

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**(21)(22) Заявка: **2012152508/05**, 03.05.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
06.05.2010 EP 10004771.1(43) Дата публикации заявки: **20.06.2014** Бюл. № 17(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: **06.12.2012**(86) Заявка РСТ:
EP 2011/002182 (03.05.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/137997 (10.11.2011)Адрес для переписки:
**109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"**

(71) Заявитель(и):

**КЛАРИАНТ МАСТЕРБАТЧЕС
(ИТАЛИЯ) СПА (ИТ)**

(72) Автор(ы):

**ТОРКИО Маурицио (ИТ),
МИНОТТИ Клаудио (ИТ)**(54) **СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МНОГОСЛОЙНЫХ ПУСТОТЕЛЫХ ИЗДЕЛИЙ, ПОЛУЧАЕМЫХ
ПО СПОСОБУ РАЗДУВНОГО ФОРМОВАНИЯ**

(57) Формула изобретения

1. Получаемое по способу раздувного формования многослойное пустотелое изделие, изготовленное из термопластичных полимеров и характеризующееся наличием рельефа и/или визуального эффекта, формируемого завитками, волнами, полосками цвета и/или переменной светопрозрачностью, в котором, по меньшей мере, один слой представляет собой непрерывный слой, имеющий однородную степень толщины, и, по меньшей мере, один слой представляет собой прерывистый или неоднородный непрерывный слой, имеющий переменную толщину в направлении по окружности и/или в продольном направлении.

2. Изделие по п.1, в котором неоднородный непрерывный слой имеет дискретно варьирующуюся толщину в направлении по окружности и/или в продольном направлении.

3. Изделие по п.1, которое представляет собой двухслойный контейнер, содержащий однородный непрерывный внешний слой А и прерывистый или неоднородный непрерывный внутренний слой С.

4. Изделие по п.1, которое представляет собой двухслойный контейнер, содержащий однородный непрерывный внутренний слой С и прерывистый или неоднородный непрерывный внешний слой А.

5. Изделие по п.1, которое представляет собой трехслойный контейнер, содержащий однородный непрерывный внешний слой А и прерывистый или неоднородный

непрерывный внутренний слой С и прерывистый или неоднородный непрерывный средний слой В.

6. Изделие по п.1, которое представляет собой трехслойный контейнер, содержащий однородный непрерывный средний слой В и прерывистый или неоднородный непрерывный внутренний слой С и прерывистый или неоднородный непрерывный внешний слой А.

7. Изделие по п.1, в котором однородный непрерывный слой имеет толщину в диапазоне от 0,1 до 5 мм.

8. Изделие по п.1, в котором термопластичные полимеры выбраны из группы, состоящей из полиолефинов, полиолефиновых сополимеров и полистиролов.

9. Изделие по п.1, в котором термопластичные полимеры выбраны из группы, состоящей из полиэтилена высокой плотности, полиэтилена средней плотности, линейного полиэтилена низкой плотности, полипропиленового гомополимера и полипропиленового статистического сополимера.

10. Изделие по любому из пп.1-9, в котором любой слой содержит одно или несколько окрашивающих веществ.

11. Способ изготовления многослойного полимерного пустотелого изделия по любому из пп.1-10 в результате соэкструзионного раздувного формования на двух последовательных стадиях, в котором на первой стадии получают, по меньшей мере, двухслойную трубчатую заготовку в результате соэкструдирования, по меньшей мере, двух различных термопластичных полимеров из многослойной соэкструзионной формующей головки, при этом (i) полимер, образующий непрерывный слой, имеющий однородную степень толщины, характеризуется меньшей динамической вязкостью при прохождении через соэкструзионную формующую головку в сопоставлении с тем, что имеет место для полимера, образующего прерывистый или неоднородный непрерывный слой; и (ii) полимер, образующий непрерывный слой, имеющий однородную степень толщины, экструдировать при более высокой скорости экструдирования в сопоставлении с тем, что имеет место для полимера, образующего прерывистый или неоднородный непрерывный слой, и на второй стадии упомянутую заготовку подвергают раздувному формованию для получения многослойного полимерного пустотелого изделия.

12. Способ по п.11, в котором отношение между динамической вязкостью полимера, образующего прерывистый или неоднородный непрерывный слой, и динамической вязкостью полимера, образующего непрерывный слой, имеющий однородную степень толщины, при прохождении через формующую головку находится в диапазоне от 9,0 до 4,0.

13. Способ по п.12, в котором отношение между динамическими вязкостями находится в диапазоне от 7,7 до 4,6.

14. Способ по п.11, в котором скорость экструдирования полимера, образующего непрерывный слой, имеющий однородную степень толщины, по отношению к скорости экструдирования полимера, образующего прерывистый или неоднородный непрерывный слой, находится в диапазоне от 30,0 до 2,5.

15. Способ по п.14, в котором отношение между скоростями экструдирования находится в диапазоне от 18,9 до 4,2.

16. Способ по любому из пп.11-15, в котором соэкструзионное раздувное формование осуществляют при использовании устройства экструзионного раздувного формования для получения многослойного пустотелого контейнера, которое содержит, по меньшей мере, два отдельных экструдера, в которых, по меньшей мере, два термопластичных полимера расплавляют и подают в формующую головку, в которой расплавленные термопластичные полимеры сводят друг с другом в виде отдельных полимерных потоков и экструдировать через щель, имеющую форму, подобную кругу, получая одну трубчатую

заготовку, образованную из концентрически скомпонованных слоев.

RU 2012152508 A

RU 2012152508 A