

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012104881/05, 30.06.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
15.07.2009 US 12/503,380

(43) Дата публикации заявки: 20.08.2013 Бюл. № 23

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 15.02.2012(86) Заявка РСТ:
IB 2010/053011 (30.06.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/007286 (20.01.2011)Адрес для переписки:
105064, Москва, а/я 88, "Патентные поверенные
Квашнин, Сапельников и партнеры"

(71) Заявитель(и):

КИМБЕРЛИ-КЛАРК ВОРЛДВАЙД, ИНК.
(US)

(72) Автор(ы):

ГИЛ ЮнМо (KR),
СОНГ Ксьюдонг (US)(54) **МНОГОКОМПОНЕНТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ ИЗМЕНЯЮЩУЮ ЦВЕТ
КОМПОЗИЦИЮ**

(57) Формула изобретения

1. Многокомпонентный материал, отличающийся тем, что этот материал содержит: подложку и слой пленки на подложке, где слой пленки включает изменяющую цвет композицию, причем изменяющая цвет композиция содержит:

нерастворимый в воде пленкообразующий полимер;

заряженное поверхностно-активное вещество;

заряженный краситель; и

регулятор pH.

2. Многокомпонентный материал по п.1, где нерастворимый в воде пленкообразующий полимер имеет более чем около 0,5 мас.% полярных атомов.

3. Многокомпонентный материал по п.1, где нерастворимый в воде пленкообразующий полимер выбирается из акрилат/акриламид сополимеров, полиуретановых связующих веществ и сополимеров винилпирролидона и диметилами нопропилметакриламида.

4. Многокомпонентный материал по п.1, где заряженный краситель представляет собой индикатор pH.

5. Многокомпонентный материал по п.4, где индикатор pH выбирается из бромкрезолового зеленого, бромфенолового синего и бромхлорфенолового синего, метилового оранжевого, тетрабромфенолового синего, этилового оранжевого, Конго красного, метилового красного и Аллюра красного AR.

6. Многокомпонентный материал по п.1, где изменяющая цвет композиция включает более одного заряженного красителя.

7. Многокомпонентный материал по п.1, где подложка представляет собой нетканый материал.

8. Многокомпонентный материал по п.1, где подложка представляет собой полиолефиновую пленку.

9. Многокомпонентный материал по п.1, где подложка выбирается из полиэтиленовой пленки и полипропиленовой пленки.

10. Многокомпонентный материал по п.1, где изменяющая цвет композиция, кроме того, содержит основной материал.

11. Многокомпонентный материал по п.10, где основной материал представляет собой лаковую основу.

12. Одноразовое абсорбирующее изделие, включающее многокомпонентный материал по п.1 в качестве части внешнего покрытия.

13. Многокомпонентный материал по п.1, где слой пленки формируют на подложке в виде одного или более узоров, выбранных из полос, точек, геометрических форм, нерегулярных форм, алфавитно-цифровых символов, антропоморфных изображений, графических представлений животных, графических представлений неодушевленных предметов, персонажей мультипликационных фильмов, эмблем и торговых марок.

14. Многокомпонентный материал, отличающийся тем, что этот материал содержит: подложку и слой пленки на подложке, где слой пленки включает изменяющую цвет композицию, причем изменяющая цвет композиция содержит:

- от 20% до 95% нерастворимого в воде пленкообразующего полимера;
- от 2% до 50% заряженного поверхностно-активного вещества;
- от 0,1% до 10% заряженного красителя; и
- от 0,1% до 20% регулятора pH.

15. Одноразовое абсорбирующее изделие, включающее многокомпонентный материал, причем этот материал содержит: подложку и слой пленки на подложке, где слой пленки включают изменяющую цвет композицию, причем изменяющая цвет композиция содержит:

- от 20% до 95% нерастворимого в воде пленкообразующего полимера;
- от 2% до 50% заряженного поверхностно-активного вещества;
- от 0,1% до 10% заряженного красителя; и
- от 0,1% до 20% регулятора pH.

16. Способ формирования многокомпонентного материала, отличающийся тем, что этот способ содержит стадии:

смешивания компонентов изменяющей цвет композиции с органическим растворителем для формирования смеси, где компоненты изменяющей цвет композиции включают нерастворимый в воде пленкообразующий полимер, заряженное поверхностно-активное вещество, заряженный краситель и регулятор pH;

нанесения этой смеси на подложку; и

сушки смеси, где в ходе этой стадии органический растворитель испаряется, и изменяющая цвет композиция смеси формирует пленку на подложке.

17. Способ формирования многокомпонентного материала по п.16, где смесь является жидкой при комнатной температуре.