

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2637907

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МЕЛКОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ТИТАНАТА БАРИЯ

Патентообладатель: *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова" (МГУ) (RU)*

Авторы: *Данчевская Марина Николаевна (RU), Ивакин Юрий Дмитриевич (RU), Холодкова Анастасия Андреевна (RU)*

Заявка № 2016147034

Приоритет изобретения 30 ноября 2016 г.

Дата государственной регистрации в
Государственном реестре изобретений
Российской Федерации 07 декабря 2017 г.

Срок действия исключительного права
на изобретение истекает 30 ноября 2036 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Г.П. Ивашин





(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2016147034, 30.11.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
30.11.2016Дата регистрации:
07.12.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 30.11.2016

(45) Опубликовано: 07.12.2017 Бюл. № 34

Адрес для переписки:

119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, 1,
Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова, Фонд "Национальное
интеллектуальное развитие"

(72) Автор(ы):

Данчевская Марина Николаевна (RU),
Ивакин Юрий Дмитриевич (RU),
Холодкова Анастасия Андреевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Московский государственный
университет имени М.В. Ломоносова" (МГУ)
(RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: KHOLODKOVA A. et al, Study of
Nanocrystalline Barium Titanate Formation in
Water Vapour Conditions, "In: 4th International
Conference NANOCON", 2012, 23-25.10.2012,
Brno, Czech Republic, EU, TANGER Ltd., C.
66-71. EP 2168919 A1, 31.03.2010. JP
2015224147 A, 14.12.2015.

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МЕЛКОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ТИТАНАТА БАРИЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области синтеза неорганических материалов, а именно титаната бария, используемого в качестве сырья для изготовления сегнетоэлектрической керамики. Способ получения мелкокристаллического титаната бария включает обработку в реакторе в статическом режиме смеси порошков диоксида титана и оксида бария паром воды в сверхкритических условиях: при температуре от 380 до 420°C и давлении от 22,5 до 30,5 МПа, в течение 16-48 часов, после чего реактор

охлаждают до комнатной температуры, полученный титанат бария сначала высушивают при температуре 70±20°C в течение 10-12 ч, промывают раствором уксусной кислоты с концентрацией 5-10 мас.%, затем дистиллированной водой и снова высушивают при температуре 70±20°C до постоянного веса. Изобретение позволяет получать однофазный титанат бария с размером кристаллов 40-300 нм с содержанием основного вещества не менее 99,98%. 2 з.п. ф-лы, 8 ил., 2 табл., 8 пр.