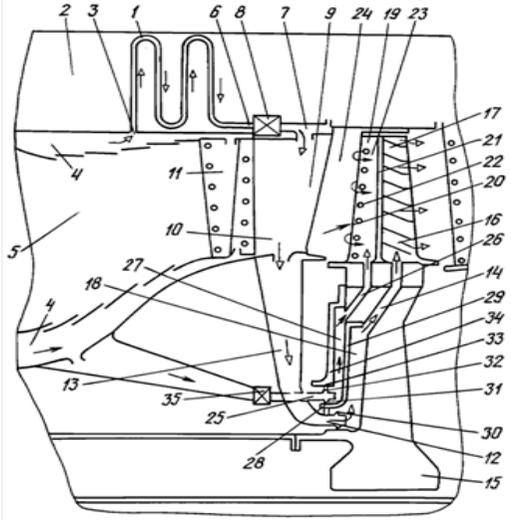


Дополнительный список «100 лучших изобретений России» за 2009 год ¹

№ п/п		Данные	Реферат
Отдел металлургической промышленности и машиностроения (02)			
1	1	<p>2362839 (51) МПК C23C24/04, B82B3/00 (21), (22) Заявка: 2007140576/02, 02.11.2007 (46) Опубликовано: 27.07.2009 Адрес для переписки: 123182, Москва, пл. Курчатова, 1, РНЦ "Курчатовский институт", первому зам. директора - руководителю Исполнительной дирекции В.Ю. Иньковой (72) Автор(ы): Фармаковский Борис Владимирович, Быстров Руслан Юрьевич, Васильев Алексей Филиппович, Улин Игорь Всеволодович, Сергеева Оксана Сергеевна, Герашенков Дмитрий Анатольевич, Михеева Маргарита Николаевна, Теплоу Алексей Аркадьевич (73) Патентообладатель(и): Федеральное государственное учреждение Российский научный центр "Курчатовский институт" (54) СПОСОБ НАНЕСЕНИЯ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ИЗНОСОСТОЙКИХ ЭЛЕКТРОПРОВОДЯЩИХ ПОКРЫТИЙ</p>	<p>Изобретение относится к способам нанесения электропроводящих наноструктурированных покрытий с высокой электропроводностью и износостойкостью. Способ включает подачу порошковой композиции с армирующими частицами из четырех дозаторов в сверхзвуковой поток подогретого газа и нанесение порошковой композиции на поверхность изделия. При этом сначала из первого дозатора подают армирующие ультрадисперсные частицы ZrO₂ фракцией от 0,1 до 1,0 мкм и проводят обработку поверхности изделия до образования ювенильной поверхности. Затем на поверхность изделия наносят порошковую композицию на основе Cu или Al путем подачи порошка из четырех дозаторов. Из первого дозатора подают армирующие ультрадисперсные частицы ZrO₂, из второго дозатора - порошок Cu или Al, из третьего дозатора - армирующие наночастицы квазикристаллического соединения системы Al-Cu-Fe, а из четвертого дозатора - армирующие частицы Y₂O₃. Скорость гетерофазного потока при нанесении композиции на основе Cu или Al изменяют в пределах от 450 до 750 м/с. Технический результат - уменьшение пористости, увеличение износостойкости, адгезионной и когезионной прочности покрытия при сохранении его высокой электропроводности.</p>
Отдел технологии органических соединений (04)			
2	1	<p>2381241 (51) МПК C08K5/5415, C08K3/04, B81B1/00 (21), (22) Заявка: 2008135259/04, 21.08.2008 (46) Опубликовано: 10.02.2010 Адрес для переписки: 192076, Санкт-Петербург, Советский пр., 33а, ФГУП "Специальное конструкторско-технологическое бюро "Технолог", директору-главному конструктору И.В.Крауклишу (72) Автор(ы): Шилова Ольга Алексеевна, Хамова Тамара Владимировна, Хашковский Семен Васильевич, Долматов Валерий Юрьевич, Власов Дмитрий Юрьевич (73) Патентообладатель(и): Федеральное государственное унитарное предприятие "Специальное конструкторско-технологическое бюро "Технолог" (54) КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ СТОЙКОГО МАТЕРИАЛА</p>	<p>Изобретение относится к композиционным материалам в части порошков с модифицированной поверхностью. Техническая задача - разработка композиции для получения биостойкого материала, защищающего строительные сооружения от биоразрушений. Предложена композиция для получения биостойкого материала, включающая (в мас.%): наполнитель - порошок оксида (45,0-49,95), золь водно-спиртового раствора тетраэтоксисилана с добавкой неорганической кислоты (45,0-49,95) и, в случае необходимости солей металлов, а также модифицирующую добавку - детонационный наноалмаз (ДНА) с размером наночастиц и их агрегатов 3-100 нм (0,1-10,0). Массовое соотношение золь:наполнитель = 1:1. Детонационный наноалмаз может находиться в композиции в виде водной суспензии, порошка или графитизированной алмазной шихты. Предложенная композиция позволяет создать новый микрокомпозиционный порошок на основе недорогих исходных дисперсных материалов за счет модификации их поверхности и придания ей биостойкости против плесневых грибов.</p>

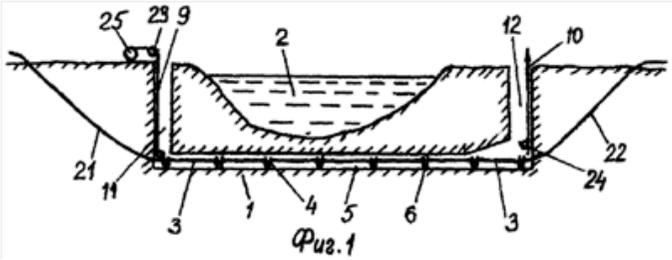
¹ Утвержден приказом Роспатента от 09.06.10 № 70

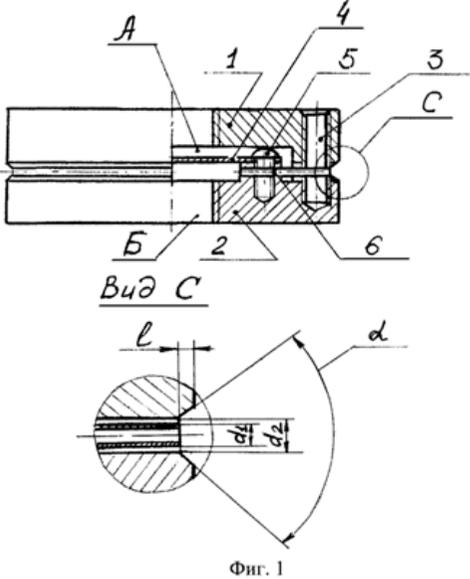
№ п/п		Данные	Реферат
3	2	<p>2375395 (51) МПК C09D5/32, H01Q17/00 (21), (22) Заявка: 2008133859/04, 18.08.2008 (46) Опубликовано: 10.12.2009 Адрес для переписки: 141190, Московская обл., г. Фрязино, ул. Вокзальная, 2А, ФГУП "Научно-производственное предприятие "Исток", патентный отдел (72) Автор(ы): Ершова Тамара Николаевна, Кожевина Наталья Викторовна, Кондрашенков Юрий Александрович (73) Патентообладатель(и): Федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-производственное предприятие "Исток" (ФГУП НПП "Исток") (54) КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПОГЛОЩЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН</p>	<p>Изобретение относится к композиционным материалам для поглощения электромагнитных волн. Техническая задача - разработка композиционного материала с повышенным коэффициентом поглощения, высокой технологичностью и пониженной себестоимостью. Предложен композиционный материал для поглощения электромагнитных волн на основе магнитоэлектрического материала, содержащий полимерное диэлектрическое связующее, представляющее собой полиорганосилоксановый олигомер с добавкой катализатора, и магнитоэлектрический тонкодисперсный наполнитель, выполненный из сплава железо-алюминий при соотношении (87,5-88,5):(12,5-11,5), вес.% соответственно, при следующем соотношении исходных компонентов в композиционном материале (вес %): полиорганосилоксановый олигомер - 33,5-40,0; катализатор - 1,5-2,0; магнитоэлектрический тонкодисперсный наполнитель - 65-58. Предложенный материал имеет высокий коэффициент поглощения, широкий диапазон рабочих частот и улучшенные эксплуатационные характеристики.</p>

№ п/п	Данные	Реферат
Отдел энергетики (06)		
4	<p data-bbox="264 194 376 220">2387846</p> <p data-bbox="264 226 533 252">(51) МПК F01D5/18</p> <p data-bbox="264 258 824 284">(21), (22) Заявка: 2008142823/06, 29.10.2008</p> <p data-bbox="264 290 667 316">(46) Опубликовано: 27.04.2010</p> <p data-bbox="264 322 1070 395">Адрес для переписки: 129301, Москва, ул. Касаткина, 13, НТЦ им. А. Льюльки ОАО "НПО "Сатурн", СПИИС</p> <p data-bbox="264 402 1025 459">(72) Автор(ы): Некрасова Елена Сергеевна, Канахин Юрий Александрович, Марчуков Евгений Ювенальевич</p> <p data-bbox="264 466 1070 561">(73) Патентообладатель(и): Открытое акционерное общество "Научно-производственное объединение "Сатурн" (ОАО "НПО "Сатурн")</p> <p data-bbox="264 568 1025 663">(54) СПОСОБ ОХЛАЖДЕНИЯ РАБОЧИХ ЛОПАТОК ТУРБИНЫ ДВУХКОНТУРНОГО ГАЗОТУРБИННОГО ДВИГАТЕЛЯ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ</p>	<p data-bbox="1102 194 2154 762">Способ охлаждения рабочих лопаток турбины двухконтурного газотурбинного двигателя включает отбор охлаждающего воздуха из воздушной полости камеры сгорания, его транспортировку через воздухо-воздушный теплообменник, установленный в воздушном тракте второго контура, в аппарат закрутки. Последующий подвод охлаждающего воздуха осуществляют во внутренние полости рабочих лопаток через воздушные каналы в рабочем колесе турбины и регулируют его расход. Внутреннюю полость каждой рабочей лопатки, расположенную у входной кромки, отделяют от остальной полости перегородкой, направленной вдоль входной кромки. Образованную полость сообщают перфорационными отверстиями в стенке с проточной частью турбины и подают в нее охлаждающий воздух из воздушной полости камеры сгорания через дополнительный аппарат закрутки статора и через дополнительные воздушные каналы в рабочем колесе. Изобретение направлено на повышение экономичности газотурбинных двигателей с высокотемпературными турбинами за счет оптимизации расхода охлаждающего воздуха в разных зонах рабочих лопаток турбин высокого давления при одновременном сохранении надежности и ресурса работы двигателя.</p> 

№ п/п		Данные	Реферат
5	2	<p>2384903 (51) МПК G21F9/04 (21), (22) Заявка: 2008118639/06, 12.05.2008 (46) Опубликовано: 20.03.2010 Адрес для переписки: 188540, Ленинградская обл., г. Сосновый Бор, филиал ОАО "Концерн Энергоатом" "Ленинградская атомная станция", и.о. главного инженера К.Г. Кудрявцеву (72) Автор(ы): Шмаков Леонид Васильевич, Лебедев Валерий Иванович, Черников Олег Георгиевич, Комов Александр Николаевич, Тишков Виктор Михайлович, Черемискин Владимир Иванович, Черемискин Сергей Владимирович, Черникин Анатолий Васильевич (73) Патентообладатель(и): Открытое акционерное общество "Концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях" (54) СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ ЖИДКИХ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ</p>	<p>Изобретение относится к области переработки жидких радиоактивных отходов (ЖРО). Способ переработки жидких радиоактивных отходов включает операции концентрирования гомогенных и гетерогенных отходов, декантирования, операции частичного смешения гомогенных радиоактивных отходов с гетерогенными и смешения отходов со связующим. Смешение гомогенных отходов с гетерогенными осуществляют непосредственно в емкости хранения гетерогенных отходов, подавая в нее периодически порциями горячий кубовый остаток при температуре 50-110°C и выдерживая его в течение 3-16 суток. В промежутках между подачей горячего кубового остатка в емкости хранения гетерогенных отходов также периодически порциями подают ионообменные смолы и фильтр-перлит. Реализация предложенного способа уменьшит необходимое количество битумного компаунда и сократит расходы на его хранение и захоронение.</p>
6	3	<p>2387886 (51) МПК F04F5/14 (21), (22) Заявка: 2008120852/06, 27.05.2008 (46) Опубликовано: 27.04.2010 Адрес для переписки: 111250, Москва, ул. Красноказарменная, 14, ЗАО НПФ "ЭнергоТрансСервис-ТСА" (72) Автор(ы): Ворожейкин Сергей Валентинович, Бороздин Виктор Сергеевич (73) Патентообладатель(и): ЗАО НПФ "ЭнергоТрансСервис-ТСА" (54) СТРУЙНЫЙ НАСОС-РАЗОГРЕВАТЕЛЬ (ВАРИАНТЫ)</p>	<p>Насос-разогреватель предназначен для разогрева жидкостей в различных емкостях. Струйный насос-разогреватель содержит корпус с патрубком подвода разогревающей среды, два пароструйных аппарата, каждый из которых включает подключенное к корпусу паровое сопло и камеру смешения, установленную соосно паровому соплу и охватывающую последнее входным участком с образованием кольцевого зазора, при этом пароструйные аппараты расположены под тупым углом друг к другу, а продольные оси паровых сопел лежат в одной плоскости с осью патрубка подвода разогревающей среды, при этом каждый пароструйный аппарат снабжен консольно закрепленным на корпусе и концентрично охватывающим с образованием кольцевого зазора камеру смешения и сопло кожухом, при этом в стенке каждой камеры смешения выполнены, по меньшей мере, две поперечные прорези или, по меньшей мере, два кольцевых ряда отверстий, в кольцевом зазоре между внутренней стенкой каждого кожуха и наружной стенкой каждой камеры смешения установлены сплошные кольцевые перегородки, причем между перегородками в стенке каждой камеры смешения выполнены, по меньшей мере, одна поперечная прорезь или один кольцевой ряд отверстий, а в стенке каждого кожуха между перегородками выполнены отверстия. Технический результат - уменьшение времени разогрева вязких сред.</p>

№ п/п		Данные	Реферат
7	4	<p>2370673 (51) МПК F04D15/00, F04D13/10 (21), (22) Заявка: 2008110593/06, 19.03.2008 (46) Опубликовано: 20.10.2009 Адрес для переписки: 443100, г.Самара, ул. Молодогвардейская, 244, Главный корпус СамГТУ, патентный отдел (72) Автор(ы): Живаева Вера Викторовна, Стариков Александр Владимирович, Стариков Владимир Александрович (73) Патентообладатель(и): Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Самарский государственный технический университет (54) СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОГРУЖНЫМ ЭЛЕКТРОЦЕНТРОБЕЖНЫМ НАСОСОМ</p>	<p>Изобретение относится к системам управления добычей нефти и может использоваться для вывода скважин, оборудованных установкой электроцентробежного насоса, на стационарный режим работы после проведения подземного ремонта. Система управления погружным электроцентробежным насосом содержит блок 1 задания динамического уровня жидкости, аperiodические фильтры 2 и 3, датчик 4 динамического уровня жидкости, пропорционально-интегральный регулятор 5, частотный преобразователь 6, выход которого подключен к погружному электроцентробежному насосу 7. Выход блока 1 задания динамического уровня соединен с входом первого фильтра 2, выход которого соединен с первым входом пропорционально-интегрального регулятора 5. Выход датчика 4 соединен с входом второго фильтра 3, выход которого соединен со вторым входом регулятора 5, выход которого соединен с входом частотного преобразователя 6. Система управления позволяет упростить техническую реализацию и повысить надежность работы за счет соответствующего использования функциональных возможностей серийно выпускаемых частотно-регулируемых электроприводов.</p>
8	5	<p>2367862 (51) МПК F26B5/02 (21), (22) Заявка: 2008118796/06, 12.05.2008 (46) Опубликовано: 20.09.2009 Адрес для переписки: 659305, Алтайский край, г. Бийск, ул. Трофимова, 27, БТИ АлтГТУ (72) Автор(ы): Хмелев Владимир Николаевич, Шалунов Андрей Викторович, Барсуков Роман Владиславович, Цыганок Сергей Николаевич, Лебедев Андрей Николаевич (73) Патентообладатель(и): Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова" (АлтГТУ) (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СУШКИ</p>	<p>Изобретение относится к области техники, связанной с осуществлением технологических процессов сушки различных материалов при помощи акустических колебаний ультразвуковой частоты. Изобретение может быть использовано в фармацевтической, химической и биологической промышленности, а также при переработке продукции сельского хозяйства. Предложенное устройство для ультразвуковой сушки содержит тороидальный контейнер для высушиваемого материала, который установлен в корпусе сушилки, и излучатель ультразвуковых колебаний, выполненный в виде изгибно-колеблющегося диска, размеры и форма которого выбраны из условия обеспечения заданных частоты и направленности излучения ультразвуковых колебаний. Излучатель соединен с пьезоэлектрическим преобразователем, питаемым электронным генератором ультразвуковой частоты. Внутренняя поверхность корпуса сушилки образована вращением вокруг акустической оси изгибно-колеблющегося диска двух пересекающихся осесимметричных парабол, имеющих общий фокус. Тороидальный контейнер выполнен в виде двух секций, расположенных в горизонтальной плоскости, причем одна из секций контейнера находится в области общего фокуса парабол, а вторая расположена на равном удалении от боковой стенки сушильной камеры и первой секции. Устройство должно обеспечить повышение эффективности акустического воздействия и увеличение скорости сушки.</p>

№ п/п	Данные	Реферат
9	<p>6 2370697 (51) МПК F16L1/26, F16L7/00, F16L37/12 (21), (22) Заявка: 2008110782/06, 20.03.2008 (46) Опубликовано: 20.10.2009 Адрес для переписки: 199106, Санкт-Петербург, В.О., 21 линия, 2, СПГГИ (ТУ), патентный отдел (72) Автор(ы): Тарасов Юрий Дмитриевич, Докукин Вадим Петрович, Николаев Александр Константинович, Киселев Сергей Сергеевич, Дзарданов Олег Иванович (73) Патентообладатель(и): Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный горный институт имени Г.В.Плеханова (технический университет)" (54) СПОСОБ РЕМОНТА ПОДВОДНОГО ПЕРЕХОДА ТРУБОПРОВОДА</p>	<p>Изобретение относится к способам ремонта трубопроводов, размещенных под водной или иными преградами. Участок трубопровода размещен в дополнительной трубе большего диаметра. По обеим сторонам от преграды сооружены вертикальные колодцы. Трубы соединены между собой патрубками с быстроразъемными соединениями. Каждый патрубок оснащен ходовыми катками. Ремонт производят в следующей последовательности. Вначале отсоединяют от подземного участка трубопровода примыкающие к нему переходные участки. Подземный участок с помощью тягового каната сдвигают на длину трубы. Трубу в колодце отсоединяют и поднимают на поверхность. Аналогичным образом производится демонтаж всего подземного участка трубопровода. Поврежденные трубы заменяют или ремонтируют. Затем трубы поочередно опускают обратно в колодец и собирают восстановленный участок подземного трубопровода. Концы восстановленного участка соединяют с переходными участками трубопровода. Технический результат: снижение трудовых и временных затрат на ремонт.</p>  <p>The diagram, labeled 'Фиг. 1', shows a cross-section of a pipe repair process. A main pipe (1) is being moved through a trench. It is supported by rollers (3) and a cable (4) is used to pull it. The pipe is connected to a larger diameter pipe (2) via a joint (9). The joint is supported by a structure (10) and a vertical pipe (12). The trench is lined with material (11) and has a bottom layer (21). The pipe is being moved from left to right, as indicated by the arrow (25). The diagram shows the pipe being moved through a trench, supported by rollers (3) and a cable (4). The pipe is connected to a larger diameter pipe (2) via a joint (9). The joint is supported by a structure (10) and a vertical pipe (12). The trench is lined with material (11) and has a bottom layer (21). The pipe is being moved from left to right, as indicated by the arrow (25).</p>
10	<p>7 2364738 (51) МПК F02C7/22 (21), (22) Заявка: 2008102317/06, 21.01.2008 (46) Опубликовано: 20.08.2009 Адрес для переписки: 644116, г.Омск, ул. Герцена, 312, ОАО "Омское машиностроительное конструкторское бюро" (72) Автор(ы): Мельников Игорь Анатольевич (73) Патентообладатель(и): Открытое акционерное общество "Омское машиностроительное конструкторское бюро" (54) СИСТЕМА ТОПЛИВОПИТАНИЯ ГАЗОТУРБИННОГО ДВИГАТЕЛЯ</p>	<p>Система топливопитания газотурбинного двигателя предназначена для топливных систем летательных аппаратов, у которых двигатели расположены выше основных топливных баков. Система содержит основной насос-регулятор с последовательно установленными подкачивающими центробежной и коловратной ступенями. На коловратной ступени установлен клапан перепуска с сервопоршнем. Вход клапана через фильтр соединен с выходом коловратной ступени, а выход - с ее входом. Поршневая полость сервопоршня связана с входом центробежной ступени, а штоковая полость клапана - с ее выходом. Клапан управляется по величине перепада на центробежной ступени, что позволяет повысить надежность работы системы при выделении воздуха, растворенного в топливе, или повреждении входного трубопровода, а также уменьшить массу системы и потребляемую ею мощность.</p>

№ п/п	Данные	Реферат
Отдел легкой промышленности и сельского хозяйства (12)		
11	<p>1 2360743 (51) МПК В05В1/14, А61L2/22 (21), (22) Заявка: 2006140414/12, 16.11.2006 (46) Опубликовано: 10.07.2009 Адрес для переписки: 129323, Москва, ул. Снежная, 7, кв.27, М.Ю. Кушнируку (72) Автор(ы): Максимец Вадим Анатольевич (RU) (73) Патентообладатель(и): Закрытое акционерное общество "Научно-производственное предприятие "Биохиммаш" (54) РАСПЫЛИТЕЛЬ АЭРОЗОЛЬНЫЙ ИГОЛЬЧАТЫЙ МАКСИМЦА ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ</p>  <p style="text-align: center;">Фиг. 1</p>	<p>Изобретение относится к аэрозольной дезинфекции объектов по производству, переработке, хранению и транспортировке сельскохозяйственной и пищевой продукции (в том числе в присутствии животных и продукции), дезинфекции сырья, кормов, полуфабрикатов и готовой продукции на стадиях ее производства, переработки, хранения и транспортировки, аэрозольной вакцинации и антибиотикотерапии животных и поддержания микроклимата в помещениях объектов ветеринарного надзора, теплицах и хранилищах. Задачей изобретения является обеспечение возможности создания единого технического средства с повышенной производительностью. Для этого распылитель содержит внутреннюю герметичную жидкостную камеру с радиально расходящимися из нее в горизонтальной плоскости калиброванными жидкостными каналами. Один из дисков имеет калиброванные пазы в торцевой стенке, соосно расположенные с жидкостными каналами и образующие с ними распылительные сопла. Сопла равномерно или сегментно расположены по окружности с геометрическими размерами, обеспечивающими получение аэрозолей водных растворов дезинфектантов с оптимальной для объемной дезинфекции крупномасштабных промышленных объектов среднемедианной дисперсностью 5-25 мкм и долей указанной фракции в общем объеме жидкости до 95% при подключении к стандартным промышленным компрессорам и эжекторном или принудительном способе подачи жидкости. Конструкция распылителей обеспечивает получение аэрозолей водных растворов дезинфектантов с оптимальной для объемной дезинфекции крупномасштабных промышленных объектов среднемедианной дисперсностью 5-25 мкм и долей указанной фракции в общем объеме жидкости до 95% при подключении к стандартным промышленным компрессорам и эжекторном или принудительном способе подачи жидкости. Распылители являются составным элементом новой гибкой адаптированной системы промышленной дезинфекции, применение которой в условиях животноводческих помещений позволяет предотвратить эпидемию на животноводческих предприятиях, сократить инфекционный падеж животных, повысить привесы при одновременном сокращении расходов дезинфектантов и стоимости обработок, сокращении времени на дезинфекцию, повышении технологичности дезинфекции и сокращения доли ручного труда (до полного исключения при автоматизированном управлении).</p>

№ п/п		Данные	Реферат
12	2	<p>2381904 (51) МПК В32В15/02, В29С70/02, В82В1/00 (21), (22) Заявка: 2008136814/12, 04.09.2008 (46) Опубликовано: 20.02.2010 Адрес для переписки: 191123, Санкт-Петербург, ул. Захарьевская, 13, кв.34, В.Н. Горбачеву (72) Автор(ы): Жабрев Валентин Александрович, Горбачев Владимир Николаевич, Лиснянски Марк Эликович (73) Патентообладатель(и): Жабрев Валентин Александрович, Горбачев Владимир Николаевич, Лиснянски Марк Эликович (54) СЛОИСТЫЙ КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ</p>	<p>Изобретение относится к слоистому композиционному материалу, предназначенному для использования в строительстве, когда необходимо использовать материал повышенной прочности и долговечности. Слоистый композиционный материал содержит листы алюминиевого сплава и расположенный между ними промежуточный слой терморезистивного связующего с армирующим нановолоконным наполнителем. При этом армирующий нановолоконный наполнитель выполнен в виде волокон оксида алюминия, покрытых пленкой аморфного углерода, и составляет до 30 об.% промежуточного слоя. Достижимый при этом технический результат заключается в создании нового композиционного материала, обладающего повышенной прочностью и жесткостью на изгиб, а также пониженной весовой характеристикой.</p>
13	3	<p>2384833 (51) МПК G01N1/10 (21), (22) Заявка: 2008141851/12, 23.10.2008 (46) Опубликовано: 20.03.2010 Адрес для переписки: 119991, Москва, ГСП-1, ул. Косыгина, 19, ГЕОХИ РАН, патентно-лицензионный отдел (72) Автор(ы): Новиков Александр Павлович, Горяченкова Татьяна Антоновна, Савельев Борис Витальевич, Калмыков Степан Николаевич (73) Патентообладатель(и): Учреждение Российской академии наук Ордена Ленина и Ордена Октябрьской Революции Институт геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН (ГЕОХИ РАН) (54) ПАССИВНЫЙ ПРОБООТБОРНИК</p>	<p>Изобретение относится к конструкции пассивного пробоотборника. Пассивный пробоотборник содержит контейнер с открытыми верхним и нижним торцами и размещенный в нем накопительный узел, выполненный в виде сорбционного элемента, ограниченного сверху и снизу полимерными диафрагмами. Пробоотборник дополнительно содержит предохранительные сетки, установленные на торцах корпуса, и уплотнительные прокладки, размещенные между сетками и диафрагмами. В качестве уплотнительных прокладок используют полимерные диски с диаметром пор 0,5-2 мм и пористостью 30-50%, в качестве диафрагм используют полимерные мембраны с диаметром пор не более 10 kDa. При этом в качестве сорбционного элемента используют раствор водорастворимого полимера полиэтилениминдиэтилентриаминпентаацетата с размером частиц полимера не менее 50 kDa. Достижимый при этом технический результат заключается в создании простого, надежного и универсального устройства, позволяющего проводить концентрированно токсичных радионуклидов непосредственно в водной экосистеме или в сточных водах, что существенно упрощает дальнейший анализ проб на их содержание.</p>

№ п/п	Данные	Реферат
14	<p data-bbox="208 153 241 177">4</p> <p data-bbox="271 153 376 177">2392989</p> <p data-bbox="271 185 546 209">(51) МПК А62В19/00</p> <p data-bbox="271 217 819 240">(21), (22) Заявка: 2008126072/12, 27.06.2008</p> <p data-bbox="271 248 667 272">(45) Опубликовано: 27.06.2010</p> <p data-bbox="271 280 1003 344">Адрес для переписки: 105425, Москва, Сиреневый б-р, 12, корп.1, кв.50, Т.Г. Горячкиной, рег. 152</p> <p data-bbox="271 352 1077 448">(72) Автор(ы): Савостин Игорь Константинович, Романов Юрий Алексеевич, Даценко Юлий Григорьевич, Кошельков Иван Сергеевич</p> <p data-bbox="271 456 1037 520">(73) Патентообладатель(и): Открытое акционерное общество "АРТИ"</p> <p data-bbox="271 528 1070 584">(54) ФИЛЬТРУЮЩИЙ ПАТРОН В КОМБИНИРОВАННОМ И ГАЗОЗАЩИТНОМ ИСПОЛНЕНИИ (ВАРИАНТЫ)</p>	<p data-bbox="1104 153 2152 687">Фильтрующий патрон, включающий объемный корпус с внешним патрубком, размещенные во внутренней полости корпуса шихту сорбента-поглотителя, сетку и противопоылевой тампон в нижней части шихты, крышку с отверстиями для поступления вредных веществ из воздуха, отличающийся тем, что патрон содержит дополнительный противопоылевой тампон, расположенный в верхней части шихты, при этом шихта представляет собой блочно-монолитную структуру с внутренней пористостью, в которой частицы адсорбента выполнены неправильной формы и соединены связующим полимером между собой, с внутренними стенками корпуса и с противопоылевыми тампонами, патрубок смещен в сторону узкой части фильтра и расположен под углом 75°-87° к плоскости днища корпуса для уменьшения габаритов выступающих вперед частей фильтра с целью улучшения обзора изнутри маски и более полной выработки шихты в отдаленной от патрубка зоне фильтра, причем в качестве материала корпуса, сетки и крышки используют композиции на основе полипропилена либо блок-сополимера полипропилена с высоким модулем упругости, обладающие высокой морозостойкостью и химической стойкостью.</p>
15	<p data-bbox="208 732 241 756">5</p> <p data-bbox="271 732 376 756">2390286</p> <p data-bbox="271 764 533 788">(51) МПК А41Н3/00</p> <p data-bbox="271 796 819 820">(21), (22) Заявка: 2008147260/12, 02.12.2008</p> <p data-bbox="271 828 658 852">(46) Опубликовано: 27.05.2010</p> <p data-bbox="271 860 1066 924">Адрес для переписки: 125476, Москва, ул. Василия Петушкова, 17, кв.152, Р.И. Сизовой</p> <p data-bbox="271 932 949 995">(72) Автор(ы): Сизова Римма Ивановна, Сизова Ольга Вячеславна</p> <p data-bbox="271 1003 1043 1099">(73) Патентообладатель(и): Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственный центр "Реликт Групп"</p> <p data-bbox="271 1107 1037 1163">(54) СПОСОБ ПОДГОТОВКИ К РАСКРОЮ РУЛОННЫХ И ЛИСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ</p>	<p data-bbox="1104 732 2152 1437">При подготовке к раскрою листовых и рулонных материалов определяют комплектность раскладок лекал на размерном поле заказа, строят в рамке раскладки, на основе визуального анализа, раскладку сочетаний комплектов лекал различных размерных показателей путем размещения лекал из комплектов различных размерных показателей, принимая за расчетное количество номеров комплектов лекал, составляющих сочетания, целое число, равное или ближайшее большее квадратному корню из полного количества номеров комплектов лекал всех необходимых размерных показателей. Формируют ряд комплектов лекал в порядке возрастания с определенным шагом размерных показателей комплектов и присваивают каждому комплекту лекал номер от наименьшего до наибольшего. Определяют номера комплектов лекал, составляющие сочетания, из набора цифровых сочетаний в базе квадратной матрицы, порядок которой равен расчетному количеству номеров комплектов лекал в сочетаниях. Причем считают, что отсутствующие в заказе комплекты лекал определенных размерных показателей имеют свои номера в числовой последовательности номеров, составляющих квадратную матрицу, но сочетания, включающие эти номера, не учитываются. Выбирают в качестве оптимальных такие сочетания номеров комплектов лекал, при которых количество комплектов лекал каждого номера равно или минимально превосходит заданное заказом количество. Строят базовую раскладку как раскладку сочетания комплектов лекал среднего размерного показателя, количество которых в этом сочетании равно порядку квадратной</p>

№ п/п		Данные	Реферат
			матрицы. Строят раскладки комплектов лекал, производные от базовой, путем размещения в местах расположения лекал базовой раскладки аналогичных лекал из комплектов различных размерных показателей, номера которых соответствуют оптимальным сочетаниям. Предусмотрен выбор из всех возможных сочетаний номеров комплектов лекал, используя комплекты лекал одних и тех же номеров в различных сочетаниях, такие, использование которых обеспечивает получение каждого из комплектов лекал различных размерных показателей в количестве, равном или минимально превосходящем заданное заказом количество. Изобретение обеспечивает уменьшение трудоемкости получения раскладок большого количества комплектов различных размерных показателей, а также расхода рулонного или листового материала при изменяющихся ширинах, путем получения оптимальной раскладки лекал за минимальное время.
16	6	2393021 (21), (22) Заявка: 2009109393/12, 17.03.2009 (45) Опубликовано: 27.06.2010 Адрес для переписки: 141090, Московская обл., г. Юбилейный, ул. Ленинская, 2/6, кв.30, Ю.А. Криштафовичу (72) Автор(ы): Исламов Рафаэл Шайхиевич, Криштафович Юрий Алексеевич (73) Патентообладатель(и): Криштафович Юрий Алексеевич (54) ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ОЧИСТИТЕЛЬ ВОЗДУХА	Изобретение относится к системам очистки воздуха и газов, а именно к электрическим очистителям, и может быть использовано на промышленных предприятиях, в медицине, детских садах, яслях, образовательных учреждениях, а также в быту для очистки воздуха от частиц пыли и других загрязнений. Изобретение обеспечивает повышение производительности и качества очистки воздуха без превышения концентрации озона в очищенном воздухе. Электрический очиститель воздуха содержит устройство питания, коронирующий электрод, осадительные электроды, отталкивающие электроды; коронирующий электрод выполнен в виде стержня или проволоки, осадительный электрод содержит утолщение на передней кромке электрода и полосу, расположенную за утолщением, отталкивающий электрод выполнен из полосы или содержит утолщение на передней кромке электрода и полосу, расположенную за утолщением; осадительные электроды расположены в корпусе с образованием каналов для движения воздуха, и в канале для движения воздуха между осадительными электродами расположен отталкивающий электрод; устройство питания выполнено с возможностью обеспечения разности потенциалов между коронирующим и осадительными электродами от 10 до 100 кВ, а также с возможностью обеспечения разности потенциалов между отталкивающим и осадительными электродами, которую определяют по зависимости: $P=rH$, где P - разность потенциалов между отталкивающим электродом и осадительным электродом, кВ; r - величина, принимающая значения от 1 до 20 кВ/см; H - минимальное расстояние между отталкивающим электродом и осадительным электродом, см; и в продольном сечении электрического очистителя воздуха расстояния от осадительных электродов до коронирующего электрода одинаковы или расстояния различаются, причем отношение минимального из расстояний к максимальному из расстояний определяют по зависимости: $L_m i n / L_m a x =k$, где

№ п/п	Данные		Реферат
			<p>k - величина, принимающая значения от 0.5 до 0.9999; Lm i n - минимальное из расстояний от осадительных электродов до коронирующего электрода; Lm a x - максимальное из расстояний от осадительных электродов до коронирующего электрода; кроме того, в продольном сечении электрического очистителя воздуха на больших поверхностях полосы осадительного электрода выполнены поперечные рифли или чередующиеся выступы и углубления, и в поперечном сечении электрического очистителя воздуха на больших поверхностях полосы осадительного электрода выполнены продольные рифли или чередующиеся выступы и углубления.</p>
17	7	<p>(11) 2393022 (21), (22) Заявка: 2009109394/12, 17.03.2009 (45) Опубликовано: 27.06.2010 Адрес для переписки: 141090, Московская обл., г. Юбилейный, ул. Ленинская, 2/6, кв.30, Ю.А. Криштафовичу (72) Автор(ы): Исламов Рафаэл Шайхиевич, Криштафович Юрий Алексеевич (73) Патентообладатель(и): Криштафович Юрий Алексеевич (54) ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ОЧИСТИТЕЛЬ ВОЗДУХА</p>	<p>Изобретение относится к системам очистки воздуха и газов, а именно к электрическим очистителям, и может быть использовано на промышленных предприятиях, в медицине, детских садах, яслях, образовательных учреждениях, а также в быту для очистки воздуха от частиц пыли и других загрязнений. Изобретение обеспечивает повышение производительности и качества очистки воздуха от пыли и других загрязнений без превышения допустимой концентрации озона в очищенном воздухе. Электрический очиститель воздуха содержит один проволочный коронирующий электрод, группу осадительных электродов линейного типа, группу отталкивающих электродов, устройство постоянного двуполярного напряжения для создания разности электрических потенциалов; осадительный электрод содержит утолщение на передней кромке электрода и полосу, расположенную за утолщением, отталкивающий электрод выполнен из полосы или содержит утолщение на передней кромке электрода и полосу, расположенную за утолщением. Устройство постоянного двуполярного напряжения выполнено с возможностью обеспечения разности потенциалов между коронирующим электродом и осадительным электродам от 10 кВ до 100 кВ, а также с возможностью обеспечения разности потенциалов между отталкивающим и осадительным электродами, величину которой определяют по зависимости: $P=rN$, где P - разность потенциалов между отталкивающим электродом и осадительным электродом, кВ; r - величина, принимающая значения от 1 кВ/см до 20 кВ/см; N - минимальное расстояние между отталкивающим электродом и осадительным электродом, см; кроме того, питающее устройство выполнено с возможностью обеспечения коэффициента пульсаций менее 30%; полосы осадительных электродов параллельны друг другу и расположены регулярно, и эмитирующая поверхность коронирующего электрода равноудалена от ближайших к ней поглощающих ионы поверхностей утолщений осадительных электродов, и в продольном сечении электрического очистителя воздуха угол между линиями, соединяющими по кратчайшему расстоянию поверхность</p>

№ п/п	Данные	Реферат
		<p>коронирующего электрода и поглощающие ионы поверхности крайних осадительных электродов, принимает значение из диапазона от 25° до 180°; отталкивающие электроды расположены между осадительными электродами и полосы отталкивающих электродов параллельны полосам осадительных электродов. Полоса отталкивающего электрода равноудалена от полос ближайших осадительных электродов; при этом количество осадительных электродов от 4 до 100; корпус содержит боковые стенки, на внутренних поверхностях которых закреплены торец проволочного коронирующего электрода, торцы осадительных и отталкивающих электродов, и на внутренней поверхности каждой боковой стенки между коронирующим электродом и осадительными электродами расположен, по меньшей мере, один бортик, высота и толщина которого составляют, соответственно, от 0.01 до 0.5 и от 0.001 до 0.1 от протяженности линии, соединяющей по кратчайшему расстоянию эмитирующую поверхность коронирующего электрода и поглощающую ионы поверхность осадительного электрода. Электрический очиститель воздуха выполнен с возможностью создания воздушного потока в направлении от входных отверстий к выходным отверстиям корпуса во время работы очистителя воздуха за счет движения электрических зарядов от короны коронирующего электрода до осадительного электрода.</p>
18	<p>8 2381841 (51) МПК В08В9/053 (21), (22) Заявка: 2008147512/12, 01.12.2008 (46) Опубликовано: 20.02.2010 Адрес для переписки: 180016, г.Псков, ул. Юбилейная, 83А, кв.7, С.Г. Азарьеву (72) Автор(ы): Толстов Эдуард Леонидович (73) Патентообладатель(и): Толстов Эдуард Леонидович (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ ВНУТРЕННЕЙ ПОЛОСТИ ТРУБОПРОВОДА</p>	<p>Изобретение относится к устройствам для очистки полых изделий, например трубопроводов, изнутри с помощью движущихся устройств и с удалением отложений из полости трубопровода и обеспечивает повышение надежности, увеличение срока службы, улучшение условий ремонта, уменьшение коэффициента трения, повышение коэффициента полезного действия устройства. Устройство содержит корпус со штуцером и реактивными соплами, полость для рабочего агента, вал с наконечником, закрепленный в головке, а также оно содержит наружную втулку, внутри которой установлена державка с подшипниками и гайкой, и хвостовик с напорной камерой с соплами для выхода рабочего агента на лопасти, закрепленные изнутри на втулке с возможностью ее вращения. На втулке могут быть выполнены винтообразные наружные шнековые выступы, продвигающие устройство вперед, а между корпусом и втулкой выполнен зазор для выхода отработанного агента.</p>

№ п/п		Данные	Реферат
19	9	<p>2377038 (51) МПК А62В18/00 (21), (22) Заявка: 2008126542/12, 02.07.2008 (46) Опубликовано: 27.12.2009 Адрес для переписки: 105088, Москва, ул. Шарикоподшипниковская, 13, стр.2, ОАО "АРТИ" (72) Автор(ы): Савостин Игорь Константинович, Романов Юрий Алексеевич, Даценко Юлий Григорьевич, Кошельков Иван Сергеевич (73) Патентообладатель(и): Открытое акционерное общество "АРТИ" (54) ПАНОРАМНАЯ МАСКА С КОЛЬЦЕВЫМ МЕМБРАННЫМ КЛАПАНОМ</p>	<p>Изобретение относится к средствам индивидуальной защиты органов зрения и дыхания. Панорамная маска содержит корпус из прозрачного пластика с клапанами вдоха и панорамным стеклом, резиновый обтюратор, сборную клапанную коробку, подмасочник с клапанами вдоха, ремни крепления. Клапанная коробка состоит из клапанно-переговорного узла, кольцевого мембранного клапана выдоха в виде кольцевой мембраны из эластичного материала и крышки. Подмасочник выполнен с боковыми крылышками. Панорамное стекло имеет в нижней части отверстие диаметром $D=77-81$ мм, смотровая часть стекла выполнена в виде цилиндра с внешним радиусом $R=77-83$ мм, расположенного под углом к вертикали $B=18-22^\circ$, и имеет ширину $C=163-173$ мм, длину $L=95-105$ мм и высоту относительно оси отверстия для установки клапанной коробки вниз $H1=54-60$ мм и вверх $H2=113-123$ мм. Крылышки подмасочника расположены под углом $A=23-27^\circ$ и имеют размеры: длину $L_k=38-44$ мм, ширину $B_k=16-20$ мм и радиус закругления спереди $R_k=21-27$ мм. Обеспечивается создание эргономичной маски с общим полем зрения не менее 84%, компактным расположением составных частей и малым удалением от поверхности лица для обеспечения беспрепятственных движений головой.</p>

№ п/п	Данные	Реферат
Отдел пищевой промышленности и биотехнологии (13)		
20	<p>1 2385900 (51) МПК С11С3/04 (21), (22) Заявка: 2008126414/13, 01.07.2008 (46) Опубликовано: 10.04.2010 Адрес для переписки: 109316, Москва, ул. Талалихина, 26, ВНИИМП, Центр интеллектуальной собственности, М.В.Трифонову (72) Автор(ы): Бабурина Марина Ивановна, Горохов Дмитрий Германович, Иванкин Андрей Николаевич (73) Патентообладатель(и): Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт мясной промышленности имени В.М. Горбатова Российской академии сельскохозяйственных наук (54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ЖИДКОГО БИОТОПЛИВА</p> 	<p>Изобретение относится к области переработки промышленных отходов. Способ включает подготовку сырья, нагревание с последующей обработкой и получение топлива. Нагревание подготовленного сырья ведут при температуре 55-60°С с последующим отделением влаги и примеси, а обработку подготовленного сырья проводят в реакционном котле путем одновременной реакции этерификации и трансэтерификации при смешивании сырья со спиртом в соотношении 5:1-7:1 соответственно и добавлением гетерогенного кислотного катализатора в количестве 5-10% к массе, при этом процесс ведут при температуре 120-150°С в течение 60-120 мин при турбулентном перемешивании при 1200-1500 оборотов в минуту и атмосферном давлении, за 15 минут до окончания процесса добавляют глицерин 5%, останавливают процесс и извлекают гетерогенный катализатор, помещают полученный субстрат в отстойный бак на 6 часов, разделяют биодизель и глицерин в отстойном баке путем слива образовавшейся нижней фазы глицерина, отгоняют избыток спирта, очищают биодизель силикатом магния в течение 30 минут, извлекают силикат магния и его восстанавливают. В качестве сырья используют жировое сырье с содержанием свободных жирных кислот 10-100% и/или растительное сырье масленичных культур, а в качестве гетерогенного кислотного катализатора дифосфат лантанума, и/или силикат магния, и/или дифосфат алюминия, и/или сульфатированный цирконий. Изобретение позволяет повысить выход продукта с улучшенными экологическими показателями.</p>

№ п/п		Данные	Реферат
21	2	<p>2386698 (51) МПК C12Q1/68 (21), (22) Заявка: 2008146091/13, 24.11.2008 (46) Опубликовано: 20.04.2010 Адрес для переписки: 127276, Москва, ул. Ботаническая, 35, Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН, патентная служба (72) Автор(ы): Абрамов Дмитрий Дмитриевич, Кузнецов Виктор Васильевич, Митрохин Игорь Анатольевич, Цыдендамбаев Владимир Дылькович (73) Патентообладатель(и): Учреждение Российской академии наук Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН (54) СПОСОБ ИДЕНТИФИКАЦИИ ТРАНСГЕННЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ДНК В РАСТИТЕЛЬНОМ МАТЕРИАЛЕ И ПРОДУКТАХ НА ЕГО ОСНОВЕ</p>	<p>ДНК растительного материала или продуктов на его основе анализируют посредством ПЦР с использованием специфических праймеров и флуоресцентномеченых зондов, комплементарных последовательностям ДНК. Результаты анализа регистрируют с помощью флуоресцентного ПЦР-детектора, причем детекцию продуктов амплификации проводят в закрытых амплификационных пробирках. Это избавляет от необходимости переносить амплификат после проведения ПЦР в ячейки биочипов, а также полностью исключает возможность загрязнения реактивов и оборудования продуктами ПЦР, предотвращая получение ложных результатов анализа. Заранее подготовленные пробирки с запечатанной парафином смесью для амплификации хранятся длительное время при комнатной температуре, что позволяет использовать их в составе готовых диагностических наборов. При необходимости возможно использование дополнительных наборов праймеров и флуоресцентномеченых зондов для исследования более широкого спектра трансгенных последовательностей ДНК, применяемых при создании трансгенных растений.</p>
22	3	<p>2214837 (51) МПК A61L2/16 (21), (22) Заявка: 2002105965/13, 07.03.2002 (46) Опубликовано: 27.10.2003 Адрес для переписки: 121609, Москва, Рублевское ш., 48/1, кв.6, Е.Б. Ивановой (72) Автор(ы): Иванова Е.Б. (73) Патентообладатель(и): Иванова Елена Борисовна (54) ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЕ СРЕДСТВО В ВИДЕ ТАБЛЕТКИ "ВЕЛТАБ"</p>	<p>Изобретение относится к средствам, применяемым для дезинфекции, используемым в народном хозяйстве, медицине, лабораториях любого профиля. Таблетка содержит в качестве активного начала клатрат карбамид дидецилдиметиламмоний бромид и дополнительно содержит гидроксикислоту, неорганическую соль и растворимый в воде наполнитель при определенном соотношении компонентов. Таблетка обладает антисептическими свойствами и эффективностью состава, хорошей растворимостью и безопасна в применении. Средство действует на грамположительные и грамотрицательные бактериальные бактерии, вирусы, споры, зеленые водоросли.</p>

№ п/п	Данные	Реферат
23	<p data-bbox="203 153 232 180">4</p> <p data-bbox="271 153 376 180">2360440</p> <p data-bbox="271 188 680 215">(51) МПК А23L1/221, А23L1/22</p> <p data-bbox="271 223 819 250">(21), (22) Заявка: 2007138145/13, 15.10.2007</p> <p data-bbox="271 258 658 285">(46) Опубликовано: 10.07.2009</p> <p data-bbox="271 293 1066 352">Адрес для переписки: 410012, г.Саратов, ул. Степана Разина, 2, ООО "Лечебные специи и приправы", директору М.Г. Тимофееву</p> <p data-bbox="271 360 1032 453">(72) Автор(ы): Полянский Антон Владимирович, Полянский Владимир Васильевич</p> <p data-bbox="271 461 976 587">(73) Патентообладатель(и): Общество с ограниченной ответственностью "Лечебные специи и приправы", Автономная некоммерческая организация "Саратовское конструкторское бюро тары и упаковки "Профипак"</p> <p data-bbox="271 595 976 687">(54) СПОСОБ АРОМАТИЗАЦИИ И ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКОГО ИЗМЕНЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И СПЕЦИЯ ВКУСОАРОМАТИЧЕСКАЯ</p>	<p data-bbox="1106 153 2152 791">Изобретение относится к пищевой промышленности. Способ предусматривает внесение в пищевые продукты специи вкусоароматической в форме водонерастворимой матрицы в виде совокупности жировых глобул жидкого растительного масла с физически соединенной с ними вкусоароматической композицией, состоящей из летучего компонента аромата и нелетучего биологически-активного компонента, при этом компоненты летучего аромата и нелетучих биологически-активных веществ получены экстракцией растительного сырья сжиженными газами. Специя имеет форму жидкой водонерастворимой матрицы в виде жидкого растительного масла с физически соединенным с ним вкусоароматическим экстрактом, состоящим из компонентов летучего аромата и нелетучих биологически-активных веществ, при этом компоненты летучего аромата и нелетучих биологически-активных веществ получены при обработке растительного сырья сжиженными газами, а массовая доля экстракта вкусоароматической композиции составляет 12-42% от общей массы специи. Изобретение позволяет получить жидкие высококачественные натуральные специи с задаваемыми вкусоароматическими, профилактическими свойствами, применяемые с целью обогащения вкусоароматическими веществами с биологически-активными свойствами, позволяющие расщеплять и усваивать пищу, оказывать профилактическое воздействие на организм человека.</p>

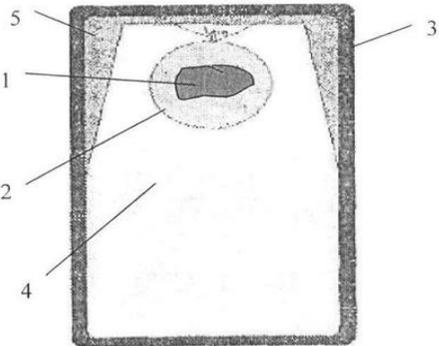
№ п/п	Данные	Реферат
Отдел медицины и медицинской техники (14)		
24	<p>1</p> <p>2373862 (51) МПК А61В10/00, G01N33/53 (21), (22) Заявка: 2008113678/14, 07.04.2008 (46) Опубликовано: 27.11.2009 Адрес для переписки: 630091, г.Новосибирск, Красный пр-кт, 52, НГМУ, патентоведу С.Н. Никаноровой (72) Автор(ы): Воропаева Елена Николаевна, Поспелова Татьяна Ивановна, Ковынев Игорь Борисович, Воевода Михаил Иванович, Скворцова Наталия Валерьевна, Лямкина Анна Сергеевна (73) Патентообладатель(и): Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Новосибирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию (ГОУ ВПО НГМУ Росздрава) (54) СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ ЧЕЛОВЕКА К РАЗВИТИЮ АГРЕССИВНЫХ НЕХОДЖКИНСКИХ ЛИМФОМ</p>	<p>Изобретение относится к области медицины, конкретнее к медицинской генетике, онкологии и онкогематологии. Способ технически прост и малозатратнее по времени и средствам, а также обеспечивает возможность определения предрасположенности человека к развитию агрессивных НХЛ в тех случаях, когда другие способы не позволяют осуществить данное определение. Исследуют генотип 399-го кодона гена XRCC1. При обнаружении у обследуемого человека генотипа Gln/Gln делают вывод о его предрасположенности к развитию агрессивных неходжкинских лимфом, в частности диффузной В-крупноклеточной лимфомы, тогда как при обнаружении у обследуемого генотипа Arg/Arg делают вывод о сниженном по отношению к популяционному риску развития агрессивных вариантов НХЛ у данного обследуемого.</p>
25	<p>2</p> <p>2387365 (51) МПК А61В5/00, В82В1/00 (21), (22) Заявка: 2007131190/14, 15.08.2007 (46) Опубликовано: 27.04.2010 Адрес для переписки: 603005, г.Нижний Новгород, ул. Алексеевская, 1, ГОУ ВПО Нижегородская государственная медицинская академия, патентно-лицензионный отдел, Е.К. Павловой (72) Автор(ы): Загайнова Елена Вадимовна, Ширманова Марина Вадимовна, Орлова Анна Геннадьевна, Балалаева Ирина Владимировна, Каменский Владислав Антониевич (73) Патентообладатель(и): Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Нижегородская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию" (ГОУ ВПО НижГМА Росздрава) (54) СПОСОБ ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ КОЖИ МЕТОДОМ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ</p>	<p>Изобретение относится к медицине, лучевой диагностике, и может быть использовано для исследования состояния кожи методом оптической когерентной томографии. Для этого перед сеансом ОКТ на поверхность кожи однократно наносят коллоидный раствор наночастиц, способных проникать в глубину тканей, инертных в отношении биологической ткани и обладающих свойством плазмонного резонанса. При этом длина волны плазмонного резонанса и связанный с ним максимум экстинкции должны совпадать с длиной волны зондирующего излучения ОКТ. Через 0,5-24 часа после аппликации наночастиц проводят исследование кожи методом ОКТ. При этом идентификацию слоев кожи проводят по наличию на ОКТ-изображении контрастных светлых и темных горизонтальных зон, соответствующих разной интенсивности ОКТ-сигнала, связанной с наличием или отсутствием наночастиц. Идентификацию и дифференциацию внутренних структур кожи проводят по меньшей в сравнении с окружающими тканями интенсивности сигнала, а также по форме, размерам и глубине расположения. Способ позволяет повысить информативность ОКТ-изображений благодаря контрастной визуализации поверхностного и глубокого слоев дермы и кожных придатков - волосяных луковиц и желез.</p>

№ п/п	Данные		Реферат
Отдел лекарственных средств и неорганической химии (15)			
26	1	<p>2386447 (51) МПК А61К38/19, А61К31/7105, А61Р35/00 (21), (22) Заявка: 2008140246/15, 13.10.2008 (46) Опубликовано: 20.04.2010 Адрес для переписки: 630559, Новосибирская обл., Новосибирский р-н, р.п. Кольцово, ФГУН ГНЦ ВБ "Вектор" Роспотребнадзора, зав. патентным отделом Ю.Н. Мистюрину (72) Автор(ы): Масычева Валентина Ивановна, Лебедев Леонид Рудольфович, Даниленко Елена Дмитриевна, Сысоева Галина Михайловна, Гамалей Светлана Георгиевна (73) Патентообладатель(и): Федеральное государственное учреждение науки "Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии "Вектор" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека ("ФГУН ГНЦ ВБ "Вектор" Роспотребнадзора) (54) ПРОТИВООПУХОЛЕВОЕ СРЕДСТВО НА ОСНОВЕ НАНОЧАСТИЦ, НЕСУЩИХ РЕКОМБИНАНТНЫЙ ФАКТОР НЕКРОЗА ОПУХОЛИ АЛЬФА ЧЕЛОВЕКА</p>	<p>Изобретение относится к области медицины и биотехнологии и касается противоопухолевого средства на основе наночастиц, несущих рекомбинантный фактор некроза опухоли альфа человека. Сущность изобретения включает противоопухолевое средство, представляющее наночастицы, каждая из которых содержит ядро, состоящее из полинуклеотидного комплекса, представляющего собой двуспиральную РНК (дсРНК) - индуктор интерфероногенеза, и покрытое слоем конъюгата спермидина с полиглюкином, удерживаемого за счет ионного взаимодействия между отрицательно заряженным полинуклеотидным комплексом и положительно заряженным спермидином, а рекомбинантный фактор некроза опухоли альфа человека ковалентно связан с активированным полиглюкином. В качестве двуспиральной РНК противоопухолевое средство содержит двуспиральную РНК из дрожжей <i>Saccharomyces cerevisiae</i>. Наночастицы имеют сферическую форму с размером порядка 50-70 нм, на одну молекулу двуспиральной РНК из дрожжей <i>Saccharomyces cerevisiae</i> приходится 60-80 молекул рекомбинантного человеческого ФНО-α, с цитолитической активностью не ниже 106 МЕ/мг белка, 60-80 молекул полиглюкина и 1000-1300 молекул спермидина. Преимущество изобретения заключается в снижении дозы ФНО-α и снижении токсичности.</p>
27	2	<p>2379233 (51) МПК С01В33/32 (21), (22) Заявка: 2008134815/15, 25.08.2008 (46) Опубликовано: 20.01.2010 Адрес для переписки: 443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244, Главный корпус СамГТУ, патентный отдел (72) Автор(ы): Пыжов Александр Михайлович, Тронин Петр Степанович, Кукушкин Иван Куприянович, Уткин Сергей Анатольевич, Шаталов Андрей Викторович, Пыжова Татьяна Ивановна, Попов Ярослав Сергеевич, Федин Юрий Евгеньевич (73) Патентообладатель(и): Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Самарский государственный технический университет (54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ РАСТВОРИМОГО СТЕКЛА</p>	<p>Изобретение может быть использовано при изготовлении строительных материалов, специальных бетонов и изделий на основе растворимых силикатов. Растворимое стекло получают нагреванием до температуры плавления отходов тротилового производства - сульфатсодержащей золы и сульфитного щелока. Изобретение позволяет удешевить производство силиката натрия и утилизировать отходы тротилового производства.</p>

№ п/п	Данные	Реферат
28	<p>3</p> <p>2290208 (51) МПК А61L2/16, А61L2/22, А01N25/16, А01N33/12, А62D3/00, G21F9/12 (21), (22) Заявка: 2004133478/15, 16.11.2004 (46) Опубликовано: 27.12.2006 Адрес для переписки: 129010, Москва, ул. Б.Спаская, 25, стр.3, ООО "Юридическая фирма Городисский и Партнеры", пат.пов. Е.Е.Назиной, рег. № 517 (72) Автор(ы): Иванова Елена Борисовна, Ковалев Сергей Викторович, Смирнов Михаил Анатольевич, Кравченко Игорь Иванович, Иванов Михаил Алексеевич, Иванов Алексей Михайлович (73) Патентообладатель(и): Иванова Елена Борисовна, Иванов Михаил Алексеевич, Иванов Алексей Михайлович (54) ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПЕННАЯ КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЙ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ, ОБЪЕМОВ И ОБЪЕКТОВ ОТ ОПАСНЫХ АГЕНТОВ И ВЕЩЕСТВ</p>	<p>Изобретение относится к средствам и способам комплексной дегазации, дезинфекции, дезинсекции, дезактивации и экранирования участков и зон, где выявлено или предполагается наличие сильнодействующих ядовитых веществ, отравляющих веществ, химического оружия, патогенных микроорганизмов, токсичных продуктов их жизнедеятельности, насекомых, включая переносчиков возбудителей заболеваний человека и животных, радиоактивных веществ, а также для тушения возгорания огнеопасных жидкостей или предотвращения возгорания разливов легковоспламеняющихся жидкостей. В составе пенной полифункциональной композиции по изобретению в качестве действующего вещества в количестве 0,1-5% по массе используют клатрат дидецилдиметиламмонийгалогенида с карбамидом (КДГК). Применение указанного клатрата обеспечивает комплексность действия пенных композиций, при этом КДГК является как действующим веществом с полифункциональными свойствами, так и пенообразователем. Изобретение может быть использовано для ликвидации последствий применения оружия массового поражения, ликвидации последствий техногенных аварий и чрезвычайных ситуаций, при тушении и предотвращении возгораний, путем обработки пеной территорий, площадей или объемов, зараженных токсичными химическими, биологическими, радиоактивными веществами или в случае разливов воспламеняющихся жидкостей.</p>
29	<p>4</p> <p>2242967 (51) МПК А61К7/40, А01N25/00 (21), (22) Заявка: 2003129976/15, 10.10.2003 (46) Опубликовано: 27.12.2004 Адрес для переписки: 121609, Москва, Рублевское ш., 48/1, кв.61, Е.Б. Ивановой (72) Автор(ы): Легин Г.Я., Иванова Е.Б., Иванов А.М., Иванов М.А. (73) Патентообладатель(и): Иванова Елена Борисовна, Иванов Алексей Михайлович, Иванов Михаил Алексеевич (54) АКАРИЦИДНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ ОДЕЖДЫ ПРОТИВ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ</p>	<p>Изобретение относится к медицинской дезинсекции и бытовой химии. Акарицидное средство содержит в качестве действующего вещества смесь высокоактивных изомеров циперметрина и дидецилдиметиламмонийбромид эффективного количества. При этом в качестве смеси высокоактивных изомеров циперметрина используется альфа-циперметрин или зета-циперметрин, в количестве 0,01-0,15%. В качестве дидецилдиметиламмонийбромида берут дидецилдиметиламмонийбромид в виде свободного соединения в количестве 0,01-5% или в виде клатрата с мочевиной в количестве 0,05-6%. Акарицидное средство предпочтительно выполнять в виде аэрозоли или спрея. Средство обеспечивает меньшую токсичность по сравнению с известными средствами того же назначения, стабильно.</p>

№ п/п		Данные	Реферат
30	5	<p>2353395 (51) МПК А61L2/16, А61K8/14, А61P31/04 (21), (22) Заявка: 2007122377/15, 14.06.2007 (46) Опубликовано: 27.04.2009 Адрес для переписки: 129090, Москва, ул. Б.Спаская, 25, стр.3, ООО "Юридическая фирма Городисский и Партнеры", пат.пов. Е.Е. Назиной (72) Автор(ы): Иванова Елена Борисовна, Грязнева Татьяна Николаевна (73) Патентообладатель(и): Иванова Елена Борисовна (54) БИОЦИДНАЯ КОМПОЗИЦИЯ НА ЛИПОСОМАЛЬНОЙ ОСНОВЕ</p>	<p>Изобретение относится к области медицины, в частности к дезинфицирующим средствам. Композиция применяется для дезинфекции и антисептической обработки, включая обработку кожных покровов человека или животных. Биоцидная композиция на основе липосом, содержит четвертичное аммонийное - дидецилдиметиламмоний галогенид в форме клатрата с мочевиной и липид. Изобретение обеспечивает высокую биоцидную активность и не проявляет раздражающего действия в отношении кожных покровов.</p>
31	6	<p>2379089 (51) МПК В01D39/16 (21), (22) Заявка: 2008143604/15, 06.11.2008 (46) Опубликовано: 20.01.2010 Адрес для переписки: 105064, Москва, ул. Воронцово поле, 10, ФГУП "НИФХИ им. Л.Я. Карпова", патентный отдел, С.А. Мотову (72) Автор(ы): Шепелев Алексей Дмитриевич, Будыка Александр Константинович, Рыкунов Владимир Аркадьевич, Ушакова Евгения Николаевна, Мамагулашвили Виссарион Георгиевич, Захарьян Арам Арташезович, Сырочко Василий Владимирович, Куликов Николай Константинович, Буланов Геннадий Анатольевич, Коробейникова Александра Васильевна, Подплетнева Галина Владимировна, Кривошеков Анатолий Паисеевич, Ворожцов Георгий Николаевич, Голуб Юрий Михайлович, Калия Олег Леонидович (73) Патентообладатель(и): Федеральное Государственное унитарное предприятие "Научно-исследовательский физико-химический институт им. Л.Я. Карпова" (ФГУП "НИФХИ им. Л.Я. Карпова"), Федеральное Государственное унитарное предприятие "Государственный научный центр Научно-исследовательский институт органических полупродуктов и красителей (ФГУП "ГНЦ "НИОПИК") (54) МНОГОСЛОЙНЫЙ ФИЛЬТРУЮЩИЙ МАТЕРИАЛ</p>	<p>Изобретение относится к области тонкой очистки воздуха от аэрозолей и газов, в частности от монооксида углерода, с помощью нетканых фильтрующих материалов. Заявленный многослойный фильтрующий материал из полисульфона состоит из трех слоев, причем второй (рабочий) слой выполнен из волокон диаметром от 5 до 9 мкм, имеет поверхностную плотность 40-50 мг на 1 см², свободный объем от 95 до 98% и средний размер пор составляет от 20 до 40 мкм, первый и третий (защитные) слои имеют поверхностную плотность 15-30 мг на 1 см, выполнены из волокон диаметром 1-3 мкм, имеют свободный объем от 94 до 97% и средний размер пор составляет от 4 до 12 мкм. Изобретение обеспечивает возможность эффективного введения в структуру фильтрующего материала дисперсной фазы, обладающей сорбирующими или каталитическими свойствами.</p>

№ п/п		Данные	Реферат
32	7	<p>2348580 (51) МПК C01B31/06, B01J3/08, B82B1/00, B82B3/00 (21), (22) Заявка: 2007118527/15, 30.12.2005 (46) Опубликовано: 10.03.2009 Адрес для переписки: 196601, Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Глинки, 1, кв.59, В.Ю.Долматову (72) Автор(ы): Долматов Валерий Юрьевич (73) Патентообладатель(и): Государственное учреждение "Федеральное агентство по правовой защите результатов интеллектуальной деятельности военного, специального и двойного назначения" при Министерстве юстиции Российской Федерации, Закрытое акционерное общество "Алмазный центр", Долматов Валерий Юрьевич (54) НАНОАЛМАЗ И СПОСОБ ЕГО ПОЛУЧЕНИЯ</p>	<p>Изобретение относится к химии углерода и может быть использовано при изготовлении полировально-финишных композиций, пленочных покрытий, радиационно-стойких материалов. Углеродсодержащее взрывчатое вещество с отрицательным кислородным балансом помещают в оболочку из конденсированной фазы, содержащей восстановитель. Массовое соотношение восстановителя и углеродсодержащего взрывчатого вещества не менее 0,01:1. Осуществляют детонацию в замкнутом объеме в газовой среде, инертной к углероду. Продукт детонации обрабатывают 2-40%-ной водной азотной кислотой совместно с кислородом сжатого воздуха при температуре 200-280°C и давлении 5-15 МПа. Полученный наноалмаз содержит углерод в виде алмазной кубической модификации и в рентгеноаморфной фазе в соотношении (82-95):(18-5) мас.% соответственно. Элементный состав наноалмаза, мас.-%: углерод 90,2-98,0; водород 0,1-5,0; азот 1,5-3,0; кислород 0,1-4,5. Изобретение позволяет повысить безопасность процесса, получить наноалмаз с прогнозируемыми свойствами в промышленном объеме.</p>
33	8	<p>2359902 (51) МПК C01B31/06, B01J3/08, B82B3/00 (21), (22) Заявка: 2007118528/15, 30.12.2005 (46) Опубликовано: 27.06.2009 Адрес для переписки: 196601, Санкт-Петербург, г.Пушкин, ул.Глинки, 1, кв.59, В.Ю.Долматову (72) Автор(ы): Долматов Валерий Юрьевич (73) Патентообладатель(и): Федеральное государственное учреждение "Федеральное агентство по правовой защите результатов интеллектуальной деятельности военного, специального и двойного назначения" при Министерстве юстиции Российской Федерации, Закрытое акционерное общество "Алмазный центр", Долматов Валерий Юрьевич (54) АЛМАЗ-УГЛЕРОДНЫЙ МАТЕРИАЛ И СПОСОБ ЕГО ПОЛУЧЕНИЯ</p>	<p>Изобретение может быть использовано при изготовлении полировально-финишных композиций, пленочных покрытий, радиационно-стойких материалов. Алмаз-углеродный материал содержит углерод в виде алмазной кубической модификации и в рентгеноаморфной фазе в соотношении (40-80):(60-20) по массе соответственно и имеет следующий состав, мас.-%: углерод 89,1-95,2; водород 1,2-5,0; азот 2,1-4,8; кислород 0,1-4,7; негорючие примеси 1,4-4,8. Этот материал получают детонацией углеродсодержащего взрывчатого вещества с отрицательным кислородным балансом, помещенного в оболочку из конденсированной фазы, содержащей восстановитель при соотношении массы восстановителя в конденсированной фазе к массе используемого углеродсодержащего взрывчатого вещества не менее 0,01:1, в замкнутом объеме в газовой среде, инертной к углероду. Образцы полученного алмаз-углеродного материала подготавливают для исследования его элементного состава путем выдержки при 120-140°C под вакуумом 0,01-10,0 Па в течение 3-5 ч и последующей обработки при 1050-1200°C потоком кислорода со скоростью, обеспечивающей его сжигание в течение 40-50 с. Изобретение позволяет получить продукт, обладающий прогнозируемыми свойствами и элементным составом при высоком содержании углерода в желаемых фазовых состояниях.</p>

№ п/п	Данные	Реферат
34 9	<p>2362299 (51) МПК А01N1/02 (21), (22) Заявка: 2007147180/15, 18.12.2007 (46) Опубликовано: 27.07.2009 Адрес для переписки: 350044, г.Краснодар, ул. Калинина, 13, КГАУ, ПИО, Л.А. Дайбовой (72) Автор(ы): Львович Яков Нахманович (73) Патентообладатель(и): Львович Яков Нахманович (54) СПОСОБ КОНСЕРВИРОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОРГАНОВ</p>  <p style="text-align: center;">Фиг.1</p>	<p>Изобретение относится к медицинской технике, а именно к методам консервации биологических органов, предназначенных для трансплантации. Способ консервирования биологических органов включает сохранение в контейнере емкости с биологическим органом, снабженным перфузатом, при этом контейнер изготавливают из материала с модулем Юнга не менее 216 ГПа, стенки которого имеют толщину с пределом прочности 0,15-0,85 ГПа, при этом контейнер на 80-85% его объема заливают дистиллированной водой, помещают заполненную перфузатом и выполненную из полимерного материала, например полиэтилена, емкость с биологическим объектом в центре верхней трети объема контейнера, доливают дистиллированную воду до полного объема контейнера, герметизируют и охлаждают до температуры -20 - -22°С в течение 1-1,5 часа со скоростью 0,3-0,5 град/мин. Изобретение обеспечивает повышение эффективности способа и увеличение срока хранения органов любых размеров, поскольку позволяет избежать образование экстра- и интрацеллюлярных кристаллов льда, являющихся основным деструктивным фактором при криоконсервировании, и не предполагает применение криопротекторов, оказывающих цитотоксическое воздействие на трансплантат.</p>
35 10	<p>2388689 (51) МПК С01В31/34, В22F9/04, В82В3/00 (21), (22) Заявка: 2008150289/15, 18.12.2008 (46) Опубликовано: 10.05.2010 Адрес для переписки: 630090, г.Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 5, Институт катализа им. Г.К. Борескова, патентный отдел, Т.Д. Юдиной (72) Автор(ы): Молчанов Виктор Викторович, Гойдин Василий Викторович (73) Патентообладатель(и): Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук (статус государственного учреждения) (54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КАРБИДА ВОЛЬФРАМА W2C</p>	<p>Изобретение относится к области неорганического синтеза и может быть использовано в металлургической промышленности, производстве инструментов, катализе. В барабан планетарной мельницы загружают оксид вольфрама WO₃ с углеродным материалом, в качестве которого используют графит, или антрацит, или активированный уголь, или сажу, или углеродные ксерогели, или нановолокнистый углерод, или углеродные волокна из полиакрилонитрила, или их любые смеси. Смесь подвергают механохимической активации в присутствии металлов-восстановителей, в качестве которых используют кальций, или магний, или алюминий, или титан, или цирконий, или марганец, или цинк, или их любую смесь. Для удаления примесей оксидов металлов-восстановителей и металлического железа полученные материалы обрабатывают растворами кислот или щелочей. Проводят рентгенофазовый анализ. Изобретение позволяет получить наноразмерные карбиды вольфрама с низким потреблением энергии и малым временем синтеза.</p>

№ п/п	Данные	Реферат
36	<p data-bbox="266 153 376 180">2393910</p> <p data-bbox="266 185 842 212">(21), (22) Заявка: 2009103047/15, 30.01.2009</p> <p data-bbox="266 217 804 244">(45) Опубликовано: 10.07.2010 Бюл. № 19</p> <p data-bbox="266 248 1066 312">Адрес для переписки: 141005, Московская обл., Мытищи-5, а/я 2</p> <p data-bbox="266 319 999 383">(72) Автор(ы): Кузнецов Владислав Борисович, Широков Владимир Константинович, Коптелов Роман Сергеевич</p> <p data-bbox="266 389 958 453">(73) Патентообладатель(и): Общество с ограниченной ответственностью "Близнецы"</p> <p data-bbox="266 459 1055 523">(54) СПОСОБ ОЧИСТКИ ПОТОКА ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ</p>	<p data-bbox="1106 153 2152 1062">Изобретения предназначены для очистки газов. Способ очистки осуществляют в устройстве, включающем аппарат предварительного осаждения с камерой раскрутки, дымососы, циклоны, газоходы с патрубками, две обечайки. Камера раскрутки выполнена с выходными патрубками, соединенными с циклонами, а газовые выходы циклонов соединены с патрубками обечаек. Камера раскрутки состоит из цилиндрической оболочки, расположенной между отстоящими друг от друга двумя параллельными вертикальными стенками, в центре которых расположены отверстия, в которые установлены выпрямляющие аппараты. На цилиндрической оболочке расположены входное отверстие с входным патрубком и два выходных отверстия Г-образного вида с выходными патрубками. Входной патрубок расположен в верхней половине камеры раскрутки посередине между вертикальными стенками, а выходные патрубки расположены на противоположной входному отверстию четверти окружности в верхней половине камеры раскрутки, оснащены ступенчатым отсекателем. На внутренней поверхности цилиндрической оболочки расположены по спирали основные и дополнительные направляющие. Основные направляющие берут начало от горизонтальной плоскости, проходящей через ось осевых отверстий, где они объединены, и далее отклонены друг от друга с одинаковым шагом, а заканчиваются основные направляющие в месте соединения внутренней части входного патрубка с входным отверстием. Дополнительные направляющие расположены аналогично основным направляющим с началом от горизонтальной плоскости, где они разнесены друг от друга на ширину входного отверстия, отклоняются по спирали друг от друга с одинаковым шагом и стыкуются со ступенчатым отсекателем с расположением их между ступенями, не доходя до вертикальных стенок на 1 /2 шага спирали. Они по высоте на одну треть короче основных направляющих. Технический результат: повышение надежности, снижение себестоимости получения конечного продукта.</p>