



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: **2010110384/12, 15.09.2008**

(24) Effective date for property rights:
15.09.2008

Priority:

(30) Convention priority:
17.09.2007 US 11/898,885

(43) Application published: **27.10.2011 Bull. 30**

(45) Date of publication: **27.10.2012 Bull. 30**

(85) Commencement of national phase: **19.04.2010**

(86) PCT application:
US 2008/010716 (15.09.2008)

(87) PCT publication:
WO 2009/038679 (26.03.2009)

Mail address:

**188663, Leningradskaja obl., Vsevolozhskij r-n,
OS Kuz'molovo, a/ja 5, pat.pov. E.K.Aver'janovu**

(72) Inventor(s):
TsERF Alain (US)

(73) Proprietor(s):
TsERF Alain (US)

(54) HANDLE FOR HEAT-SHRINK PACKAGE

(57) Abstract:

FIELD: transport, package.

SUBSTANCE: invention discloses method for wrapping product on conveyor into heat-shrink package, device for method implementation and obtained product. The method includes use of film made of material with adhesion to film. Application of band which functions as handle onto film where the band and the film has essentially equal length. Making holes in the film with the band prior to film heat-shrinking operation which holes will allow user to grip the handle. Feeding piece of film with band to conveyor. Wrapping product into film with band

which product is placed on film piece so that band could be located inside packing film, herewith, the film is laid with overlapping and in the area of overlapping the band is located between two layers of the film. And operation of heat-shrinking of wrapped product during which the band will be stuck to the film at least at some spots.

EFFECT: invention provides creation of handle for product carrying which handle is resistant to tearing-off and peeling-off and withstands considerable loads.

11 cl, 2 dwg

RU 2 465 185 C2

RU 2 465 185 C2

Область техники

Данное изобретение относится к упаковке изделия в термоусадочную пленку, имеющую ручку. В частности, данное изобретение работает как лента, которая выполняет функцию ручки, при этом лента полностью находится внутри упаковочной пленки.

Данная заявка инкорпорирует путем отсылки находящуюся на экспертизе патентную заявку США №11/582 409, поданную 10/18/2006 и озаглавленную "Машина для упаковки в перфорированную пленку".

Предпосылки создания изобретения

Обычно руки накладываются на упаковочный материал с наружной стороны пакета или обернутого изделия. Термин изделие обычно применяется по отношению к пакету из термоусадочного материала, например упаковки из 12 или 24 пластиковых бутылок. Ручка обычно приклеивается с наружной стороны упаковки. Термин изделие будет использоваться для обозначения одного изделия, а также совокупности изделий, например совокупности бутылок. На адгезию приклеенных ручек к упаковочному материалу могут влиять тепло и сухость термоусадочной пленки, а также качество клея. Такие ручки могут отслаиваться при увеличении нагрузки.

Краткое изложение сущности изобретения

Целью данного изобретения является создание ручки для переноса изделия или упаковки бутылок, которая будет более устойчивой к отрыву и отслаиванию и будет обладать способностью выдерживать значительные нагрузки. Это достигается путем расположения ленты на внутренней стороне упаковочного материала и обертывания изделия таким образом, чтобы лента, которая образует ручку, находилась внутри упаковочного материала. Благодаря расположению ручки внутри упаковочного материала таким образом, что лента будет наложена с перекрытием, когда упаковочный материал покроет изделие, такая ручка позволяет переносить тяжелые грузы.

Лента из пленки для ручки накладывается на термоусадочную пленку до того, как эта пленка будет оторвана. Ленту материала необходимо накладывать на достаточном расстоянии от ленты отрыва для того, чтобы обеспечить достаточное количество пленки для образования ручки и создать наложение.

Краткое описание чертежей

На Фиг.1 показано, как ленту для ручки накладывают на термоусадочную пленку для упаковки партии бутылок.

На Фиг.2 показана партия бутылок, упакованная в термоусадочную пленку, при этом ручка находится внутри термоусадочной пленки.

Подробное описание изобретения

На Фиг.1 аналогично Фиг.2 находящейся на экспертизе патентной заявки США №11/582 409, поданной Аланом Серфом 10/18/2006 (Alain Cerf). Работа машины, использующей перфорацию, описана в этой заявке.

На Фиг.1 данного изобретения показано, как лента 16 для ручки, изготовленная из пластического материала, подается на термоусадочную пленку 1 до отрыва пленки отделяющими роликами 11. Лента 16 обычно подается одновременно с подачей пленки 1. Лента 16 обычно имеет ту же длину, что и полимерная пленка, чтобы обеспечить соединение ленты внахлестку. Лента 16 должна быть изготовлена из материала, который будет обладать адгезией к пленке 1. Ленту 16 можно изготовить из того же материала, что и пленку 1. Когда для ленты и пленки используется одинаковый материал, обычно достигается лучшая адгезия. Переносимый груз будет

определять толщину и ширину ленты. Обычно требуется толщина 2 mil. Далее пленка с наложенной на нее лентой подается на перфоратор 12, в котором лента и пленка перфорируются одновременно одним и тем же лезвием. Зубцы лезвий можно

5 модифицировать, чтобы они соответствовали различным толщинам ленты. Перфорация позволяет отделять заданные отрезки ленты. После выполнения перфорации рядом с лентой выполняются две прорези 18, которые позволяют пальцам захватывать и переносить изделие.

Далее пленка 1 с лентой 16 отрывается по линии перфорации отделяющими
10 роликами 11. Пленка 1 с лентой 16 сматывается с рулона 2, и кусок 10 пленки с лентой 16 подается на ленточный конвейер 7. Изделие 20 помещается на кусок 10 пленки. Манипулятор 8 заворачивает изделие. Когда изделие перемещается на термоусадочный конвейер, кусок пленки соединяется нахлестку. Область 19
15 наложения в месте нахождения ленты образует слоистую структуру из ленты с лежащим под ней слоем пленки, ленты и пленки. Когда упакованное изделие подвергается термоусадке, лента приварится к пленке, по крайней мере, на некоторых участках и образует хорошее сцепление для ручки. Сваривание области наложения с пленкой и лентой создает сильное сцепление, которое позволяет переносить с
20 помощью ручки тяжелые грузы.

На ленте можно выполнить печать. Печать может представлять собой штриховой код или торговую марку. Это поможет избежать необходимости выполнять печать на термоусадочной пленке.

25 Данная заявка инкорпорирует путем отсылки заявку США №11/582 408, поданную 10/18/2006 тем же изобретателем. Название той заявки "Машина для упаковки в пленку с регулируемой высотой".

Формула изобретения

30 1. Способ обертывания на конвейере изделия в термоусадочную пленку, имеющую ленту, которая выполняет функцию ручки, включающий:

применение ленты, изготовленной из материала, который обладает адгезией к пленке,

35 наложение ленты, которая выполняет функцию ручки, на пленку, причем лента и пленка имеют, по существу, одинаковую длину,

создание отверстий в пленке с лентой до операции термоусадки пленки, которые позволят пользователю ухватиться за ручку,

подачу куска пленки с лентой на конвейер,

40 обертывание пленкой с лентой изделия, помещенного на кусок пленки таким образом, чтобы лента оказывалась внутри упаковочной пленки, при этом пленка накладывается с перекрытием, причем в области перекрытия лента расположена между двумя слоями пленки, и операцию термоусадки обернутого изделия, при которой лента будет приварена к пленке, по крайней мере, на некоторых участках.

45 2. Способ по п.1, в котором лента соединяется с пленкой без использования клея.

3. Способ по п.1, включающий шаг перфорирования пленки для создания отрезков пленки заданной длины для обертывания изделия.

4. Способ по п.1, в котором лента накладывается на пленку до перфорации пленки.

50 5. Способ по п.1, в котором в области перекрытия при термоусадке лента приваривается к обоим слоям пленки.

6. Способ по п.1, в котором пленка и лента изготовлены из одного и того же материала.

7. Изделие, обернутое в термоусадочную пленку, содержащее ленту, которая выполняет функцию ручки, причем лента и пленка имеют, по существу, одинаковую длину, лента изготовлена из материала, который обладает адгезией к пленке, и которая находится внутри упаковочной пленки, при этом упаковочная пленка
5 наложена с перекрытием и лента приварена, по крайней мере, к некоторым участкам пленки, а в области перекрытия лента расположена между двумя слоями пленки и отверстия в пленке, которые позволяют пользователю ухватиться за ручку.

8. Изделие по п.7, в котором лента соединена с пленкой без использования клея.

9. Изделия по п.7, в котором в области перекрытия при термоусадке лента приваривается к обоим слоям пленки.

10. Устройство для обертывания изделия в пленку с лентой на конвейере, содержащее:

15 устройство для получения пленки с наложенной на эту пленку лентой, которая выполняет функции ручки, и изготовленной из материала, который обладает адгезией к пленке, причем лента и пленка имеют, по существу, одинаковую длину,

устройство для создания отверстия в пленке с наложенной на нее лентой до термоусадки пленки, которое позволит пользователю ухватиться за ручку,

20 устройство для одновременной перфорации ленты и пленки с целью образования отрезков пленки заданной длины,

устройство для обертывания пленки с наложенной пленкой вокруг изделия таким образом, чтобы лента находилась внутри упаковочной пленки и пленка накладывалась с перекрытием, располагая ленту в области перекрытия между двумя
25 слоями пленки,

и устройство для термоусадки обернутого изделия таким образом, чтобы лента приваривалась к пленке, по крайней мере, в некоторых участках.

11. Устройство по п.10, содержащее устройство для наложения ленты на пленку до
30 перфорации ленты и пленки.

35

40

45

50

