения, отличающееся тем, что формирователь

напряжения выполнен на трехэлектродной лампе, у которой сеточный электрод соединен с выходом третьего каскада ключевой схемы, катодный электрод через резистор соединен с землей, а анодный соединен через высокоомный резистор с источником питания, причем концы высокоомного резистора снабжены высоковольтными разъемами, к которым подключен фотоэлектронный прибор и при этом в ключевую схему включены дополнительно двухполюсный выключатель, соединенный с возможностью подключения входа первого каскада с входом третьего и соответственно выход первого каскада - с выходом второго и выход второго каскада со входом третьего.

Dövlət rusumunun ödənilməməsi ilə əlaqədar olaraq patentin qüvvədən düşməsi barədə məlumat

### Прекращение действия патентов на изобретения в связи с неуплатой государственной пошлины

Patentin nömrəsi Номер патента	Patentin qüvvədən düşməsi tarixi Дата прекращения действия патента
950001	20.02.1997
950002	20.04.1998
950004	23.11.1997
950014	01.03.1996
950015	04.05.1996
950016	30.12.1995
950017	24.01.1996
950021	22.01.1998
950022	10.03.1998
950023	23.10.1997
950024	28.02.1998

950027	22.08.1997
950028	14.05.1997
950029	04.12.1996
950030	31.05.1997
960001	23.08.1997
960002	11.11.1996
960003	26.08.1997
960005	24.06.1998
960006	05.07.1997
960010	04.01.1997
960011	09.07.1997
960012	30.03.1997
960014	19.01.1998
960015	13.06.1997
960016	14.06.1995
960017	22.05.1996
960022	23.10.1997
960023	03.10.1997
960024	28.08.1997
960025	07.08.1997
960026	03.06.1997
960027	20.12.1997
960028	19.09.1997
960030	05.10.1996
960032	24.11.1996

960033	
960034	19.12.1996
960037	19.12.1996
960039	20.08.1997
960040	26.03.1998
960042	19.12.1996
960043	13.04.1997
960044	27.04.1998
960045	09.11.1997
960046	19.01.1998
960047	20.10.1996
960049	23.10.1996
960050	18.02.1997
960051	04.05.1997
960052	31.05.1998
960054	14.02.1998
960055	20.01.1998
960057	19.12.1996
960058	13.10.1997
960059	15.02.1997
960060	14.04.1997
960061	24.05.1998
960062	17.08.1997
960063	29.07.1997
960064	27.07.1997
	15.04.1998

960066	04.03.1998
960067	03.04.1998
960068	07.02.1998
960069	28.03.1998
960070	04.03.1998
960071	18.12.1997
960072	31.07.1997
960073	31.07.1997
960076	30.07.1997
960078	10.12.1997
960079	10.12.1997
960080	25.04.1998
960082	05.05.1998
970002	15.07.1997
970003	15.07.1997
970004	03.05.1997
970006	20.04.1997
970007	08.06.1997
970009	28.04.1998
970010	30.03.1997
970011	09.08.1997
970012	01.07.1997
970013	19.01.1998
970014	19.01.1998
970015	21.06.1997

970016	16.08.1997
970017	20.03.1998
970018	03.10.1997
970019	08.08.1997
970020	24.06.1997
970021	30.07.1997
970022	30.07.1997
970023	01.06.1997
970024	27.10.1997
970026	22.11.1997
970027	06.02.1998
970030	18.04.1998
970035	25.08.1997
970036	05.05.1997
970037	11.01.1998
970038	13.10.1997
970039	04.02.1998
970042	28.06.1998
970043	15.06.1998
970046	23.12.1997
970047	18.05.1998
970051	24.06.1998
970054	20.11.1997
970055	07.02.1998
970057	25.05.1998

970059	25.03.1998
970060	31.05.1998
970064	23.12.1997
970066	04.05.1998
970069	01.03.1998
970072	24.01.1998
970074	13.03.1998
970077	07.04.1997
980003	30.06.1998
980004	31.03.1998
980005	01.03.1998
980014	11.03.1998
980031	07.05.1998
980042	10.02.1998
980045	08.06.1998
980049	24.05.1998
980057	22.02.1998