



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
 ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: **2005103612/12, 11.07.2002**

(43) Дата публикации заявки: **10.08.2005 Бюл. № 22**

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: **11.02.2005**

(86) Заявка РСТ:
EP 02/07714 (11.07.2002)

(87) Публикация РСТ:
WO 2004/007172 (22.01.2004)

Адрес для переписки:
**129010, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
 ООО "Юридическая фирма Городисский и
 Партнеры", пат.пов. Г.Б. Егоровой**

(71) Заявитель(и):
ПИРЕЛЛИ ПНЕУМАТИЧИ С.П.А. (IT)

(72) Автор(ы):
**ГАЛИМБЕРТИ Маурицио (IT),
 ПУППИ Кристиано (IT),
 РОМАНИ Франческо (IT),
 ТЕСТИ Стефано (IT),
 АЛЬБИДЗАТИ Энрико (IT)**

(74) Патентный поверенный:
Егорова Галина Борисовна

(54) **СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛАСТОМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ**

Формула изобретения

1. Способ непрерывного получения эластомерной композиции, при котором дозируют и подают по меньшей мере в один экструдер (110) по меньшей мере один эластомер и по меньшей мере один наполнитель; смешивают и диспергируют указанный наполнитель с указанным эластомером посредством указанного экструдера (110), и пропускают полученную эластомерную композицию через по меньшей мере одну статическую мешалку (210).

2. Способ по п.1, при котором дополнительно выводят указанную полученную эластомерную композицию из указанного экструдера (110), причем указанный вывод осуществляют перед указанным пропуском.

3. Способ по п.2, при котором дополнительно охлаждают указанную полученную эластомерную композицию, выводимую из указанного экструдера (110).

4. Способ по п.3, при котором указанную полученную эластомерную композицию охлаждают при температуре не выше, чем 110°C.

5. Способ по п.4, при котором указанная температура находится в диапазоне от 20 до 90 °C.

6. Способ по п.1, при котором дополнительно дозируют и подают в указанный экструдер (110) по меньшей мере один ингредиент, вводимый в малых дозах.

7. Способ по п.6, при котором указанный ингредиент, вводимый в малых дозах, не включает чувствительного к температуре ингредиента, вводимого в малых дозах.

8. Способ по п.6, при котором дополнительно смешивают и диспергируют указанный по меньшей мере один ингредиент, вводимый в малых дозах, в указанный эластомер посредством указанного экструдера (110).

9. Способ по п.2, при котором дополнительно добавляют по меньшей мере один ингредиент, вводимый в малых дозах, к указанной полученной эластомерной композиции, выводимой из указанного экструдера (110).

10. Способ по п.6 или 9, при котором указанный по меньшей мере один ингредиент, вводимый в малых дозах, включает по меньшей мере один чувствительный к температуре ингредиент, вводимый в малых дозах.

11. Способ по п.6 или 9, при котором указанный по меньшей мере один ингредиент, вводимый в малых дозах, находится в виде дробленого продукта.

12. Способ по п.6 или 9, при котором указанный по меньшей мере один ингредиент, вводимый в малых дозах, находится в виде порошка.

13. Способ по п.6 или 9, при котором указанный по меньшей мере один ингредиент, вводимый в малых дозах, находится в виде маточной смеси.

14. Способ по п.13, при котором указанную маточную смесь получают в виде дробленого продукта.

15. Способ по п.13, при котором указанная маточная смесь содержит указанный ингредиент, вводимый в малых дозах, и указанную полученную эластомерную композицию, выводимую из указанного экструдера (110).

16. Способ по п.15, при котором указанную маточную смесь получают в виде дробленого продукта.

17. Способ по п.2, при котором дополнительно получают дробленый продукт из указанной полученной эластомерной композиции, выводимой из указанного экструдера (110).

18. Способ по п.17, при котором дробленый продукт получают у выводного отверстия указанного экструдера (110).

19. Способ по пп.17 и 3, при котором дробленый продукт получают из указанной полученной эластомерной композиции после ее охлаждения.

20. Способ по п.17, при котором дополнительно накапливают некоторое количество указанного дробленого продукта, полученного из полученной эластомерной композиции, выводимой из указанного экструдера (110), и размешивают указанное накопленное количество дробленого продукта.

21. Способ по п.14 или 16, при котором дополнительно накапливают некоторое количество дробленого продукта, полученного из указанной маточной смеси, и размешивают указанное накопленное количество.

22. Способ по пп.9 и 20, при котором указанное добавление осуществляют перед накоплением и размешиванием.

23. Способ по пп.9 и 20, при котором добавление осуществляют после накопления и размешивания.

24. Способ по п.1, при котором дополнительно выводят указанную эластомерную композицию из указанной статической мешалки (210).

25. Способ по п.24, при котором указанный вывод осуществляют непрерывно.

26. Способ по п.24, при котором указанный вывод осуществляют периодически.

27. Способ по п.6 или 9, при котором указанный ингредиент, вводимый в малых дозах, выбирается из поперечно связывающих агентов, поперечно связывающих ускорителей, смол, поперечно связывающих промотеров, защитных агентов, связующих агентов, катализаторов конденсации.

28. Устройство (200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 950) для непрерывного получения эластомерной композиции, содержащее по меньшей мере один двухшнековый экструдер (110), содержащий корпус и два шнека, установленные с возможностью вращения в указанном корпусе, причем указанный корпус включает по меньшей мере одно входное отверстие (111) и выводное отверстие; по меньшей мере одно дозирующее устройство (112) для дозирования и подачи в указанный экструдер (110) по меньшей мере одного эластомера и по меньшей мере одного наполнителя, и по меньшей мере одну статическую мешалку (210) для пропускания через нее полученной эластомерной композиции, выводимой из указанного выводного отверстия указанного экструдера (110).

29. Устройство по п.28, в котором указанная статическая мешалка (210) расположена у указанного выводного отверстия указанного экструдера (110).

30. Устройство по п.28, в котором указанная статическая мешалка (210) расположена по потоку после указанного экструдера (110).

31. Устройство по п.28, дополнительно содержащее по меньшей мере одно дополнительное дозирующее устройство (112) для дозирования и подачи в указанный экструдер (110) по меньшей мере одного ингредиента, вводимого в малых дозах.

32. Устройство по п.30, дополнительно содержащее по меньшей мере одно дополнительное дозирующее устройство для дозирования и добавления по меньшей мере одного ингредиента, вводимого в малых дозах, к указанной полученной эластомерной композиции (Е), выводимой из указанного выводного отверстия.

33. Устройство по п.31 или 32, в котором указанный ингредиент, вводимый в малых дозах, содержит по меньшей мере один чувствительный к температуре ингредиент, вводимый в малых дозах.

34. Устройство по п.30, дополнительно содержащее по меньшей мере одно охлаждающее устройство по потоку до указанной статической мешалки (210).

35. Устройство по п.30, дополнительно содержащее по меньшей мере одно устройство (410, 510) для получения дробленого продукта (G) из указанной полученной эластомерной композиции (Е), выводимой из указанного выводного отверстия.

36. Устройство по п.35, в котором указанное устройство (510) для получения дробленого продукта (G) расположено у указанного выводного отверстия указанного экструдера (110).

37. Устройство по п.36, в котором указанное устройство (510) для получения дробленого продукта (G) является перфорированной матричной пластиной, снабженной режущим средством.

38. Устройство по п.35, в котором указанное устройство (410) для получения дробленого продукта (G) является гранулятором или дробилкой открытого типа.

39. Устройство по п.35, дополнительно содержащее по меньшей мере одно размешивающее устройство (710) для смешивания накопленного дробленого продукта (G), полученного из указанной полученной эластомерной композиции (Е), выводимой из указанного экструдера (110).

40. Устройство по п.39, в котором указанное размешивающее устройство (710) расположено по потоку до указанной статической мешалки (210).

41. Устройство по п.28 или 32, в котором указанное дозирующее устройство (112) является гравиметрическим питателем.

42. Устройство по п.39, в котором указанное размешивающее устройство (710) является вращающимся барабаном.

43. Устройство по п.29, дополнительно содержащее подающее и насосное устройство (211), расположенное выше по потоку от указанной статической мешалки (210).

44. Устройство по п.43, в котором указанное подающее и насосное устройство (211) является шестеренчатым насосом.

45. Устройство по п.30, дополнительно содержащее подающее и насосное устройство (310, 320), расположенное у входного отверстия указанной статической мешалки (210).

46. Устройство по п.45, в котором указанное подающее и насосное устройство (310, 320) выбрано из группы, состоящей из шестеренчатого насоса, одношнекового экструдера, возвратно-поступательного шнека, и их сочетания.

47. Устройство по п.28, дополнительно содержащее одно фильтрующее тело (212), расположенное по потоку до указанного выводного отверстия указанного экструдера (110).