

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2021129184, 29.06.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
29.06.2016 US 62/356,154;  
08.03.2017 US 62/468,707(62) Номер и дата подачи первоначальной заявки,  
из которой данная заявка выделена:  
2019102182 28.01.2019

(43) Дата публикации заявки: 02.11.2021 Бюл. № 31

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, строение 3,  
ООО "Юридическая фирма Городисский и  
Партнеры"(71) Заявитель(и):  
АРМСТРОНГ УОРЛД ИНДАСТРИЗ,  
ИНК. (US)(72) Автор(ы):  
МАСИЯ, Стивен, Л. (US),  
ВАНГ, Мишель, Кс. (US),  
КОЛДУЭЛЛ, Кеннет, Дж. (US)(54) ПОКРЫТИЯ С ВЫСОКИМИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ДЛЯ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ

## (57) Формула изобретения

1. Грязе- и маслоотталкивающее изделие, включающее:

основу;

порошковое покрытие, имеющее верхнюю поверхность, противолежащую нижней  
поверхности, причем нижняя поверхность обращена к основе;где порошковое покрытие образовано из композиции предшественника, содержащего  
смесь полимерного связующего, сивающего агента, анионогенного фторсодержащего  
поверхностно-активного вещества и воды;

где полимерное связующее практически не содержит полимера PVDF; и

где анионогенное фторсодержащее поверхностью-активное вещество присутствует  
в количестве от около 13 до около 15% в расчете на общую массу композиции  
предшественника.2. Изделие по п. 1, где полимерное связующее выбрано из полиэфирной смолы,  
полиуретановой смолы, эпоксидной смолы и полиэфируретанакрилатной смолы.3. Изделие по п. 2, где полимерное связующее имеет температуру стеклования в  
диапазоне от около 45°C до около 80°C.4. Изделие по п. 1, где сивающий агент выбран из полиольных соединений,  
соединений поликарбоновой кислоты, полизицианатных соединений и  
эпоксифункциональных соединений.

5. Изделие по п. 1, где композиция предшественника содержит борат металла.

6. Изделие по п. 5, где композиция предшественника содержит серосодержащий  
бензимидазол.

A

2021129184

RU

RU

2021129184

A

7. Изделие по п. 6, где борат металла и серосодержащий бензимидазол присутствуют при массовом отношении в диапазоне от приблизительно 75:1 до приблизительно 10:1.

8. Способ формирования грязе- и маслоотталкивающего изделия, включающий:

а) изготовление смешением композиции, включающей полимерное связующее, содержащее полимерную смолу; сшивающий агент; анионогенное фторсодержащее поверхностно-активное вещество; и воду,

б) сушку композиции с формированием смеси предшественника порошкового покрытия, которая практически не содержит жидкого носителя,

в) нанесение смеси предшественника порошкового покрытия на основу, и

г) отверждение смеси предшественника порошкового покрытия с формированием грязеотталкивающего изделия,

где смешение на стадии а) проводят при температуре ниже температуры плавления анионогенного поверхностно-активного вещества и полимерного связующего.

9. Способ по п. 8, где композиция дополнительно содержит борат металла, серосодержащий бензимидазол или их комбинацию.

10. Способ формирования грязеотталкивающего изделия, включающий:

а) перемешивание композиции предшественника порошкового покрытия, включающей жидкий носитель, анионогенное фторсодержащее поверхностно-активное вещество, сшивающий агент и полимерное связующее, причем полимерное связующее содержит полимерную смолу, в течение первого периода времени, затем приостановку перемешивания смеси в течение второго периода времени с завершением цикла перемешивания,

б) повторение цикла перемешивания, и

в) нанесение композиции предшественника порошкового покрытия на основу; и отверждение композиции предшественника порошкового покрытия с формированием грязеотталкивающей панели;

г) сушку смеси с формированием смеси предшественника порошкового покрытия, который практически не содержит жидкого носителя,

где отношение первого периода времени ко второму периоду времени находится в диапазоне от приблизительно 1:1 до приблизительно 1:20;

где анионогенное фторсодержащее поверхностно-активное вещество присутствует в количестве от около 13 до около 15% в расчете на общую массу композиции предшественника; и

где полимерное связующее практически не содержит полимера PVDF.