

Патенты и патентные базы данных

Описание изобретения к патенту

(54) СЫРЬЕВАЯ СМЕСЬ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ФОСФАТНОГО СВЯЗУЮЩЕГО

(21) Номер заявки: а 19980604

(22) 1998.06.25

(46) 2001.06.30

(71) Заявитель: Белорусский государственный технологический университет (BY)

(72) Авторы: Кузьменков М.И., Шишканова Л.Г., Бычек И.В., Стародубенко Н.Г. (BY)

(73) Патентообладатель: Белорусский государственный технологический университет (BY)

(57)

Сырьевая смесь для получения фосфатного связующего, содержащая ортофосфорную кислоту, формалин, отход кожевенного производства в виде хромсодержащей золы и воду, отличающаяся тем, что она дополнительно содержит глину, при следующем соотношении компонентов, мас. %:

ортофосфорная кислота	62-64
формалин	1,0-1,5
отход кожевенного производства	5-7
глина	5-15
вода	остальное.

(56)

Кузьменков М.И. и др. Ресурсосберегающие и экологически чистые технологии. Труды второй н.-т. конф. Часть II. - Гродно, 1997. - С. 117-122.

Описание изобретения к патенту

Известно фосфатное связующее [1], включающее ортофосфорную кислоту в следующем содержании компонентов, мас. %: ортофосфорная кислота 5-15, оксидов цинка и магния 5-15, карбонитрид титана - остальное.

Недостатком данной композиции является низкая прочность в составе дорогостоящих дефицитных компонентов.

Известна сырьевая смесь для получения фосфатного связующего, включающая оксид алюминия или магния 8-11, отходы гальванического производства.

Недостатком композиции также является низкий предел прочности 20,7-29,4 МПа.

Наиболее близким к предлагаемой по технической сущности является известная смесь для получения фосфатного связующего [3], содержащая

Описание изобретения к патенту

В колбу с мешалкой заливают фосфорную кислоту 64 г ($\rho = 1,579 \text{ г/см}^3$) $1,335 \text{ г/см}^3$, затем медленно, небольшими порциями при постоянном охлаждении добавляют компонент, состоящий из обожженных 5 г отходов кожевенного производства. Температура реакционной смеси не должна превышать 40-45 °С. В результате реакции образуется осадок зеленого цвета, что свидетельствует о наличии Cr(III).

Для восстановления Cr(VI) до Cr(III) в реакционную смесь вводится 1,0 г формалина. О полном восстановлении Cr(VI) свидетельствует изменение окраски реакционной смеси до насыщенного зеленого цвета.

После подачи формалина смесь разогревают до 100 °С и выдерживают 1 час.

Компоненты связующего	Состав связующего, мас. %					
	Прототип	1	2	3	Запредельные значения	
					4	5
Ортофосфорная кислота	73	64,0	63,0	62,0	65,0	61,0
Формалин	2	1,0	1,3	1,5	0,6	1,9
Хромсодержащий отход кожевенного производства (зола)	6	5	6	7	3	9
Глина	-	5	10	15	1	20

Патент

Патент – юридический документ, который в течение определенного времени от имени государства гарантирует изобретателю право на единоличное использование им его изобретения на территории данной страны.

Информация в описании изобретения:

 Подробно...

 Раньше...

 Только...

Изобретатель --- Общество

Без разрешения владельца **нельзя**:

производить, использовать, распространять,
продавать.

В обмен на юридическую защиту его прав изобретатель **обязан сообщить** обществу суть своего изобретения в объеме, достаточном для воспроизведения изобретения профессионалом.

Плюсы системы патентования:

- поощряет изобретателей изобретать,
- обнародование помогает другим исследователям,
- после истечения срока – всё разрешено всем.

Минусы:

опасность монополии.

Требования:

- новизна,
- практическая польза,
- неочевидность.

Схема процесса:

- Изобретатель (Inventor)
идея – план - эксперимент
- Патентная заявка (Patent Application)
- Патентная экспертиза
Отчет о патентном поиске (Search Report)
- Патент (Patent)

Патентная заявка (Patent Application)

- Заявитель (Applicant)
 - Патентообладатель (Assignee)
- Регистрация. Дата (**Filing Date**).
 - Регистрационный номер (**Filing Number, Application Number**)
Пример (США): 11/123.456
- Публикация заявки
 - Номер публикации (**Publication Number**)
Пример (США):
 - 2012/0012345**
 - US 2012/0012345**
 - US 2012/0012345 A1**

Структура патентного документа

Библиографическое описание

Титульная страница

(Front Page, First Page)

Реферат

(Abstract)

Описание изобретения (Description)

Патентная формула (формула изобретения)

(Claims)

Таблицы, рисунки

Титульная страница

(19) **United States**

(12) **Patent Application Publication**

Sambasivan et al.

(10) **Pub. No.: US 2004/0206267 A1**

(43) **Pub. Date: Oct. 21, 2004**

(54) **ALUMINUM PHOSPHATE COATINGS**

Related U.S. Application Data

(76) **Inventors: Sankar Sambasivan, Chicago, IL (US);
Kimberly A. Steiner, Chicago, IL
(US); Krishnaswamy K. Rangan,
Evanston, IL (US)**

(60) Provisional application No. 60/436,063, filed on Dec. 23, 2002. Provisional application No. 60/436,066, filed on Dec. 23, 2002.

Publication Classification

Correspondence Address:
**REINHART BOERNER VAN DEUREN S.C.
ATTN: LINDA GABRIEL, DOCKET
COORDINATOR
1000 NORTH WATER STREET
SUITE 2100
MILWAUKEE, WI 53202 (US)**

(51) **Int. Cl.⁷ B05D 3/12; B32B 9/00**
(52) **U.S. Cl. 106/15.05; 106/18.31; 106/18.36;
106/286.2; 106/287.1; 106/287.17;
106/287.24; 106/287.29; 427/226;
427/240; 428/704**

(21) **Appl. No.: 10/745,955**

(22) **Filed: Dec. 23, 2003**

(57) **ABSTRACT**

Aluminophosphate compounds and compositions as can be used for substrate or composite films and coating to provide or enhance, without limitation, planarization, anti-biofouling and/or anti-microbial properties.

Описание изобретения

Пример 1. К 100 мл сточной воды с температурой 40°C, содержащей, мас.% Cr⁺⁶ в пересчете на Na₂Cr₂O₇ - 0,8
Фосфаты хрома - 3,5
Бисульфаты хрома - 15,0
Серная кислота - 1,5-2,0
и имеющей pH 3-3,5, добавляют 12,4 мл фосфорной кислоты с концентрацией 85 мас.% и 6 г сульфита натрия (Na₂SO₃•7H₂O). Реакцию ведут в течение 20 мин с последующим выдержкой при температуре 85-95°C в течение 30 мин. Осадок фильтруют, промывают и сушат. Масса полученного пигмента 10,3 г.

Description

Подробные методики, варианты выполнения операций

фрагменты описания

Пример 3. По примеру 1, но в качестве восстановителя используют тиосульфат натрия в количестве 2 г. Масса полученного пигмента 11,5 г.

Формула изобретения (патентная формула)

Формула изобретения:

1. Способ превращения фитата в продукте в неорганический фосфат, предусматривающий стадии приготовления суспензии, содержащей фитазу, фитатсодержащий продукт и жидкость, механического перемешивания суспензии и сушки продукта, отличающийся тем, что готовят суспензию с рН 2,0-8,0, в которой на 100 вес.ч. фитатсодержащего продукта приходится 60-1000 вес.ч. жидкости, в качестве которой используют смесь,

Claims

Что именно защищает патент

фрагменты патентной формулы

11. Способ по любому предшествующему пункту, в котором стадию смешивания (i) осуществляют в смесителе в течение периода от 5 мин до 2 ч при температуре 10-70°C и при рН 2,0-8,0.

12. Способ по любому предшествующему пункту, в котором органическим растворителем является пентан, гексан или гептан.

We claim:

1. A method of using an aluminophosphate compound to decrease surface roughness, said method comprising:

providing a precursor to an aluminophosphate compound, said precursor comprising aluminum ions and phosphate esters in a fluid medium;

applying said precursor medium to a substrate, said substrate having a first surface roughness value; and

treating said applied medium for a time and at a temperature sufficient to provide a substantially amorphous aluminophosphate compound on said substrate, wherein the surface of said substrate is planarized and has a second roughness value decreased compared to said first surface roughness value.

2. The method of claim 1 wherein said surface roughness value is decreased at least by about 3-fold.

3. The method of claim 1 wherein said medium is applied by a process selected from dip-coating, spraying, flow-coating and spin-coating.

4. The method of claim 1 wherein said treated substrate has a friction coefficient less than about 0.2.

Заявка → Патент

- Структура документа сохраняется
- Возможны изменения в тексте
- Номер патента, Номер публикации патента
(Patent Number, Publication Number)

Пример (США):

7654321

7,654,321

US 7654321 (B1)

Титульная страница патента (РФ)



(19) **RU** (11) **2 190 647** (13) **C1**
 (51) МПК⁷ **C 09 C 1/34**

Стандартные номера полей

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
 ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 2001108866/12, 03.04.2001

(24) Дата начала действия патента: 03.04.2001

(46) Дата публикации: 10.10.2002

(56) Ссылки: БЕЛЕНЬКИЙ Е.Ф. и др. Химия и технология пигментов. Издательство "Химия", Ленинградское отделение, 1974, с.447-449. SU 391997 А, 27.07.1973. SU 304231 А, 25.05.1971. US 3443977 А, 13.05.1969.

(71) Заявитель:

Воронежская государственная технологическая академия

(72) Изобретатель: Плотникова Р.Н.,

Зарцына С.С., Попова Н.В.

(73) Патентообладатель:

Воронежская государственная технологическая академия

C1

Международные патентные организации

Всемирная организация интеллектуальной
собственности

(World Intellectual Property Organisation, WIPO)

Договор о патентной кооперации (РСТ)

Европейское патентное ведомство

(European Patent Office, EPO)

Евразийская патентная организация (ЕАПО)

Международная патентная классификация

• Раздел C - ХИМИЯ; МЕТАЛЛУРГИЯ

Раздел

C01 Неорганическая химия

Класс

C01B Неметаллические элементы; их соединения

Подкласс

Галогены; их соединения

C01B Галогены; галогеноводородные кислоты (кислородные кислоты 7/00 11/00)

Группа 7/

C01B 7/01

.хлор; хлористый водород [2]

C01B 7/03

..получение из хлоридов [2,3]

C01B 7/04

...получение хлора из хлористого водорода [3]

C01B 7/05

...получение из хлористого аммония [2,3]

C01B 7/07

..очистка [2,3]

C01B 7/075

...жидкого хлора [2,3]

C01B 7/09

.бром; бромистый водород [2]

C01B 7/13

.йод; йодистый водород [2]

C01B 7/14

..йод [2]

C01B 7/16

...получение из морских водорослей [2]

Подгруппы
(рубрики)

Титульная страница (США)

(19) **United States**

(12) **Patent Application Publication** (10) **Pub. No.: US 2004/0206267 A1**
Sambasivan et al. (43) **Pub. Date: Oct. 21, 2004**

(54) **ALUMINUM PHOSPHATE COATINGS**

Related U.S. Application Data

(76) Inventors: **Sankar Sambasivan**, Chicago, IL (US);
Kimberly A. Steiner, Chicago, IL
 (US); **Krishnaswamy K. Rangan**,
 Evanston, IL (US)

(60) Provisional application No. 60/436,063, filed on Dec.
 23, 2002. Provisional application No. 60/436,066,
 filed on Dec. 23, 2002.

Correspondence Address:
REINHART BOERNER VAN DEUREN S.C.
ATTN: LINDA GABRIEL, DOCKET
COORDINATOR
1000 NORTH WATER STREET
SUITE 2100
MILWAUKEE, WI 53202 (US)

(21) Appl. No.: **10/745,955**

(22) Filed: **Dec. 23, 2003**

Publication Classification

(51) **Int. Cl.⁷** **B05D 3/12; B32B 9/00**
 (52) **U.S. Cl.** **106/15.05; 106/18.31; 106/18.36;**
106/286.2; 106/287.1; 106/287.17;
106/287.24; 106/287.29; 427/226;
427/240; 428/704

(57) **ABSTRACT**

Aluminophosphate compounds and compositions as can be used for substrate or composite films and coating to provide or enhance, without limitation, planarization, anti-biofouling and/or anti-microbial properties.

European Patent Office: esp@cenet Espacenet

Ключевые слова в названии:	<input type="text"/>	plastic <u>AND</u> bicycle
Ключевые слова в названии изобретения или реферате:	<input type="text"/>	hair
Номер <u>публикации</u> :	<input type="text" value="US6490999"/>	<u>WO03075629</u>
Номер <u>заявки</u> :	<input type="text"/>	DE <u>19971031696</u>
Номер приоритетного документа:	<input type="text"/>	WO1995US15925
Дата публикации:	<input type="text" value="20091002"/>	<u>yyymmdd</u>
Заявитель:	<input type="text"/>	Institut Pasteur
Изобретатель:	<input type="text"/>	Smith
Европейская патентная классификация (<u>ECLA</u>):	<input type="text"/>	F03G7/10
Международная патентная классификация (<u>МПК</u>):	<input type="text"/>	H03M1/12

англ.: **IPC**

ПОИСК ОЧИСТИТЬ

US 2004170699 (A1)

Bibliographic data

Description

Claims

Mosaics

Original document

INPADOC legal status

Quick help

- [What does A1, A2, A3 and B stand for after a publication number?](#)
- [What happens if I click on "In my patents list"?](#)
- [What happens if I click on the "Register" button?](#)
- [Why are some sidebar options deactivated for certain documents?](#)
- [How can I bookmark this page?](#)
- [Why does a list of documents with the heading "Also published as" sometimes appear, and what are these documents?](#)
- [What is a cited document?](#)
- [What are citing documents?](#)
- [What information will I find if I click on the link "View all"?](#)
- [Why do I sometimes find the abstract of a corresponding document?](#)
- [What happens if I click on the button "Translate this text?"](#)

Bibliographic data: US 2004170699 (A1)

★ In my patents list → Report data error

Hydroxyapatite dispersions comprising an amino acid as stabilizing agent and meth

Page bookmark [US 2004170699 \(A1\) - Hydroxyapatite dispersions comp as stabilizing agent and method for preparing same](#)**Publication date:** 2004-09-02**Inventor(s):** CHANE-CHING JEAN-YVES [FR]; MAGNIER CLAUDE [FR] EMMANUEL [FR] ±**Applicant(s):** CHANE-CHING JEAN-YVES, ; MAGNIER CLAUDE, ; VIGN

Classification:

- international: [B01F17/28](#); [B01J13/00](#); [C01B25/32](#); (IP)

- European: [A61K6/06A](#); [B01J13/00B2](#); [C01B25/32](#)

Application number: US20040474024 20040409**Priority number(s):** FR20010005747 20010427; WO2002FR01440 20020425☰ [View INPADOC patent family](#)☰ [View list of citing documents](#)

Also published as:

- ☐ [WO 02087746 \(A1\)](#)
- ☐ [MX PA03009682 \(A\)](#)

Google Patents

Patents

Find prior art

Discuss this patent

View PDF

Download PDF



Hyper-light-speed antenna

US 6025810 A

ABSTRACT

A method to transmit and receive electromagnetic waves which comprises generating opposing magnetic fields having a plane of maximum force running perpendicular to a longitudinal axis of the magnetic field; generating a heat source along an axis parallel to the longitudinal axis of the magnetic field; generating an accelerator parallel to and in close proximity to the heat source, thereby creating an input and output port; and generating a communications signal into the input and output port, thereby sending the signal at a speed faster than light.

Publication number	US6025810 A
Publication type	Grant
Application number	US 08/942,824
Publication date	Feb 15, 2000
Filing date	Oct 2, 1997
Priority date	Oct 2, 1996
Fee status	Paid

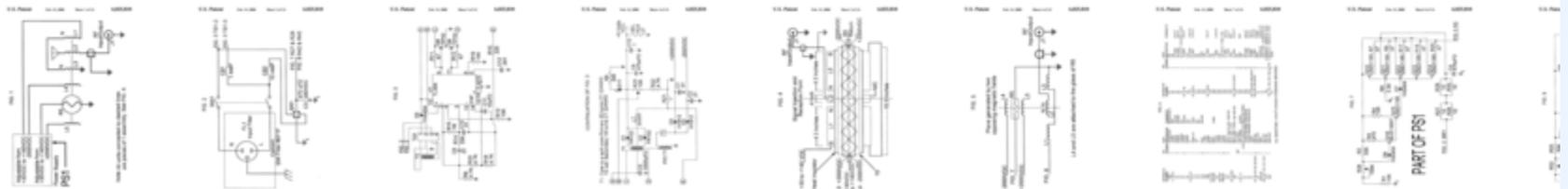
Inventors [David L. Strom](#)

Original Assignee [Strom; David L.](#)

[Patent Citations](#) (1), [Classifications](#) (7), [Legal Events](#) (5)

External Links: [USPTO](#), [USPTO Assignment](#), [Espacenet](#)

IMAGES (14)



DESCRIPTION

CLAIMS

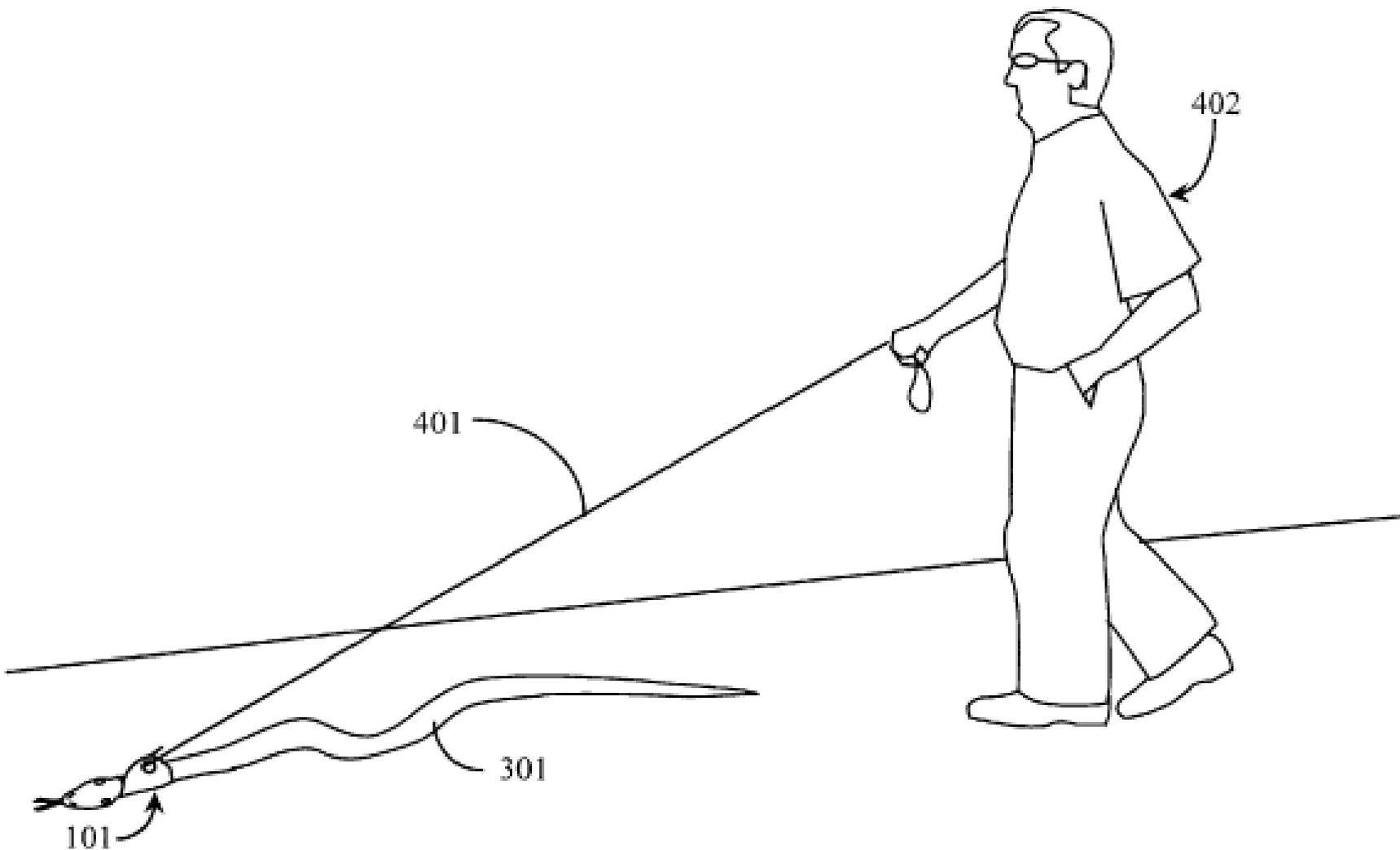


Fig. 4

Ошейник для змеи. Например, чтобы выгуливать змею.

US6490999