

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2548543

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МЕТАМАТЕРИАЛА

Патентообладатель(ли): *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Владивостокский государственный университет экономики и сервиса" (ВГУЭС) (RU), Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Дальневосточный федеральный университет" (ДФУ) (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2013110222

Приоритет изобретения **06 марта 2013 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **20 марта 2015 г.**

Срок действия патента истекает **06 марта 2033 г.**

Врио руководителя Федеральной службы по интеллектуальной собственности

Л.Л. Кирий



Автор(ы): *Плюснин Николай Иннокентьевич (RU), Дрягунов
Михаил Ильич (RU)*



(51) МПК
B82B 1/00 (2006.01)
C23C 14/24 (2006.01)
C22F 3/00 (2006.01)
C21D 10/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2013110222/02, 06.03.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
 06.03.2013

Приоритет(ы):
 (22) Дата подачи заявки: 06.03.2013

(43) Дата публикации заявки: 20.09.2014 Бюл. № 26

(45) Опубликовано: 20.04.2015 Бюл. № 11

(56) Список документов, цитированных в отчете о
 поиске: US 5827802 A1, 27.10.1998. US
 20120326944 A1, 27.12.2012. JP 2009057518 A,
 19.03.2009. RU 2011108686 A, 27.09.2012. И.Б.
 ВЕНДИК и др. Письма в ЖТФ, 2006, т. 32,
 вып. 10, с. 30-37

Адрес для переписки:
 690950, Приморский край, г. Владивосток, ул.
 Суханова, 8, ДВФУ, ДВ Центр патентно-
 правового и методического обеспечения работ
 по введению в гражданский оборот объектов
 интеллектуальной собственности, Звонареву
 М.И.

(72) Автор(ы):

Плюснин Николай Иннокентьевич (RU),
 Дрягунов Михаил Ильич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего
 профессионального образования
 "Владивостокский государственный
 университет экономики и сервиса" (ВГУЭС)
 (RU),
 Федеральное государственное автономное
 образовательное учреждение высшего
 профессионального образования
 "Дальневосточный федеральный
 университет" (ДВФУ) (RU)

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МЕТАМАТЕРИАЛА

(57) Формула изобретения

Способ получения метаматериала, включающий формирование дисперсных композиционных частиц, состоящих из ядра и оболочки, отличающийся тем, что дисперсные композиционные частицы формируют путем вакуумного осаждения на ядро из монокристаллического кремния монослоев переходных металлов Co, Fe или Si до толщины, равной или большей эквивалентной длине экранирования валентных электронов, с формированием неравновесной низкоразмерной фазы, имеющей неоднородную структуру и атомную плотность в продольном и поперечном направлении, а соединение дисперсных композиционных частиц друг с другом осуществляют при инициировании перехода неравновесной низкоразмерной тонкопленочной фазы в объемную, в граничащих друг с другом областях оболочки и ядра.