



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012103463/02, 01.07.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
02.07.2009 FR 09/03251

(43) Дата публикации заявки: 10.08.2013 Бюл. № 22

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 02.02.2012(86) Заявка РСТ:
FR 2010/051382 (01.07.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/001117 (06.01.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

СНЕКМА (FR)

(72) Автор(ы):

АРАНТ Антонио Кремильдо (FR),
ДЮДОН Лоран Поль (FR),
МОН Клод Марсель (FR)(54) **ТЕПЛОЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ ДЕТАЛИ ГАЗОТУРБИННОГО ДВИГАТЕЛЯ И СПОСОБ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ**

(57) Формула изобретения

1. Теплозащитное покрытие, в частности, для деталей газотурбинного двигателя или тормозных дисков, отличающееся тем, что оно содержит по меньшей мере 80 об.% полых керамических микрошариков, распределенных в металлическом сплаве на основе никеля или кобальта.

2. Покрытие по п. 1, отличающееся тем, что оно содержит по меньшей мере 90 об.% полых керамических микрошариков.

3. Покрытие по п. 1, отличающееся тем, что оно имеет толщину, меньшую или равную 5 мм.

4. Покрытие по п. 1, отличающееся тем, что диаметр микрошариков находится в диапазоне от 30 до 250 мкм.

5. Покрытие по п. 1, отличающееся тем, что металлический сплав содержит алюминий.

6. Покрытие по п. 1, отличающееся тем, что металлический сплав содержит хром.

7. Покрытие по п. 1, отличающееся тем, что металлический сплав содержит иттрий.

8. Способ реализации теплозащитного покрытия по п. 1, отличающийся тем, что содержит этапы: формируют покрытие (10) термическим напылением на поверхность детали (12) смеси полых керамических микрошариков и порошка металлического сплава на основе никеля или кобальта при помощи плазменной горелки (14), генерирующей конус пламени (20), направленный на деталь (12), в который сбоку одновременно инжектируют выше порошок металлического сплава и ниже керамические микрошарики.

9. Способ по п. 8, отличающийся тем, что сначала на поверхности детали (12) термическим напылением формируют слой (22) из металлического сплава, способствующий сцеплению, имеющий толщину в диапазоне от 50 до 200 мкм, причем этот сплав идентичен сплаву теплозащитного покрытия (10).

10. Способ по п. 8, отличающийся тем, что далее формируют на теплозащитном покрытии (10) слой (26), защищающий от эрозии или от износа в результате трения, и/или отражающий слой для защиты от тепловых излучений.

11. Деталь газотурбинного двигателя, такая как корпус или задняя гондола, отличающаяся тем, что она содержит теплозащитное покрытие по п. 1 или реализованное путем осуществления способа по п. 8.

12. Тормозной диск, отличающийся тем, что он содержит теплозащитное покрытие по п. 1 или реализованное путем осуществления способа по п. 8.

RU 20121012101301301463 A

RU 20121012101301301463 A