

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2522552

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛА ДЛЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО ЭРОЗИОННОСТОЙКОГО ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ

Патентообладатель(ли): *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)"(МАИ) (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2012146451

Приоритет изобретения **01 ноября 2012 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **21 мая 2014 г.**

Срок действия патента истекает **01 ноября 2032 г.**

*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

Б.П. Симонов



Автор(ы): *Терентьева Валентина Сергеевна (RU), Астапов
Алексей Николаевич (RU), Еремина Анна Ивановна (RU)*



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(21)(22) Заявка: 2012146451/03, 01.11.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
01.11.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 01.11.2012

(43) Дата публикации заявки: 10.05.2014 Бюл. № 13

(45) Опубликовано: 20.07.2014 Бюл. № 20

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2082824 C1, 27.06.1997. RU
2402633 C1, 27.10.2010. RU 2178958 C2,
27.01.2002. US 6946096 B2, 20.09.2005. WO 89/
07661 A1, 24.08.1989

Адрес для переписки:

125993, Москва, Волоколамское ш., 4, МАИ,
Патентный отдел

(72) Автор(ы):

Терентьева Валентина Сергеевна (RU),
Астапов Алексей Николаевич (RU),
Еремина Анна Ивановна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования Московский
авиационный институт (национальный
исследовательский университет)"(МАИ) (RU)

R U 2 5 2 2 5 5 2 C 2

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛА ДЛЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО
ЭРОЗИОННОСТОЙКОГО ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ

(57) Формула изобретения

1. Способ получения материала для высокотемпературного эрозионно-стойкого защитного покрытия, включающий приготовление многокомпонентной смеси, содержащей (мас. %): Ti - 15,0÷40,0, Mo - 5,0÷30,0, Y - 0,1÷1,5, B - 0,5÷2,5, Cr - 0,2÷6,0, один или несколько элементов VIII группы - 7,0÷10,0, Si - остальное или Ti - 15,0÷40,0, Mo - 5,0÷30,0, Y - 0,1÷1,5, B - 0,5÷2,5, Cr - 0,2÷6,0, один или несколько элементов VIII группы - 7,0÷10,0, Mn - 1,5, Si - остальное, или Ti - 15,0÷40,0, Mo - 5,0÷30,0, Y - 0,1÷1,5, B - 0,5÷2,5, Si - остальное, с последующим отбором порошка нужной фракции и его прокаливанием, отличающийся тем, что из указанной смеси вначале выплавляют базовый сплав, далее изготавливают порошок дисперсностью 43÷100 мкм, в который затем дополнительно вводят нитевидные кристаллы SiC в количестве 2,0÷15,0 мас. %.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что нитевидные кристаллы SiC берут в виде длиноволокнистых нитевидных кристаллов с отношением длины к диаметру $L/D \geq 1000$.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что длиноволокнистые нитевидные кристаллы SiC вводятся в порошок базового сплава совместным диспергированием до наиболее пригодной для последующего формирования покрытия размерности.