



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012106342/03, 15.06.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
22.07.2009 US 12/458,791

(43) Дата публикации заявки: 27.08.2013 Бюл. № 24

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 22.02.2012(86) Заявка РСТ:
US 2010/001715 (15.06.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/011034 (27.01.2011)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

ГАРДИАН ИНДАСТРИЗ КОРП. (US)

(72) Автор(ы):

ТОМСЕН Скотт В. (US),
ЛАО Цзинъюй (US),
О'КОННОР Кевин (СА)

(54) **ИЗДЕЛИЕ С НАНЕСЕННЫМ РАСПЫЛЕНИЕМ ПРОЗРАЧНЫМ ПРОВОДЯЩИМ
ПОКРЫТИЕМ, СПОСОБНЫМ ВЫДЕРЖИВАТЬ ЖЕСТКИЕ ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ, И СПОСОБ
ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

(57) Формула изобретения

1. Способ изготовления дверцы для печи, включающий этапы, на которых:
обеспечивают первую, вторую и третью, по существу, параллельные и отстоящие
друг от друга стеклянные подложки, причем первая подложка обеспечена для
внутренней стороны дверцы, а третья подложка обеспечена для внешней стороны
дверцы;

наносят распылением первое прозрачное проводящее покрытие (ППП) на первую
главную поверхность первой подложки, причем первая главная поверхность первой
подложки является самой близкой к третьей подложке;

наносят распылением второе ППП на первую главную поверхность второй подложки,
причем первая главная поверхность второй подложки является самой близкой к третьей
подложке;

осуществляют термическое темпирование по меньшей мере первой и второй
подложек;

причем каждое указанное ППП является покрытием на основе серебра и включает
защитное покрытие из оксида циркония.

2. Способ по п.1, в котором каждое указанное ППП включает:

первый барьерный слой из нитрида кремния, наложенный на вторую подложку;
первый включающий никель-хром контактный слой, наложенный на первый

проводящий слой;

второй барьерный слой из нитрида кремния, наложенный на второй контактный слой; и

защитное покрытие из оксида циркония, наложенное на второй контактный слой, причем каждое указанное ППП имеет поверхностное сопротивление около 4 или 5 ом/квадрат.

16. Узел по п.15, в котором первый и/или второй барьерный слой (барьерные слои) легирован (легированы) алюминием.

17. Узел по п.15, в котором первая, вторая и третья подложки имеют пропускание видимого света по меньшей мере 50%.

18. Узел по п.15, в которой температура поверхности третьей подложки, соответствующей внешней стороне дверцы, не превышает 178°F, когда температура внутри печи, к которой присоединена дверца, достигает примерно 850°F.

19. Узел по п.15, в котором каждый указанный контактный слой имеет толщину примерно 15-20 Е, и причем включающий серебро проводящий слой имеет толщину примерно 3-15 нм.

20. Печь, включающая дверцу печи по п.15.

RU 2012106342 A

RU 2012106342 A