

РЭСПУБЛІКА БЕЛАРУСЬ



ПАТЭНТ

НА ВЫНАХОДСТВА

№ 21584

Способ получения нанокристаллического кремнийзамещенного гидроксиапатита

выдадзены

Нацыянальным цэнтрам інтэлектуальнай уласнасці
ў адпаведнасці з Законам Рэспублікі Беларусь
«Аб патэнтах на вынаходствы, карысныя мадэлі, прамысловыя ўзоры»

Патэнтаўладальнік (патэнтаўладальнікі):

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Белгородский государственный национальный исследовательский университет" (RU)

Аўтар (аўтары):

ТРУБИЦЫН, Михаил Александрович (RU); ГАБРУК, Наталья Георгиевна (RU); ДОАН, Ван Дат (VN); ЛЕ, Ван Тхуан (VN)

Заяўка № а 20150006.

Дата падачы: 06.09.2013

Зарэгістравана ў Дзяржаўным рэестры
вынаходстваў:

09.10.2017

Дата пачатку дзеяння:

06.09.2013

Генеральны дырэктар

П.М. Броўкін



**ОПИСАНИЕ
ИЗОБРЕТЕНИЯ
К ПАТЕНТУ**

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) **21584**

(13) **C1**

(46) **2018.02.28**

(51) МПК

C 30B 29/14 (2006.01)

C 01B 25/32 (2006.01)

C 01B 33/24 (2006.01)

B 82B 3/00 (2006.01)

B 82Y 30/00 (2011.01)

A 61L 27/12 (2006.01)

(54)

**СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО
КРЕМНИЙЗАМЕЩЕННОГО ГИДРОКСИАПАТИТА**

(21) Номер заявки: а 20150006
(22) 2013.09.06
(31) 2012130118 (32) 2012.07.16 (33) RU
(85) 2015.02.16
(86) PCT/RU2013/000781, 2013.09.06
(87) WO 2014/014392, 2014.01.23
(43) 2015.06.30

(71) Заявитель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Белгородский государственный национальный исследовательский университет" (RU)

(72) Авторы: ТРУБИЦЫН, Михаил Александрович (RU); ГАБРУК, Наталья Георгиевна (RU); ДОАН, Ван Дат (VN); ЛЕ, Ван Тхуан (VN)

(73) Патентообладатель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Белгородский государственный национальный исследовательский университет" (RU)

(56) US 2010/0173009 A1.

ЛЕ ВАН ТХУАН и др. Научная инициатива иностранных студентов и аспирантов российских вузов: Сб. докл. IV Всерос. науч.-практ. конф. - Томск, 2011. - С. 346-349.

ТРУБИЦЫН М.А. и др. Международный журнал экспериментального образования. - 2012. - № 6. - С. 129-130. RU 2342319 C1, 2008.

VY 16625 C1, 2012.

(57)

Способ получения монофазного нанокристаллического кремнийзамещенного гидроксиапатита, включающий синтез кремнийсодержащего гидроксиапатита методом осаждения из водного раствора реагентов, содержащего ортофосфорную кислоту, гидроксид кальция и тетраэтилортосиликат при pH не менее 9 и молярном отношении Ca/P, равном 2,0-2,5, отстаивание, выделение осадка, его высушивание и термообработку, отличающийся тем, что синтез ведут путем добавления 10-20 %-ного раствора ортофосфорной кислоты со скоростью 0,2-0,8 мл/мин на литр водного раствора, содержащего гидроксид кальция и тетраэтилортосиликат и полученного с использованием 0,08-0,16 %-ного водного раствора гидроксида кальция и расчетного количества тетраэтилортосиликата для получения готового продукта со степенью замещения кремнием 1-2 и мольным отношением Ca/(P + Si), равным 1,67, а термообработку ведут при температуре 300-400 °C.

Изобретение относится к технологии получения неорганических материалов, а именно к способу получения нанокристаллического кремнийзамещенного гидроксиапатита, который может быть использован для производства медицинских материалов, стимулирующих восстановление дефектов костной ткани, в том числе в стоматологии.

VY 21584 C1 2018.02.28