

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

(21)(22) Заявка: 2012149606/13, 12.05.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

12.05.2010 US 61/333,777;

21.03.2011 US 61/454,603

(43) Дата публикации заявки: 20.06.2014 Бюл. № 17

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 12.12.2012

(86) Заявка РСТ:

US 2011/036187 (12.05.2011)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2011/143382 (17.11.2011)

Адрес для переписки:

197101, Санкт-Петербург, а/я 128, "АРС-
ПАТЕНТ"

(71) Заявитель(и):

**ЭЙВЕРИ ДЕННИСОН КОРПОРЕЙШН
(US)**

(72) Автор(ы):

**БЕНЕДЕТТИ Камила (BR),
ХАЛЛАК Бассам (AU),
ВАН ДРИСТЕН Шурд Й. (NL)**(54) **ТЕРМОУСАДОЧНАЯ УПАКОВОЧНАЯ СИСТЕМА И СПОСОБ**

(57) Формула изобретения

1. Способ упаковки и нанесения этикетки на изделие, который включает:
получение подвергающегося усадке материала;

получение подвергающейся усадке этикетки;

нанесение этикетки на подвергающийся усадке материал;

укладывание упаковываемого изделия в подвергающийся усадке материал, на
который нанесена подвергающаяся усадке этикетка;

усадку подвергающегося усадке материала с подвергающейся усадке этикеткой
вокруг изделия, в результате чего получают упакованное изделие с этикеткой.

2. Способ по п. 1, дополнительно включающий:

формование подвергающегося усадке контейнера с гибкой стенкой, ограничивающей
его внутренний объем, выполняемое после нанесения подвергающейся усадке этикетки
на подвергающийся усадке материал;

при этом укладывание включает размещение изделия во внутреннем объеме,
ограниченном гибкой стенкой подвергающегося усадке контейнера с гибкой стенкой.

3. Способ по п. 1, в котором усадочные характеристики подвергающегося усадке
материала и подвергающейся усадке этикетки согласованы друг с другом или по
существу согласованы друг с другом.

4. Способ по п. 1, в котором нанесение подвергающейся усадке этикетки на
подлежащий усадке материал выполняют закреплением этикетки на внешней

поверхности материала с помощью клеящего вещества.

5. Способ по п. 1, в котором усилие усадки при усадке подвергающегося усадке материала и подвергающейся усадке этикетки уравновешено силами сцепления между подвергающимся усадке материалом и подвергающейся усадке этикеткой.

6. Способ по п. 1, в котором усадку выполняют нагреванием подвергающегося усадке материала с нанесенной на него подвергающейся усадке этикеткой.

7. Способ по п. 6, в котором температуры, до которых нагревают подвергающийся усадке материал и подвергающуюся усадке этикетку, составляют приблизительно от 70° до приблизительно 99°C.

8. Способ по п. 7, в котором выдерживание при повышенных температурах составляет приблизительно от 0,1 с до приблизительно 5 с.

9. Способ по п. 8, в котором выдерживание составляет от 1,5 с до 2 с.

10. Способ по п. 1, в котором усадку выполняют воздействием электромагнитного излучения на подвергающийся усадке материал и подвергающуюся усадке этикетку.

11. Способ по п. 1, в котором усадку подвергающегося усадке материала и подвергающейся усадке этикетки выполняют одновременно.

12. Способ по п. 1, в котором как подвергающийся усадке материал, так и подвергающаяся усадке этикетка включают слой двуосно-ориентированного термоусадочного пленочного материала.

13. Способ по п. 12, в котором термоусадочный пленочный материал выбран из группы, состоящей из поливинилхлорида, полистирола, сложного полиэфира, полиолефина и их комбинаций.

14. Способ по п. 1, в котором при усадке как подвергающегося усадке материала, так и подвергающейся усадке этикетки, материал и этикетка подвергаются усадке в одинаковой степени.

15. Способ по п. 1, в котором при усадке как подвергающегося усадке материала, так и подвергающейся усадке этикетки, усадка материала составляет приблизительно от 1% до приблизительно 40% в первом направлении и приблизительно от 1% до приблизительно 50% во втором направлении, перпендикулярном первому направлению.

16. Способ по п. 1, в котором при усадке как подвергающегося усадке материала, так и подвергающейся усадке этикетки, усадка материала составляет приблизительно от 20% до приблизительно 40% в первом направлении и приблизительно от 20% до приблизительно 50% во втором направлении, перпендикулярном первому направлению.

17. Способ по п. 1, в котором усадка этикетки составляет приблизительно от 90% до приблизительно 110% в первом направлении и приблизительно от 90% до приблизительно 110% во втором направлении.

18. Способ по п. 1, в котором подвергающийся усадке материал включает слой двуосно-ориентированного термоусадочного пленочного материала и барьерный слой.

19. Способ по п. 18, в котором подвергающийся усадке материал также включает один или более дополнительных слоев.

20. Способ по п. 1, в котором подвергающаяся усадке этикетка включает слой двуосно-ориентированного термоусадочного пленочного материала.

21. Способ по п. 20, в котором подвергающаяся усадке этикетка дополнительно включает слой клеящего вещества.

22. Способ по п. 21, в котором подвергающаяся усадке этикетка дополнительно включает отделяемый защитный слой, контактирующий со слоем клеящего вещества.

23. Способ по п. 20, в котором подвергающаяся усадке этикетка дополнительно включает один или более дополнительных слоев.

24. Способ упаковки и нанесения этикетки на изделие, включающий:

получение подвергающегося усадке контейнера с гибкой стенкой, имеющего

внутренний объем и внешнюю поверхность;

нанесение подвергающейся усадке этикетки на внешнюю поверхность контейнера с гибкой стенкой;

размещение изделия внутри внутреннего объема контейнера с гибкой стенкой;

вакуумирование внутреннего объема контейнера с гибкой стенкой; и

усадку как контейнера с гибкой стенкой, так и нанесенной на него этикетки.

25. Способ по п. 24, в котором усадочные характеристики контейнера с гибкой стенкой и этикетки согласованы друг с другом или по существу согласованы друг с другом.

26. Способ по п. 25, в котором нанесение этикетки на контейнер с гибкой стенкой выполняют закреплением этикетки на внешней поверхности контейнера с помощью клеящего вещества.

27. Способ по п. 24, в котором усилие усадки при усадке гибкого контейнера и этикетки уравновешено силами сцепления между контейнером с гибкой стенкой и этикеткой.

28. Способ по п. 24, в котором производят вакуумирование внутреннего объема контейнера с гибкой стенкой с удалением из внутреннего объема большей части воздуха и последующую герметизацию контейнера с гибкой стенкой.

29. Способ по п. 24, в котором вакуумирование внутреннего объема контейнера с гибкой стенкой выполняют способом вакуумной упаковки.

30. Способ по п. 24, в котором усадку выполняют нагреванием контейнера с гибкой стенкой и нанесенной на него этикетки.

31. Способ по п. 30, в котором температуры, до которых нагревают контейнер с гибкой стенкой и этикетку, составляют приблизительно от 70° до приблизительно 99°C.

32. Способ по п. 31, в котором выдерживание при повышенных температурах составляет приблизительно от 0,1 с до приблизительно 5 с.

33. Способ по п. 32, в котором выдерживание составляет от 1,5 с до 2 с.

34. Способ по п. 24, в котором усадку выполняют воздействием электромагнитного излучения на контейнер с гибкой стенкой и этикетку.

35. Способ по п. 24, в котором усадку контейнера с гибкой стенкой и этикетки выполняют одновременно.

36. Способ по п. 24, в котором как контейнер с гибкой стенкой, так и этикетка включают слой двусло-но-ориентированного термоусадочного пленочного материала.

37. Способ по п. 36, в котором подвергающийся усадке пленочный материал выбран из группы, состоящей из поливинилхлорида, полистирола, сложного полиэфира, полиолефина и их комбинаций.

38. Способ по п. 24, в котором при усадке контейнера с гибкой стенкой и этикетки, контейнер и этикетка подвергаются усадке в одинаковой степени.

39. Способ по п. 24, в котором при усадке контейнера с гибкой стенкой и этикетки, усадка контейнера составляет приблизительно от 1% до приблизительно 40% в первом направлении и приблизительно от 1% до приблизительно 50% во втором направлении, перпендикулярном первому направлению.

40. Способ по п. 24, в котором при усадке контейнера с гибкой стенкой и этикетки, усадка контейнера составляет приблизительно от 20% до приблизительно 40% в первом направлении и приблизительно от 20% до приблизительно 50% во втором направлении, перпендикулярном первому направлению.

41. Способ по п. 24, в котором усадка этикетки составляет приблизительно от 90% до приблизительно 110% в первом направлении и приблизительно от 90% до приблизительно 110% во втором направлении.

42. Способ по п. 24, в котором подвергающийся усадке контейнер с гибкой стенкой

включает слой двуосно-ориентированного термоусадочного пленочного материала и барьерный слой.

43. Способ по п. 42, в котором подвергающийся усадке контейнер с гибкой стенкой также включает один или более дополнительных слоев.

44. Способ по п. 24, в котором подвергающаяся усадке этикетка включает слой двуосно-ориентированного термоусадочного пленочного материала.

45. Способ по п. 44, в котором этикетка дополнительно включает слой клеящего вещества.

46. Способ по п. 45, в котором этикетка дополнительно включает отделяемый защитный слой, контактирующий со слоем клеящего вещества.

47. Способ по п. 44, в котором этикетка дополнительно включает один или более дополнительных слоев.

48. Способ получения упаковочной системы, включающий:

получение подвергающегося усадке контейнера с гибкой стенкой, имеющего первый набор усадочных характеристик;

получение подвергающейся усадке этикетки, имеющей второй набор усадочных характеристик; и

согласование первого набора усадочных характеристик контейнера с гибкой стенкой со вторым набором усадочных характеристик этикетки таким образом, что после закрепления этикетки на контейнере с гибкой стенкой и при одновременной усадке контейнера с гибкой стенкой и этикетки, как контейнер с гибкой стенкой, так и этикетка подвергаются усадке в одинаковой степени.

49. Способ по п. 48, в котором как контейнер с гибкой стенкой, так и этикетка включают слой двуосно-ориентированного термоусадочного пленочного материала.

50. Способ по п. 49, в котором подвергающийся усадке пленочный материал выбран из группы, состоящей из поливинилхлорида, полистирола, сложного полиэфира, полиолефина и их комбинаций.

51. Способ по п. 49, в котором подвергающийся усадке контейнер с гибкой стенкой также включает один или более дополнительных слоев.

52. Способ по п. 49, в котором этикетка дополнительно включает слой клеящего вещества.

53. Способ по п. 52, в котором этикетка дополнительно включает отделяемый защитный слой, контактирующий со слоем клеящего вещества.

54. Способ по п. 52, в котором этикетка дополнительно включает один или более дополнительных слоев.

55. Упаковочная система, включающая:

подлежащий усадке контейнер с гибкой стенкой или обертку, имеющие первый набор усадочных характеристик;

подлежащую усадке этикетку, имеющую второй набор усадочных характеристик; причем первый набор усадочных характеристик и второй набор усадочных характеристик согласованы друг с другом.

56. Упаковочная система по п. 55, в которой как контейнер с гибкой стенкой, так и этикетка включают слой двуосно-ориентированного термоусадочного пленочного материала.

57. Способ по п. 55, в котором усилие усадки при усадке гибкого контейнера и этикетки уравновешено силами сцепления между контейнером с гибкой стенкой и этикеткой.

58. Упаковочная система по п. 55, в которой при усадке контейнера с гибкой стенкой и этикетки, контейнер и этикетка подвергаются усадке в одинаковой степени.

59. Способ по п. 55, в котором при усадке контейнера с гибкой стенкой и этикетки,

усадка контейнера составляет приблизительно от 1% до приблизительно 40% в первом направлении и приблизительно от 1% до приблизительно 50% во втором направлении, перпендикулярном первому направлению.

60. Упаковочная система по п. 55, в которой при усадке контейнера с гибкой стенкой и этикетки, усадка контейнера составляет приблизительно от 20% до приблизительно 40% в первом направлении и приблизительно от 20% до приблизительно 50% во втором направлении, перпендикулярном первому направлению.

61. Упаковочная система по п. 55, в которой усадка этикетки составляет приблизительно от 90% до приблизительно 110% в первом направлении и приблизительно от 90% до приблизительно 110% во втором направлении.

62. Упаковочная система по п. 55, в которой подвергающийся усадке контейнер с гибкой стенкой включает слой двусло-ориентированного термоусадочного пленочного материала и барьерный слой.

63. Упаковочная система по п. 62, в которой подвергающийся усадке контейнер с гибкой стенкой также включает один или более дополнительных слоев.

64. Упаковочная система по п. 55, в которой подвергающаяся усадке этикетка включает слой двусло-ориентированного термоусадочного пленочного материала.

65. Упаковочная система по п. 64, в которой этикетка дополнительно включает слой клеящего вещества.

66. Упаковочная система по п. 65, в которой этикетка дополнительно включает отделяемый защитный слой, контактирующий со слоем клеящего вещества.

67. Упаковочная система по п. 64, в которой этикетка дополнительно включает один или более дополнительных слоев.

68. Способ упаковки и нанесения этикетки на изделие, включающий:
получение подвергающегося усадке материала;
получение подвергающейся усадке этикетки;
нанесение этикетки на подвергающийся усадке материал;
формование по меньшей мере одной этикетки и подвергающегося усадке материала с изменением его формы;

укладывание упаковываемого изделия в подвергающийся усадке материал, на который нанесена подвергающаяся усадке этикетка;

усадку подвергающегося усадке материала с подвергающейся усадке этикеткой вокруг изделия, в результате чего получают упакованное изделие с этикеткой.

69. Способ по п. 68, в котором формование выполняют горячим формованием.

70. Способ по п. 68, в котором усадочные характеристики подвергающегося усадке материала и подвергающейся усадке этикетки согласованы друг с другом или по существу согласованы друг с другом.

71. Способ по п. 68, в котором нанесение подвергающейся усадке этикетки на подвергающийся усадке материал выполняют закреплением этикетки на внешней поверхности материала с помощью клеящего вещества.

72. Способ по п. 68, в котором усилие усадки при усадке подвергающегося усадке материала и подвергающейся усадке этикетки уравновешено силами сцепления между подвергающимся усадке материалом и подвергающейся усадке этикеткой.

73. Способ по п. 68, в котором усадку выполняют нагреванием подвергающегося усадке материала с нанесенной на него подвергающейся усадке этикеткой.

74. Способ по п. 73, в котором температуры, до которых нагревают подвергающийся усадке материал и подвергающуюся усадке этикетку составляют приблизительно от 70° до приблизительно 99°С.

75. Способ по п. 74, в котором выдерживание при повышенных температурах составляет приблизительно от 0,1 с до приблизительно 5 с.

76. Способ по п. 75, в котором выдерживание составляет от 1,5 с до 2 с.
77. Способ по п. 68, в котором усадку выполняют воздействием электромагнитного излучения на подвергающийся усадке материал и подвергающуюся усадке этикетку.
78. Способ по п. 68, в котором усадку подвергающегося усадке материала и подвергающейся усадке этикетки выполняют одновременно.
79. Способ по п. 68, в котором как подвергающийся усадке материал, так и подвергающаяся усадке этикетка включают слой двуосно-ориентированного термоусадочного пленочного материала.
80. Способ по п. 79, в котором термоусадочный пленочный материал выбран из группы, состоящей из поливинилхлорида, полистирола, сложного полиэфира, полиолефина и их комбинаций.
81. Способ по п. 68, в котором при усадке как подвергающегося усадке материала, так и подвергающейся усадке этикетки, материал и этикетка подвергаются усадке в одинаковой степени.
82. Способ по п. 68, в котором при усадке как подвергающегося усадке материала, так и подвергающейся усадке этикетки, усадка материала составляет приблизительно от 1% до приблизительно 40% в первом направлении и приблизительно от 1% до приблизительно 50% во втором направлении, перпендикулярном первому направлению.
83. Способ по п. 68, в котором при усадке как подвергающегося усадке материала, так и подвергающейся усадке этикетки, усадка материала составляет приблизительно от 20% до приблизительно 40% в первом направлении и приблизительно от 20% до приблизительно 50% во втором направлении, перпендикулярном первому направлению.
84. Способ по п. 68, в котором усадка этикетки составляет приблизительно от 90% до приблизительно 110% в первом направлении и приблизительно от 90% до приблизительно 110% во втором направлении.
85. Способ по п. 68, в котором подвергающийся усадке материал включает слой двуосно-ориентированного термоусадочного пленочного материала и барьерный слой.
86. Способ по п. 85, в котором подвергающийся усадке материал также включает один или более дополнительных слоев.
87. Способ по п. 68, в котором подвергающаяся усадке этикетка включает слой двуосно-ориентированного термоусадочного пленочного материала.
88. Способ по п. 87, в котором подвергающаяся усадке этикетка дополнительно включает слой клеящего вещества.
89. Способ по п. 88, в котором подвергающаяся усадке этикетка дополнительно включает отделяемый защитный слой, контактирующий со слоем клеящего вещества.
90. Способ по п. 87, в котором подвергающаяся усадке этикетка дополнительно включает один или более дополнительных слоев.