



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: **2012147795/04**, 11.04.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

12.04.2010 EP 10159648.4

19.04.2010 US 61/342,748

(43) Дата публикации заявки: **27.05.2014** Бюл. № 15

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: **12.11.2012**

(86) Заявка РСТ:

EP 2011/055646 (11.04.2011)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2011/128305 (20.10.2011)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

ОМИА ДЕВЕЛОПМЕНТ АГ (CH)

(72) Автор(ы):

ХЕРШЕ Эмиль (CH),

БУРКХАЛЬТЕР Рене (CH)

(54) КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ ФОРМОВАНИЯ С РАЗДУВОМ

(57) Формула изобретения

1. Композиция, включающая
 - (i) полипропилен, имеющий
 - индекс текучести расплава MFI (230°C, 2,16 кг) менее 2,0 г/10 мин,
 - модуль упругости при изгибе от 1200 до 2400 МПа,
 - плотность от 0,895 до 0,910 г/см³,
 - (ii) полиэтилен высокой плотности, имеющий индекс текучести расплава MFI (190°C, 2,16 кг) от 0,1 до 2,0 г/10 мин,
 - (iii) неорганический наполнитель.
2. Композиция по п.1, имеющая прочность расплава не менее 20 сН.
3. Композиция, включающая
 - (i) полипропилен,
 - (ii) полиэтилен высокой плотности,
 - (iii) неорганический наполнитель,
 где композиция имеет прочность расплава не менее 20 сН.
4. Композиция по п.3, в которой полипропилен имеет модуль упругости при изгибе от 1200 до 2400 МПа и плотность от 0,895 до 0,910 г/см³, и/или полиэтилен высокой плотности имеет индекс текучести расплава MFI (190°C, 2,16 кг) от 0,1 до 2,0 г/10 мин.

5. Композиция по одному из предшествующих пунктов, в которой полипропилен является гетерофазным полипропиленом, содержащим матрицу из гомо- и/или сополимера пропилена и эластомерную фазу, диспергированную в матрице, где эластомерной фазой, предпочтительно, является сополимер пропилена-этилена или сополимер пропилена/С₄₋₈-альфа-олефина, такой как этилен-пропиленовый каучук (ЭПК).

6. Композиция по п.5, в которой гетерофазный полипропилен содержит количество растворимых в охлажденном ксилоле веществ (XCS) от 3 до 35 мас.% и/или гетерофазный полипропилен имеет количество сомономерных звеньев, образованных этиленом и/или С₄₋₈-альфа-олефином, от 1,5 до 30 мас.%.

7. Композиция по п.1 или 3, в которой полипропилен имеет температуру плавления не менее 158°C, определяемую дифференциальной сканирующей калориметрией (ДСК).

8. Композиция по п.1 или 3, в которой полиэтилен высокой плотности имеет полидисперсность Mw/Mn от 2 до 15.

9. Композиция по п.1 или 3, в которой неорганический наполнитель выбирают из группы, включающей карбонат кальция, такой как тонкодисперсный карбонат кальция (GCC) или осажденный карбонат кальция (PCC); доломит; тальк; глину или любую смесь указанных веществ.

10. Композиция по п.9, в которой карбонат кальция и/или доломит имеет/имеют средний диаметр частиц d₅₀ от 0,5 до 5 мкм; и/или удельную площадь поверхности, определенную методом БЭТ, от 1 до 15 м²/г; и/или величину d₉₈ от 3 до 30 мкм.

11. Композиция по п.10, в которой поверхность карбоната кальция и/или доломита является обработанной с помощью гидрофобизирующего средства, такого как С₈₋₂₄ жирная кислота.

12. Композиция по п.1 или 3, в которой полипропилен присутствует в количестве от 10 до 50 мас.%, из расчета на общую массу композиции; и/или полиэтилен высокой плотности присутствует в количестве от 30 до 70 мас.%, из расчета на общую массу композиции; и/или неорганический наполнитель присутствует в количестве от 1 до 50 мас.%, из расчета на общую массу композиции.

13. Композиция по п.1 или 3, где композиция содержит количество растворимых в охлажденном ксилоле веществ (XCS) от 0,2 мас.% до 8 мас.% и/или композиция имеет индекс текучести расплава MFI (230°C, 2,16 кг), равный 3 г/10 мин или менее.

14. Композиция по п.1 или 3, где композиция имеет ударную прочность по Шарпи с надрезом, при 23°C, не менее 20 кДж/м² и/или имеет модуль упругости при растяжении не менее 900 МПа.

15. Применение композиции по одному из пп.1-14 в способе формования с раздувом.

16. Изделие, полученное формованием с раздувом, содержащее композицию по одному из пп.1-14.

17. Изделие, полученное формованием с раздувом, по п.16, где данное изделие представляет собой бутылку, широкогорлый контейнер, канистру или бак.

HZ9A Изменение наименования или фамилии, имени, отчества заявителя

(71) Заявитель(и):

ОМИА ИНТЕРНЭШНЛ АГ (СН)

Дата публикации: 27.05.2014