РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2012 130 029** (13) **A**

(51) МПК
*C11D 17/04* (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

# (12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: **2012130029/04, 31.01.2011**

Приоритет(ы):
(30) Конвенционный приоритет:
**29.01.2010 US 61/299,834;**
**29.01.2010 US 61/299,836**

(43) Дата публикации заявки: **10.03.2014** Бюл. № **7**

(85) Дата начала рассмотрения заявки PCT на национальной фазе: **29.08.2012**

(86) Заявка PCT:
**US 2011/023176 (31.01.2011)**

(87) Публикация заявки PCT:
**WO 2011/094687 (04.08.2011)**

Адрес для переписки:
**105215, Москва, а/я 26, Н.А. Рыбиной**

(71) Заявитель(и):
**ДЗЕ ПРОКТЕР ЭНД ГЭМБЛ КОМПАНИ (US)**

(72) Автор(ы):
**ДЕНОМЕ Франк Вильям (US),**
**ФРИДРИХ Стивен Г. (US),**
**ЛАБЕКЬЮ Регина (BE),**
**ЛИ Дэвид М. (US),**
**ШИ Джичун (US),**
**ВЕРРАЛЛ Эндрю П. (US),**
**РОСМАНИХО Роксана (BE)**

## (54) ВОДОРАСТВОРИМАЯ ПЛЕНКА С УЛУЧШЕННЫМИ РАСТВОРИМОСТЬЮ И МЕХАНИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ И ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ИЗ НЕЕ ПАКЕТИКИ

### (57) Формула изобретения

1. Мешочек, содержащий первое герметично скрепленное отделение, содержащее первый состав, при этом первое герметично скрепленное отделение содержит, по меньшей мере, одну стенку, содержащую водорастворимую пленку любой приемлемой толщины, причем водорастворимая пленка содержит:

по меньшей мере, 50 мас.% водорастворимой смолы поливинилового спирта (ПВС), при этом ПВС смола имеет среднюю вязкость от приблизительно 13,5 до приблизительно 20 сП и степень гидролиза от приблизительно 84 до приблизительно 92%; и при этом

пленка содержит не более чем 30 мас.% ПВС полимера, имеющего среднюю вязкость менее, чем приблизительно 11 сП; и

пленка дополнительно характеризуется индексом растворимости от приблизительно 620 до приблизительно 920 и индексом напряжения от приблизительно 145 до приблизительно 626, когда пленка имеет толщину приблизительно 76 мкм,

при этом пленка является термоформуемой.

2. Мешочек по п.1, в котором ПВС смола содержит первый ПВС - полимер, имеющий вязкость от приблизительно 8 до приблизительно 40 сП, и второй ПВС полимер, имеющий вязкость от приблизительно 10 до приблизительно 40 сП, при этом вязкость первого ПВС полимера меньше, чем вязкость второго ПВС - полимера.

3. Мешочек по п.1, в котором пленка дополнительно содержит от приблизительно 1 до приблизительно 40 мас.% пластификатора.



RU 2012130029 A

RU 2012130029 A

4. Мешочек по п.3, в котором пластификатор содержит материал, выбранный из группы, состоящей из глицерина, сорбита, пропиленгликоля, 2-метил-1,3-пропандиола и их смеси.

5. Мешочек по п.1, в котором пленка дополнительно имеет содержание остаточной влаги от приблизительно 4 до приблизительно 10 мас.%.

6. Мешочек по п.1, в котором пленка дополнительно характеризуется значением теста прочности на разрыв более чем приблизительно 20 с, когда пленка имеет толщину приблизительно 76 мкм.

7. Мешочек по п.1, в котором смола характеризуется значением индекса отбора смолы от 0,255 до 0,315.

8. Мешочек по п.1, в котором первое герметично скрепленное отделение дополнительно содержит другую пленку.

9. Мешочек по п.1, в котором стенка, содержащая водорастворимую пленку, расположена в качестве внешней стенки мешочка.

10. Мешочек по п.1, в котором первый состав выбран из: жидкого облегченного состава моющего средства; жидкого состава моющего средства с усиленной моющей способностью, порошкообразного состава моющего средства; состава для мытья посуды вручную; состава для мытья посуды в посудомоечной машине; состава для очистки твердых поверхностей; усилителя для ткани; моющего геля для стирки; отбеливателя и добавки для стирки; шампуня; геля для душа и их комбинации.

11. Мешочек по п.1, дополнительно содержащий второе герметично скрепленное отделение, присоединенное к первому отделению, при этом второе герметично скрепленное отделение содержит второй состав.

12. Мешочек по п.11, в котором первое герметично скрепленное отделение и второе герметично скрепленное отделение скреплены между собой посредством разделительной стенки.

13. Мешочек по п.11, дополнительно содержащий третье герметично скрепленное отделение, присоединенное либо к первому герметично скрепленному отделению, либо ко второму герметично скрепленному отделению, при этом третье герметично скрепленное отделение содержит третий состав.

14. Мешочек, содержащий первое герметично скрепленное отделение, содержащее первый состав, при этом первое герметично скрепленное отделение содержит, по меньшей мере, одну стенку, содержащую водорастворимую пленку любой приемлемой толщины, причем водорастворимая пленка содержит:

по меньшей мере, 50 мас.% ПВС - смолы, при этом смола имеет среднюю вязкость от приблизительно 13,5 до приблизительно 20 сП и степень гидролиза от приблизительно 84 до приблизительно 90%; смола содержит смесь первого и второго ПВС - полимеров, при этом первый ПВС - полимер имеет вязкость от приблизительно 8 до приблизительно 40 сП, второй ПВС - полимер имеет вязкость от приблизительно 10 до приблизительно 40 сП, и вязкость первого ПВС - полимера меньше, чем вязкость второго ПВС - полимера;

от приблизительно 10 до приблизительно 40 мас.% пластификатора;

содержание остаточной влаги, по меньшей мере, 4 мас.%; и при этом

пленка содержит не более чем 30 мас.% ПВС - полимера, имеющего среднюю вязкость менее чем приблизительно 11 сП;

пленка дополнительно характеризуется индексом растворимости от приблизительно 620 до приблизительно 920 и индексом напряжения от приблизительно 145 до приблизительно 626, когда пленка имеет толщину приблизительно 76 мкм.

15. Мешочек по п.14, в котором первый состав выбран из: жидкого облегченного состава моющего средства; жидкого состава моющего средства с усиленной моющей



RU 2012130029 A

RU 2012130029 A

способностью, порошкообразного состава моющего средства; состава для мытья посуды вручную; моющего состава для мытья посуды в посудомоечной машине; состава для очистки твердых поверхностей; усилителя для ткани; моющего геля для стирки; отбеливателя и добавки для стирки; шампуня; геля для душа и их комбинации.

16. Мешочек по п.14, который дополнительно содержит второе герметично скрепленное отделение, при этом первое герметично скрепленное отделение и второе герметично скрепленное отделение скреплены между собой посредством разделительной стенки и второе герметично скрепленное отделение содержит второй состав.

17. Мешочек по п.16, который дополнительно содержит третье герметично скрепленное отделение, присоединенное либо к первому герметично скрепленному отделению, либо ко второму герметично скрепленному отделению, при этом третье герметично скрепленное отделение содержит третий состав.

18. Мешочек, содержащий первое герметично скрепленное отделение, содержащее первый состав, при этом первое герметично скрепленное отделение содержит, по меньшей мере, одну стенку, содержащую водорастворимую пленку любой приемлемой толщины, причем водорастворимая пленка содержит:

по меньшей мере, 50 мас.% ПВС - смолы, характеризуемой значением индекса отбора смолы от 0,255 до 0,315, при этом смола содержит смесь первого и второго ПВС - полимеров, причем первый ПВС - полимер имеет вязкость от приблизительно 8 до приблизительно 40 сП, второй ПВС - полимер имеет вязкость от приблизительно 10 до приблизительно 40 сП, и вязкость первого ПВС полимера меньше, чем вязкость второго ПВС полимера;

от приблизительно 10 до приблизительно 40 мас.% пластификатора; и при этом

пленка содержит не более чем 30 мас.% ПВС - полимера, имеющего среднюю вязкость менее, чем приблизительно 11 сП;

пленка дополнительно характеризуется индексом растворимости от приблизительно 620 до приблизительно 920 и индексом напряжения от приблизительно 145 до приблизительно 626, когда пленка имеет толщину приблизительно 76 мкм.

19. Мешочек по п.18, в котором первый состав выбран из: жидкого облегченного состава моющего средства; жидкого состава моющего средства с усиленной моющей способностью, порошкообразного моющего состава; состава для мытья посуды вручную; состава для мытья посуды в посудомоечной машине; состава для очистки твердых поверхностей; усилителя для ткани; моющего геля для стирки; отбеливателя и добавки для стирки; шампуня; геля для душа и их комбинации.

20. Мешочек по п.19, который дополнительно содержит второе герметично скрепленное отделение, при этом первое герметично скрепленное отделение и второе герметично скрепленное отделение скреплены между собой посредством разделительной стенки и второе герметично скрепленное отделение содержит второй состав.

RU 2012130029 A

RU 2012130029 A