



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21), (22) Заявка: **2008128825/04, 04.12.2006**(30) Конвенционный приоритет:
15.12.2005 US 11/300,993(43) Дата публикации заявки: **20.01.2010** Бюл. № 2(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: **15.07.2008**(86) Заявка РСТ:
US 2006/046494 (04.12.2006)(87) Публикация РСТ:
WO 2007/078536 (12.07.2007)

Адрес для переписки:
**129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры", пат.пов. А.В.Мицу, рег.№ 364**

(71) Заявитель(и):

ДАУ ГЛОБАЛ ТЕКНОЛОДЖИЗ ИНК. (US)

(72) Автор(ы):

**ВЕВЕРС Рональд (NL),
КЕННЕДИ Джеймс Г. (GB),
БУЙНОВСКИ Аарон М. (US),
МОНКЛА Брэд М. (US),
ПРЬЕТО ГУБЕР Мигель А. (CH),
ЛЯН Вэньбинь (US)**

(54) ВОДНЫЕ ДИСПЕРСИИ ПОЛИОЛЕФИНОВ ДЛЯ ПРОПИТЫВАНИЯ ТЕКСТИЛЯ**(57) Формула изобретения**

1. Изделие, полученное по способу, включающему пропитывание волокнистой структуры составом, включающим водную дисперсию, где водная дисперсия содержит:

(а) по меньшей мере, один полимер, выбираемый из группы, состоящей из термопластичного полимера на основе этилена, термопластичного полимера на основе пропилена и их смесей, и, по меньшей мере, один упомянутый полимер составляет от 35 до 55 об.% от водной дисперсии;

(b) по меньшей мере, один полимерный стабилизатор и

(с) воду; и

удаление из пропитанной волокнистой структуры, по меньшей мере, части воды.

2. Изделие по п.1, где полимером на основе этилена является интерполимер этилена-альфа-олефина.

3. Изделие по п.1, где полимером на основе пропилена является интерполимер пропилена-альфа-олефина.

4. Изделие по п.1, где состав дополнительно содержит, по меньшей мере, один наполнитель, где наполнитель составляет от более чем 0 до приблизительно 200 частей на 100 частей объединенного количества, по меньшей мере, одного полимера и полимерного стабилизатора.

5. Изделие по п.1, где, по меньшей мере, один полимер составляет от приблизительно 40 до приблизительно 50 об.% от водной дисперсии.

6. Изделие по п.1, где, по меньшей мере, один полимерный стабилизатор включает, по меньшей мере, один полярный полимер.

7. Изделие по п.5, где, по меньшей мере, один полярный полимер представляет собой полярный полиолефин.

8. Изделие по п.7, где полярный полиолефин представляет собой частично или полностью нейтрализованный сополимер этилена-кислоты.

9. Изделие по п.7, где полярный полиолефин является, по меньшей мере, одним представителем, выбираемым из группы, состоящей из полимеров этилена-акриловой кислоты, полимеров этилена-метакриловой кислоты и их комбинаций.

10. Изделие по п.1, где объединенное количество, по меньшей мере, одного полимера и, по меньшей мере, одного полимерного стабилизатора составляет от приблизительно 5 до приблизительно 70 об.% от водной дисперсии.

11. Изделие по п.1, где водная дисперсия характеризуется значением рН от приблизительно 6 до приблизительно 14.

12. Изделие по п.1, где водная дисперсия характеризуется значением рН от приблизительно 9 до приблизительно 12.

13. Изделие по п.1, где водная дисперсия характеризуется средним размером частиц от приблизительно 0,3 до приблизительно 3,0 мкм.

14. Изделие по п.1, где водная дисперсия характеризуется средним размером частиц от приблизительно 0,5 до приблизительно 2,7 мкм.

15. Изделие по п.1, где волокнистая структура представляет собой, по меньшей мере, одну структуру, выбираемую из тканых материалов, трикотажных материалов, нетканых материалов и геотекстилей.

16. Изделие по п.1, где волокнистая структура представляет собой натуральное волокно, выбираемое из группы, состоящей из льна, пеньки, целлюлозы, волокнистой массы и древесины.

17. Изделие по п.1, где волокнистая структура представляет собой, по меньшей мере, одну структуру, выбираемую из хлопка, шерсти, синтетической шерсти, целлюлозных материалов, синтетических волокон из полиамида, полиакрилонитрила, поливинилхлорида, поливинилиденхлорида, полипропиленов, сложных полиэфигов или их комбинаций.

18. Изделие по п.1, дополнительно содержащее, по меньшей мере, один представитель, выбираемый из смачивателя, поверхностно-активных веществ, антистатиков, пигментов, нейтрализатора, загустителя, модификатора реологии, биоцида, фунгицида и их комбинаций.

19. Элемент жесткости для обуви, полученный из изделия по п.1.

20. Способ получения пропитанного текстиля, включающий

получение состава, включающего

водную дисперсию, содержащую

(а) по меньшей мере, один полимер, выбираемый из группы, состоящей из термопластичного полимера на основе этилена, термопластичного полимера на основе пропилена и их смесей, и, по меньшей мере, один упомянутый полимер составляет от 35 до 55 об.% от водной дисперсии;

(b) по меньшей мере, один полимерный стабилизатор и

(с) воду; и

пропитывание составом текстиля;

удаление из пропитанного текстиля, по меньшей мере, части воды.

21. Способ по п.20, где пропитанный текстиль характеризуется объединенным

количеством, по меньшей мере, одного полимера и полимерного стабилизатора от приблизительно 10 до приблизительно 150 частей на 100 мас. ч. текстиля.

22. Способ по п.21, где пропитанный текстиль характеризуется объединенным количеством, по меньшей мере, одного полимера и полимерного стабилизатора от приблизительно 15 до приблизительно 75 частей на 100 мас. ч. пропитанного текстиля.

23. Способ по п.20, дополнительно включающий регулирование, по меньшей мере, одного параметра, выбираемого из вязкости состава, концентрации комбинации из полимера и стабилизатора в водной дисперсии или полярности водной дисперсии.

24. Способ по п.20, где уровень содержания, по меньшей мере, одного полимера контролируемо выдерживают от приблизительно 40 до приблизительно 50 об.% от водной дисперсии.

25. Способ по п.20, где вязкость состава контролируемо выдерживают от приблизительно 20 до приблизительно 3000 сП.

26. Способ по п.20, дополнительно включающий удаление части воды в результате воздействия на пропитанный текстиль повышенной температуры.

27. Способ по п.26, где температура находится от приблизительно 70 до приблизительно 120°C.

28. Способ по п.20, где полимером на основе этилена является интерполимер этилена-альфа-олефина.

29. Способ по п.20, где полимером на основе пропилена является интерполимер пропилена-альфа-олефина.

30. Способ по п.20, где состав дополнительно содержит, по меньшей мере, один наполнитель, где наполнитель составляет от более чем 0 до приблизительно 200 частей на 100 частей объединенного количества, по меньшей мере, одного полимера и полимерного стабилизатора.

31. Способ по п.20, где состав дополнительно содержит, по меньшей мере, один наполнитель, где пропитанный текстиль характеризуется объединенным количеством наполнителя, по меньшей мере, одного полимера и полимерного стабилизатора в диапазоне от приблизительно 10 до приблизительно 300 частей на 100 мас. ч. текстиля.

32. Способ по п.20, где, по меньшей мере, один полимерный стабилизатор включает, по меньшей мере, один полярный полимер.

33. Способ по п.32, где полярный полимер представляет собой полярный полиолефин.

34. Способ по п.33, где полярный полиолефин представляет собой частично или полностью нейтрализованный сополимер этилена-кислоты.

35. Способ по п.34, где полярный полиолефин является, по меньшей мере, полиолефином, выбираемым из группы, состоящей из полимеров этилена-акриловой кислоты, полимеров этилена-метакриловой кислоты и их комбинаций.

36. Способ по п.20, где объединенное количество, по меньшей мере, одного полимера и, по меньшей мере, одного полимерного стабилизатора составляет от приблизительно 25 до приблизительно 74 об.% от водной дисперсии.

37. Способ по п.20, где водная дисперсия характеризуется значением рН от приблизительно 6 до приблизительно 14.

38. Способ по п.20, где водная дисперсия характеризуется значением рН от приблизительно 9 до приблизительно 12.

39. Способ по п.20, где водная дисперсия характеризуется средним размером частиц от приблизительно 0,3 до приблизительно 3,0 мкм.

40. Способ по п.20, где водная дисперсия характеризуется средним размером частиц от приблизительно 0,5 до приблизительно 2,7 мкм.

41. Способ по п.20, где волокнистая структура представляет собой, по меньшей

мере, одну структуру, выбираемую из тканых материалов, трикотажных материалов и нетканых материалов.

42. Способ по п.41, где волокнистая структура представляет собой натуральное волокно, выбираемое из группы, состоящей из льна, пеньки, целлюлозы, волокнистой массы и древесины.

43. Способ по п.41, где волокнистая структура представляет собой, по меньшей мере, одну структуру, выбираемую из хлопка, шерсти, синтетической шерсти, целлюлозных материалов, синтетических волокон из полиамида, полиакрилонитрила, поливинилхлорида, поливинилиденхлорида, полипропиленов, сложных полиэфиров или их комбинаций.

44. Способ по п.20, где состав дополнительно содержит, по меньшей мере, один представитель, выбираемый из смачивателя, поверхностно-активных веществ, антистатиков, пигментов, нейтрализатора, загустителя, модификатора реологии, биоцида, фунгицида и их смесей.

45. Способ по п.20, дополнительно включающий наклеивание, ламинирование пропитанного текстиля или нанесение покрытия из пропитанного текстиля на еще одну подложку.

46. Способ по п.20, где температуру упомянутого пропитанного текстиля увеличивают до температуры в диапазоне, равном или большем температуры плавления упомянутого полимера, выбираемого из группы, состоящей из термопластичного полимера на основе этилена, термопластичного полимера на основе пропилена и их смесей.

47. Изделие, включающее подложку и пленку, включающую

непрерывную фазу полимера основы, где упомянутый полимер основы выбирают из группы, состоящей из термопластичного полимера на основе этилена, термопластичного полимера на основе пропилена и их смесей; и

дисперсную фазу стабилизатора, диспергированную в упомянутой непрерывной фазе полимера основы.

RU 2008128825 A

RU 2008128825 A