



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012140165/12, 19.09.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
20.09.2011 US 13/236,784

(43) Дата публикации заявки: 27.03.2014 Бюл. № 9

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

МакНЕЙЛ-ППС, ИНК. (US)

(72) Автор(ы):

ЯНГ Моррис (US)

(54) **ВПИТЫВАЮЩЕЕ ИЗДЕЛИЕ, ВКЛЮЧАЮЩЕЕ В СЕБЯ УПРУГИЙ ВПИТЫВАЮЩИЙ КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ**

## (57) Формула изобретения

1. Впитывающее изделие, содержащее:  
проницаемый для жидкости поверхностный слой;  
непроницаемый для жидкости барьерный слой; и  
впитывающий композиционный материал, расположенный между поверхностным и барьерным слоем;

в котором впитывающий композиционный материал состоит из волокнистого материала, включающего в себя множество отдельных волокон, которые образуют волокнистую основу, и связывающего вещества, присутствующего в количестве от около 20% до около 60% по массе волокнистого материала, имеющего противоположные верхнюю и нижнюю поверхность, суперабсорбирующего полимера, диспергированного в волокнистой основе и расположенного возле верхней поверхности волокнистого материала, и впитывающей смеси, содержащей суперабсорбирующий полимер и клей.

2. Впитывающее изделие по п. 1, в котором волокнистый материал является нетканым материалом с плотностью менее 0,05 г/см<sup>3</sup>.

3. Впитывающее изделие по п. 2, в котором волокнистый материал является высокоупругим нетканым материалом с плотностью от 0,01 г/см<sup>3</sup> до 0,03 г/см<sup>3</sup>.

4. Впитывающее изделие по п. 3, в котором отдельные волокна являются невпитывающими.

5. Впитывающее изделие по п. 3, в котором каждое отдельное волокно выбирается из группы, которая включает полиэстр, нейлон, сополиэстр, полиэтилен, полипропилен, полимолочную кислоту и двухкомпонентные волокна, состоящие из этих материалов.

6. Впитывающее изделие по п. 1, в котором каждое отдельное волокно имеет длину в диапазоне от приблизительно 5 до приблизительно 25.

7. Впитывающее изделие по п. 1, в котором каждое отдельное волокно имеет длину

в диапазоне от приблизительно 6 до приблизительно 10.

8. Впитывающее изделие по п. 7, в котором волокнистый материал вообще не содержит целлюлозных материалов.

9. Впитывающее изделие по п. 8, в котором волокнистый материал имеет основную массу от около 50 г/м<sup>2</sup> до 150 г/м<sup>2</sup>.

10. Впитывающее изделие по п. 1, в котором суперабсорбирующий полимер диспергирован в волокнистой основе и присутствует во впитывающем композиционном материале в количестве от около 50% до около 150 % по массе.

11. Впитывающее изделие по п. 10, в котором суперабсорбирующий полимер диспергирован в волокнистой основе и присутствует во впитывающем композиционном материале в количестве от около 80 г/м<sup>2</sup> до около 150 г/м<sup>2</sup>.

12. Впитывающее изделие по п. 1, в котором впитывающая смесь состоит из суперабсорбирующего полимера и клея.

13. Впитывающее изделие по п. 1, в котором впитывающая смесь состоит из от около 90% до около 98% суперабсорбента по массе и от около 10% до 2% клея по массе.

14. Впитывающее изделие по п. 1, в котором впитывающий композитный материал дополнительно содержит стабилизирующий слой суперабсорбента.

15. Впитывающее изделие по п. 14, в котором стабилизирующий слой суперабсорбента расположен возле верхней поверхности впитывающей смеси.

16. Впитывающее изделие по п. 15, в котором стабилизирующий слой суперабсорбента является тканевым материалом.

17. Впитывающее изделие по п. 15, в котором стабилизирующий слой суперабсорбента является воздухопроницаемым сшитым целлюлозным материалом.

18. Впитывающее изделие по п. 15, в котором стабилизирующий слой суперабсорбента является каландрированным материалом суховоздушного формования.

19. Впитывающее изделие по п. 15, в котором впитывающий композиционный материал расположен так, что стабилизирующий слой суперабсорбента прилегает к барьерному слою.

20. Впитывающее изделие по п. 1, дополнительно содержащее слой для накопления жидкости, расположенный между поверхностным слоем и впитывающим композиционным материалом.

21. Впитывающее изделие по п. 1, дополнительно содержащее множество впитывающих волокон, расположенных в волокнистой основе.

22. Впитывающее изделие по п. 21, в котором впитывающие волокна присутствуют в волокнистом материале в количестве от около 5% до 100% по весу волокнистого материала.