

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2437961

### СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО КРЕМНИЙСОДЕРЖАЩЕГО ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ НА ЖАРОПРОЧНЫХ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛАХ

Патентообладатель(ли): *Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Московский авиационный институт (государственный технический университет) (МАИ) (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2010132004

Приоритет изобретения 29 июля 2010 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 27 декабря 2011 г.

Срок действия патента истекает 29 июля 2030 г.

*Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам*



A handwritten signature in black ink, which appears to be "B.P. Simonov".

Б.П. Симонов

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



ПО  
(12  
(21  
(24  
  
Пр  
(22  
(45  
(56  
по  
  
Ад  
  
—  
(54  
КЕ  
КО  
  
по  
об  
сл  
со  
В  
св  
об  
по  
те  
  
до  
сп



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(21)(22) Заявка: 2010132004/02, 29.07.2010

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
29.07.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 29.07.2010

(45) Опубликовано: 27.12.2011 Бюл. № 36

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: RU 2082824 C1, 27.06.1997. RU 2239616 C2,  
10.11.2004. RU 2003438 C1, 30.11.1993. EP  
1806431 A2, 11.07.2007. EP 1165276 B1,  
17.01.2007.

Адрес для переписки:

125593, Москва, А-80, Волоколамское ш., 4,  
МАИ, патентный отдел

(72) Автор(ы):

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

(73) Патентообладатель(и):

Государственное образовательное  
учреждение высшего профессионального  
образования Московский авиационный  
институт (государственный технический  
университет) (МАИ) (RU)

RU 2 437 961 C1

(54) СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО  
КРЕМНИЙСОДЕРЖАЩЕГО ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ НА ЖАРОПРОЧНЫХ  
КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛАХ

(57) Формула изобретения

1. Способ восстановления высокотемпературного кремнийсодержащего защитного покрытия на жаропрочных конструкционных материалах, включающий зачистку и обезжиривание участков поверхности, подлежащих восстановлению, нанесение на них слоя шликерной композиции, включающей смесь связующего и наполнителя, содержащего порошок сплава состава, мас. %: Ti - 15,0÷40,0; Mo - 5,0÷30,0; Y - 0,1÷1,5; В - 0,5÷2,5; Si - 26,0÷79,4, и последующую сушку, отличающийся тем, что в качестве связующего в шликерной композиции используют золь кремниевой кислоты в объемном соотношении с порошком сплава от 1:3 до 3:1, а сушку проводят последовательно в два этапа - при комнатной температуре в течение 30-60 мин и при температуре 75±5°C в течение 10-20 мин.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что наполнитель в шликерной композиции дополнительно содержит порошок кремния в объемном соотношении с порошком сплава 1:4.