

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

(21)(22) Заявка: 2014130753, 27.12.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
28.12.2011 US 61/580,815

(43) Дата публикации заявки: 20.02.2016 Бюл. № 05

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 28.07.2014(86) Заявка РСТ:  
US 2012/071825 (27.12.2012)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2013/101931 (04.07.2013)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,  
ООО "Юридическая фирма Городиский и  
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

**ДАУГЛОБАЛ ТЕКНОЛОДЖИЗ ЭлЭлСи**  
(US)

(72) Автор(ы):

**БИЛЛУАР Сириль (CH),**  
**ПАРКИНСОН Шон (ES),**  
**У Сяосун (US),**  
**ГАРНЕТТ Джон В. (US)**(54) **СТЕРИЛИЗУЕМЫЕ ЛЕГКО ОТКРЫВАЮЩИЕСЯ ТЕРМОСКЛЕИВАЕМЫЕ ШВЫ ДЛЯ  
УПАКОВОЧНОЙ ПЛЕНКИ**

(57) Формула изобретения

1. Многослойная пленка, включающая

а. первый наружный слой, который является термосклеивающимся, указанный первый наружный слой включает первый полимер в количестве от 95 до 100 % от массы первого наружного слоя, указанный первый полимер получен из пропилена и необязательно одного или нескольких сомономеров, выбранных из группы, состоящей из этилена и C<sub>4</sub>-C<sub>8</sub> альфа-олефинов, указанный первый полимер имеет температуру плавления, по меньшей мере, 125°C;

б. внутреннюю часть, расположенную рядом с первым наружным слоем, указанная внутренняя часть включает (i) от 5 до 80 % по массе внутренней части высокоэластичного полимера на основе пропилена; (ii) от 30 до 70 % по массе внутренней части статистического сополимера, образованного пропиленом и одним или более дополнительными сомономерами, выбранными из группы, состоящей из этилена и C<sub>4</sub>-C<sub>8</sub> альфа-олефинов, и (iii) от 20 до 60 % по массе внутренней части второго полимера, где второй полимер выбран из группы, состоящей из полиэтилена высокого давления и низкой плотности, полиэтилена высокой плотности, сополимеров этилена и акриловой кислоты, сополимеров этилена и (мет)акриловой кислоты и их комбинаций;

с. необязательно один или более дополнительных слоев и

d. второй наружный слой, расположенный таким образом, что внутренняя часть заключена между первым наружным слоем и вторым наружным слоем, указанный второй наружный слой включает третий полимер, где третий полимер выбран из группы, состоящей из гомополимера пропилена, статистического сополимера пропилена и ударопрочного сополимера пропилена, и их смесей.

2. Пленка по п. 1, где внутренняя часть включает один или более отдельных слоев, состоящих, по существу, из второго полимера и одного или более отдельных слоев, состоящих, по существу, из каучука на основе пропилена.

3. Пленка по п. 2, где каждый из отдельных слоев внутренней части представляет часть микрослойной структуры, где термин микрослой относится к последовательности, включающей ряд  $n$  повторяющихся звеньев, каждое повторяющееся звено включает, по меньшей мере, два микрослоя, (a) и (b), где один слой включает высокоэластичный полимер на основе пропилена, а другой слой включает второй полимер.

4. Пленка по п. 1, где внутренняя часть включает один или более слоев, включающих смесь второго полимера и высокоэластичного полимера на основе пропилена.

5. Пленка по п. 1, где внутренняя часть дополнительно включает

a. от 5 до 10 % по массе внутренней части гомополипропилена.

6. Пленка по п. 1, где высокоэластичный полимер на основе пропилена имеет MFR от 2 до 25 г/10 мин, определенную в соответствии со стандартом ASTM D1238 при 2,16 кг и при 230°C, и плотность от 0,850 до 0,890 г/см<sup>3</sup>.

7. Пленка по п. 1, где статистический сополимер имеет MFR от 0,5 до 5 г/10 мин, определенную в соответствии со стандартом ASTM D1238 при 2,16 кг и при 230°C, и плотность от 0,90 до 0,902 г/см<sup>3</sup>.

8. Пленка по п. 1, где гомополипропилен имеет MFR от 0,5 до 10 г/10 мин, определенную в соответствии со стандартом ASTM D1238 при 2,16 кг и при 230°C.

9. Пленка по п. 1, где второй полимер представляет полиэтилен высокого давления и низкой плотности и имеет MI от 0,5 до 35 г/10 мин, определенную в соответствии со стандартом ASTM D1238 при 2,16 кг и при 190°C, и плотность от 0,915 до 0,932 г/см<sup>3</sup>.

10. Пленка по п. 1, где второй полимер представляет полиэтилен высокой плотности и имеет MI от 0,5 до 10 г/10 мин, определенный в соответствии со стандартом ASTM D1238 при 2,16 кг и при 190°C, и плотность от 0,94 до 0,96 г/см<sup>3</sup>.

11. Пленка по п. 1, где второй полимер представляет сополимер этилена и акриловой кислоты или сополимер этилена и (мет)акриловой кислоты и имеет MI от 0,5 до 10 г/10 мин, определенный в соответствии со стандартом ASTM D1238 при 2,16 кг и при 190°C, и содержание сомономера от 3 до 20 % по массе сополимера этилена и акриловой кислоты или сополимер этилена и (мет)акриловой кислоты.

12. Пленка по п. 1, где первый наружный слой дополнительно включает от 0,1 до 5 % по массе первого наружного слоя высокоэластичного полимера на основе пропилена, который может быть тем же или отличным от высокоэластичного полимера(ов) на основе пропилена, использованного во внутренней части.

13. Пленка по п. 1, где первый полимер имеет MFR от 0,5 до 5 г/10 мин, определенную в соответствии со стандартом ASTM D1238 при 2,16 кг и при 230°C, и плотность от 0,90 до 0,902 г/см<sup>3</sup>.

14. Пленка по п. 1, где третий полимер имеет MFR от 0,5 до 5 г/10 мин, определенную в соответствии со стандартом ASTM D1238 при 2,16 кг и при 230°C.

15. Пленка по п. 1, где второй наружный слой дополнительно включает барьерную структуру, состоящую из этилвинилового спирта или полиамида.

16. Пленка по п. 14, где барьерную структуру соэкструдировывают в виде отдельного

слоя.

17. Пленка по п. 1, где пленка дополнительно включает один или более непереходных слоев помимо внутренней части.

18. Пленка по п. 1, где первым полимером является полипропилен.

19. Пленка по п. 17 для применения в условиях стерилизации.

RU 2014130753 A

RU 2014130753 A