

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **036168**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2020.10.08

(51) Int. Cl. **B65D 5/54 (2006.01)**
B65D 5/52 (2006.01)

(21) Номер заявки
201791105

(22) Дата подачи заявки
2016.01.19

(54) **УПАКОВКА И СПОСОБ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

(31) **15152294.3**

(32) **2015.01.23**

(33) **EP**

(43) **2018.01.31**

(86) **PCT/EP2016/051037**

(87) **WO 2016/116460 2016.07.28**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
ЮНИЛЕВЕР Н.В. (NL)

(72) Изобретатель:
Барнс Льюис Эдвард Чарльз (GB)

(74) Представитель:
Нилова М.И. (RU)

(56) US-A1-2007131749
FR-A1-2805801
WO-A1-2011032735
US-A-3219181

(57) Упаковочный контейнер, имеющий камеру, содержащую множество соответствующих продуктов, имеющих такой размер, что некоторое число таких продуктов, по существу, полностью заполняет камеру, при этом указанная упаковка содержит по меньшей мере одну удаляемую часть такого размера, что указанная по меньшей мере одна удаляемая часть выполнена с возможностью удаления из упаковки, изменения ее конфигурации для принятия развёрнутой формы и размещения внутри камеры с обеспечением эффекта уменьшения доступного для продуктов объема камеры на n раз объема содержащегося продукта, где n - целое число, при сохранении той особенности, что некоторое число таких продуктов, по существу, полностью заполняет камеру.

B1

036168

036168

B1

Область техники

Изобретение относится к упаковочному контейнеру, имеющему камеру, содержащую множество соответствующих продуктов, в частности продуктов, составленных по индивидуальному заказу.

Уровень техники

При производстве продуктов на фабрике часто для облегчения обработки некоторое число продуктов упаковывают вместе в группу. Это особенно уместно, если произведенный продукт относительно небольшой, например представляет собой потребляемые продукты.

В частности, если фабрика производит различные разновидности продукта, совместное упаковывание группы продуктов одной разновидности является обычной практикой, поскольку это проще и экономичнее. Например, если это пищевой продукт, то группа продуктов одного и того же аромата или состава может быть упакована вместе.

Иногда фабрики предлагают упаковку с несколькими видами продукта, содержащую в одной групповой упаковке различные разновидности продукта. При этом такие упаковки в целом предназначены для продажи потребителю и сами могут быть упакованы вместе в групповую упаковку.

Затем такие наборы удобно отправлять на оптовые предприятия или в последнее время операторам обеспечения доставки товаров электронной торговли.

При обычных обстоятельствах оптовое предприятие продало бы упакованный на фабрике набор розничным предприятиям без нарушения фабричной упаковки. Затем розничное предприятие, как правило, извлекает для продажи продукты из групповой упаковки.

Однако операторы обеспечения доставки могут пожелать предоставить онлайн-потребителям индивидуальную услугу. В этом случае перед подготовкой индивидуального заказа и его упаковкой для доставки потребителю такой оператор извлекает продукты из фабричной упаковки.

В частности, для некоторых типов продуктов операторы обеспечения доставки могут пожелать предложить клиентам возможность выбора смешанных разновидностей, которые они хотели бы, чтобы им доставили домой. В этом случае заказанные разновидности будут выбраны оператором обеспечения доставки согласно заказу, а их индивидуальный заказ будет помещен в новую упаковку и отправлен потребителю.

Поскольку заказ индивидуальный, некоторое число продуктов, подлежащее упаковке оператором обеспечения доставки, будет неизбежно отличаться от некоторого числа продуктов, расположенного в групповой упаковке.

В этом случае фабричная упаковка, в которой сгруппированы вместе продукты одной разновидности, считается оператором обеспечения доставки как более не пригодная и выбрасывается. Оператор обеспечения доставки затем использует свою собственную упаковку для подготовки индивидуального заказа, и упаковка может быть выбрана на основании размера заказа. Это является неэкономичным свойством фабричной групповой упаковки.

Например, в обычной системе комплектования заказов по световой индикации (система pick-by-light) последовательность сбора начинается в начале зоны, где оператор сканирует адресную этикетку в виде штрих-кода, прикрепленную к транспортируемому картонному ящику или грузу. Дисплей сообщает оператору, какой продукт и сколько каждого продукта взять.

Система комплектования заказов по световой индикации (система pick-to-light), широко используемая в данной отрасли промышленности, является причиной огромных отходов упаковки. Это происходит потому, что перед помещением продукта на стеллаж для комплектования заказов по световой индикации (англ. pick-to-light racking) используемая фабричная упаковка удаляется и выбрасывается. Затем для упаковки заказа потребитель сборщики используют новую упаковку, часто представляющую собой коробки разного размера для разных объемов заказа, например коробка для 5 продуктов, коробка для 10 продуктов, коробка для 15 продуктов и т.п.

В WO 2011/32735 раскрыта транспортировочная упаковка для получения складываемой демонстрационной упаковки, в которой часть упаковки может быть вставлена в упаковку.

В СА 2010833 раскрыт комбинированный транспортировочный картонный ящик, конфигурация которого может быть изменена для получения ячеек внутри контейнера для размещения разделителей.

Сущность изобретения

Согласно первому аспекту настоящего изобретения предложен упаковочный контейнер, имеющий камеру, которая содержит множество соответствующих продуктов, имеющих такой размер, что некоторое число таких продуктов, по существу, полностью заполняет камеру, при этом указанная упаковка содержит по меньшей мере одну удаляемую часть такого размера, что указанная по меньшей мере одна удаляемая часть выполнена с возможностью удаления из упаковки, изменения ее конфигурации для принятия развёрнутой формы и размещения внутри указанной камеры с обеспечением эффекта уменьшения доступного для продуктов объема камеры на n раз объема содержащегося продукта, где n - целое число, при сохранении той особенности, что некоторое число таких продуктов, по существу, полностью заполняет камеру.

Таким образом, изобретение обеспечивает возможность полного заполнения упаковочного контейнера некоторым числом соответствующих продуктов и возможность освобождения и повторного запол-

нения меньшим количеством соответствующих продуктов. Оставшееся в камере пространство занимает по меньшей мере одной удаляемой частью. Таким образом, для доставки оператору обеспечения доставки упакованного на фабрике набора может быть использован упаковочный контейнер. Затем оператор обеспечения доставки может освободить упаковочный контейнер от содержимого и повторно использовать контейнер для упаковки индивидуального заказа, даже когда заказ получен на некоторое число продуктов, которое не заполняет упаковочный контейнер.

Термин "по существу, полного заполнения камеры" означает, что достаточное количество продуктов будет плотно прилегать внутри упаковки без свободного перемещения содержащихся продуктов.

Термин "удаляемый" означает, что эта часть имеет особенности, которые обеспечивают возможность ее аккуратного и точного удаления из упаковочного контейнера без повреждения упаковки или удаляемой части, например, путем вытягивания указанной части из корпуса упаковки.

Изобретение, в частности, применимо к заказам индивидуальных продуктов потребления, таких как кофейные или чайные продукты, предпочтительно чай, например, хранимый в капсуле для экстрагирования машины для приготовления напитка.

Предпочтительно, что каждая удаляемая часть уменьшает доступный объем на величину от 1 до 30 продуктов, более предпочтительно от 1 до 14 продуктов, наиболее предпочтительно от 2 до 6 продуктов.

Упаковочный контейнер может быть изготовлен из самых разных материалов, но, как правило, выполнен из картона и может принимать, по существу, плоскую форму для хранения.

Упаковочный контейнер может иметь разные размеры, однако, как правило, камера имеет форму кубоида.

Продукты могут иметь разные размеры, однако, как правило, продукты имеют форму кубоида.

Предпочтительно удаление удаляемой части не изменяет доступный объем камеры.

Удаляемые части предпочтительно образуют по меньшей мере часть одной стороны упаковки, предпочтительно часть или всю верхнюю поверхность упаковки. Предпочтительно каждая указанная по меньшей мере одна удаляемая часть представляет собой плоский лист картона, содержащий предварительные сгибы.

Упаковочный контейнер при необходимости может иметь любое количество удаляемых частей, однако было обнаружено, что настоящее изобретение особенно эффективно, когда количество удаляемых частей составляет от 1 до 4, предпочтительно 2.

В одном конкретном варианте реализации выполнены две удаляемые части, которые образуют между собой, по существу, всю поверхность упаковки.

Указанная по меньшей мере одна удаляемая часть предпочтительно прикреплена к упаковке ослабленной областью, предпочтительно перфорационными отверстиями.

Как указано выше, упаковочный контейнер содержит множество соответствующих продуктов. Таким образом, в первоначальном предпочтительном варианте реализации упаковка заполнена множеством соответствующих продуктов. Например, при таком условии упаковка покинет фабрику, и предпочтительно все они будут одной разновидности.

В этом варианте реализации камера упаковочного контейнера до уменьшения объема предпочтительно содержит от 4 до 100 продуктов, предпочтительно от 6 до 50, более предпочтительно от 10 до 30. Это количество продуктов означает, что путем уменьшения объема, обеспечиваемого удаляемыми частями, может быть без труда выполнен индивидуальный заказ на любое количество продуктов.

Было обнаружено, что настоящее изобретение особенно эффективно, когда продукты имеют форму кубоида и такой размер, что некоторое число таких продуктов, по существу, полностью заполняет камеру.

Таким образом, в последующем предпочтительном варианте реализации упаковка заполнена комбинацией множества соответствующих продуктов и по меньшей мере одной удаляемой части в ее развёрнутой форме. Предпочтительно продукты имеют некоторое число разных разновидностей, например некоторое число разных видов чая.

В предпочтительном варианте реализации каждая удаляемая часть может принимать более чем одну развёрнутую форму, предпочтительно две развёрнутые формы, причем каждая развёрнутая форма уменьшает объем камеры на разную величину. В особенно предпочтительном варианте реализации каждая удаляемая часть выполнена с возможностью принятия первой развёрнутой формы, имеющей объем для 2 продуктов, и второй развёрнутой формы, имеющей объем для 4 продуктов.

Согласно второму аспекту настоящего изобретения предложен способ создания упаковки индивидуальных продуктов для потребителя, разместившего индивидуальный заказ, включающий:

- a) получение упаковки, описанной в настоящем документе, содержащей некоторое число продуктов,
- b) извлечение некоторого числа продуктов из упаковки,
- c) добавление в упаковку некоторого числа разновидностей продукта, количество которых меньше, чем было удалено на этапе b), согласно индивидуальному заказу,
- d) удаление из упаковки по меньшей мере одной удаляемой части,
- e) изменение конфигурации удаленной части для принятия ею развёрнутой формы и размещение ее

в упаковке так, чтобы восполнить разницу в объеме между указанным количеством удаленных продуктов и указанным количеством добавленных продуктов.

Осуществление изобретения

Далее изобретение будет проиллюстрировано примерами со ссылкой на сопроводительные чертежи, на которых

фиг. 1 показывает изображение упаковочного контейнера согласно настоящему изобретению, содержащего множество соответствующих продуктов,

фиг. 2 - изображение упаковочного контейнера, показанного на фиг. 1, в котором пластина была удалена,

фиг. 3 - изображение упаковки, показанной на фиг. 2, в которой вторая пластина была удалена,

фиг. 4 - изображение упаковочного контейнера, показанного на фиг. 3, с расположенными рядом удаленными пластинами,

фиг. 5 - изображение упаковочного контейнера, показанного на фиг. 4, в котором продукты были извлечены, а одна удаленная пластина была трансформирована,

фиг. 6 - изображение упаковочного контейнера, показанного на фиг. 5, в котором трансформированная пластина была размещена в упаковочном контейнере,

фиг. 7 - изображение упаковочного контейнера, показанного на фиг. 6, в котором множество соответствующих продуктов было размещено в упаковочном контейнере,

фиг. 8 - изображение упаковочного контейнера, показанного на фиг. 7, в котором для создания герметичной упаковки добавлен новый покрывающий элемент,

фиг. 9 - схематичное представление в плане упаковочного контейнера, содержащего множество соответствующих продуктов,

фиг. 10 - схематичное представление в плане упаковочного контейнера, содержащего 14 соответствующих продуктов, в котором добавлен трансформированный упаковочный элемент,

фиг. 11 - схематичное представление в плане двух упаковочных контейнеров, содержащих 12 соответствующих продуктов, в которых добавлены один или два трансформированных упаковочных элемента,

фиг. 12 - схематичное представление в плане упаковочного контейнера, содержащего 10 соответствующих продуктов, в котором добавлен трансформированный упаковочный элемент,

фиг. 13 - схематичное представление в плане упаковочного контейнера, содержащего 8 соответствующих продуктов, в котором добавлены два трансформированных упаковочных элемента.

Как показано на фиг. 1, капсулы на чайной фабрике, содержащие чай, упаковывают в кубоидные пакеты 1 или картонные пачки, каждая из которых содержит некоторое число капсул чая одного вида. Согласно настоящему изобретению 16 таких кубоидных картонных пачек размещают в кубоидной упаковке 2 или коробке в два смежных ряда по 8 пакетов. Например, упаковка может содержать 16 пакетов, каждый из которых содержит 12 капсул чая, при этом все 12×16 капсул представляют собой капсулы одного типа чая. Как можно увидеть, 16 пакетов, по существу, полностью заполняют камеру упаковки, поскольку ни один из пакетов не перемещается свободно внутри упаковки.

Крышку коробки закрывают, но не герметизируют/приклеивают лентой. Затем коробку помещают на палету и отправляют на упаковочную станцию.

На упаковочной станции упаковочная машина снимает коробку с палеты и "отслаивает" перфорированные створки 4, 6 крышки от коробки и сохраняет их на потом, как показано на фиг. 2-4. Затем коробку с все еще находящимся в ней продуктом помещают с задней стороны стеллажа для комплектования заказов по световой индикации (экономит время и минимизирует обработку продукта).

Когда индивидуальный заказ собран, на передней стороне стеллажа для комплектования заказов по световой индикации сборщик использует пустую коробку (ранее опустошенную), как показано на фиг. 5, и собирает чай с разными ароматами согласно заказу потребителя.

Если потребитель заказывает 16 картонных пачек, тогда нет необходимости в адаптации коробки, поскольку ее размер изначально предназначен для 16 картонных пачек. Потребитель может заказать кратно 2 от 8 до 16 картонных пачек, например 8, 10, 12, 14, 16.

Для заполнения пустот/пространства в коробке сборщик повторно использует ранее удаленные створки 4, 6 крышки и сгибает их вдоль предварительно перфорированных линий и вставляет в коробку. Как показано на фиг. 5, створки 4, 6 крышки имеют конкретную перфорацию так, что они могут быть согнуты для заполнения пустот 4 или 2 картонных пачек. Как показано на фиг. 5 и 6, одна створка была согнута так, чтобы занять объем четырех картонных пачек чая.

Как показано на фиг. 7, 12 картонных пачек индивидуального заказа заполняют оставшийся объем упаковки. Когда заказ укомплектован, новую улучшенную крышку размещают поверх упаковки, как показано на фиг. 8, и соединяют вместе, совместно с адресной этикеткой потребителя, обеспечивая готовность отправки потребителю. Таким образом, упаковка сохраняет особенность того, что некоторое число таких продуктов, в данном случае 12, по существу, полностью заполняет камеру упаковки.

Согласно этой конфигурации могут быть размещены все возможные заказы от 8, 10, 12, 14 и 16. Фиг. 9 показывает конфигурацию, в которой заказ выполнен для 16 картонных пачек, фиг. 10 - для 14 картонных пачек, фиг. 11 показывает две разные возможные конфигурации для 12 картонных пачек, фиг.

12 показывает конфигурацию для 10 картонных пачек, и фиг. 13 показывает конфигурацию для 8 картонных пачек. В каждом случае все доступные объемы упаковки заняты комбинацией продукта 1 или развёрнутых створок 4, 6.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Упаковочный контейнер, имеющий камеру, содержащую множество соответствующих продуктов, имеющих такой размер, что некоторое число таких продуктов, по существу, полностью заполняет указанную камеру,

при этом указанный упаковочный контейнер содержит по меньшей мере одну удаляемую часть такого размера, что указанная по меньшей мере одна удаляемая часть выполнена с возможностью удаления из упаковочного контейнера, изменения ее конфигурации для принятия развёрнутой формы и размещения внутри указанной камеры с обеспечением эффекта уменьшения доступного для продуктов объема камеры на n раз объема содержащегося продукта, где n - целое число, при этом некоторое число таких продуктов, по существу, полностью заполняет оставшийся объем камеры.

2. Упаковочный контейнер по п.1, в котором каждая удаляемая часть выполнена с возможностью уменьшения доступного объема на величину от 1 до 30 продуктов, более предпочтительно от 1 до 14 продуктов, наиболее предпочтительно от 2 до 6 продуктов.

3. Упаковочный контейнер по п.1 или 2, в котором камера имеет форму кубоида.

4. Упаковочный контейнер по любому из предыдущих пунктов, в котором продукты имеют форму кубоида.

5. Упаковочный контейнер по любому из предыдущих пунктов, в котором удаление удаляемой части не изменяет доступный объем камеры.

6. Упаковочный контейнер по любому из предыдущих пунктов, в котором удаляемые части образуют по меньшей мере часть одной стороны упаковочного контейнера, предпочтительно верхнюю поверхность упаковочного контейнера.

7. Упаковочный контейнер по любому из предыдущих пунктов, в котором каждая удаляемая часть представляет собой плоский лист картона, содержащий предварительные сгибы.

8. Упаковочный контейнер по любому из предыдущих пунктов, в котором количество удаляемых частей составляет от 1 до 4, предпочтительно 2.

9. Упаковочный контейнер по любому из предыдущих пунктов, в котором каждая удаляемая часть прикреплена к упаковочному контейнеру ослабленной областью, предпочтительно перфорационными отверстиями.

10. Упаковочный контейнер по любому из предыдущих пунктов, в котором каждая удаляемая часть выполнена с возможностью принятия по меньшей мере двух развёрнутых форм, причем каждая развёрнутая форма уменьшает объем камеры на разную величину.

11. Упаковочный контейнер по любому из предыдущих пунктов, в котором камера заполнена множеством соответствующих продуктов, предпочтительно продуктами одной разновидности.

12. Упаковочный контейнер по п.11, в котором камера содержит от 4 до 100 продуктов, предпочтительно от 6 до 50, более предпочтительно от 10 до 30 продуктов.

13. Упаковочный контейнер по любому из пп.1-10, который заполнен комбинацией множества соответствующих продуктов, предпочтительно содержащих некоторое число разновидностей, и по меньшей мере одной удаляемой частью в ее развёрнутой форме.

14. Упаковочный контейнер по любому из предыдущих пунктов, в котором каждый соответствующий продукт содержит капсулы материала напитка, предпочтительно чая или кофе, более предпочтительно чая.

15. Способ создания упаковочного контейнера с заказанными индивидуально продуктами для потребителя, разместившего индивидуальный заказ, включающий:

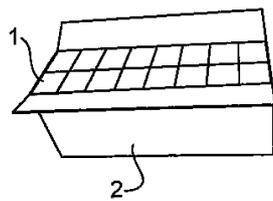
а) получение упаковочного контейнера по любому из предыдущих пунктов, содержащего некоторое число продуктов,

б) извлечение некоторого числа продуктов из упаковочного контейнера,

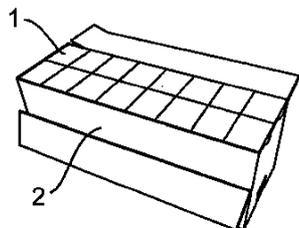
с) добавление в упаковочный контейнер некоторого числа разновидностей продукта, количество которых меньше, чем было извлечено на этапе б), согласно индивидуальному заказу,

д) удаление из упаковочного контейнера по меньшей мере одной удаляемой части,

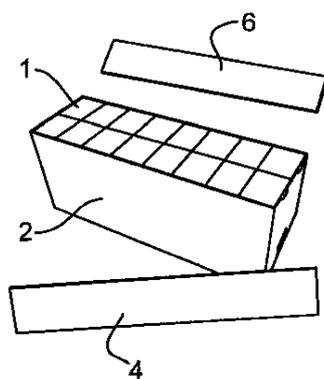
е) изменение конфигурации удаленной части для принятия ею развёрнутой формы и размещение ее в упаковочном контейнере так, чтобы восполнить разницу в объеме между указанным количеством извлеченных продуктов и указанным количеством добавленных продуктов.



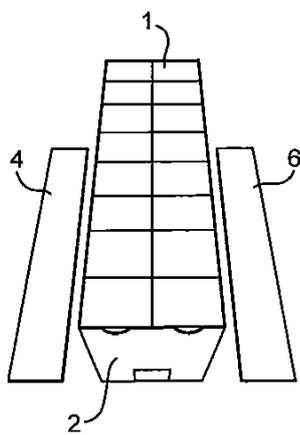
Фиг. 1



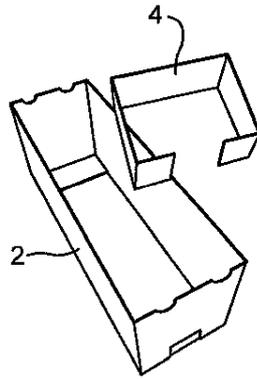
Фиг. 2



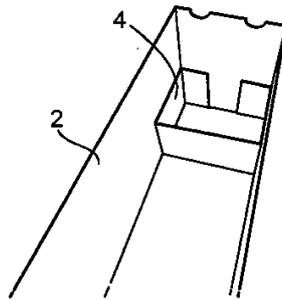
Фиг. 3



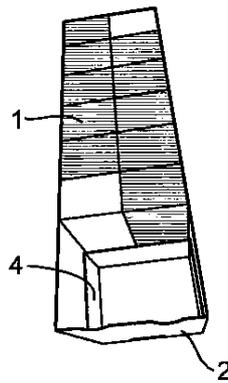
Фиг. 4



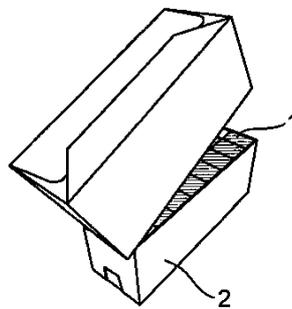
Фиг. 5



Фиг. 6



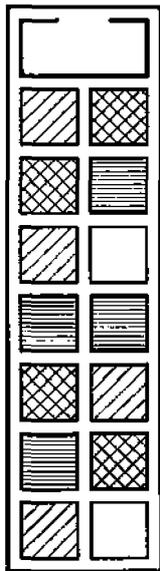
Фиг. 7



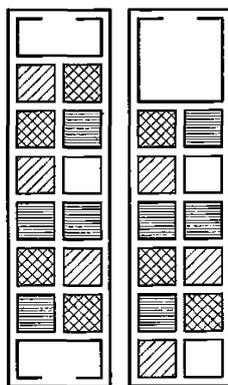
Фиг. 8



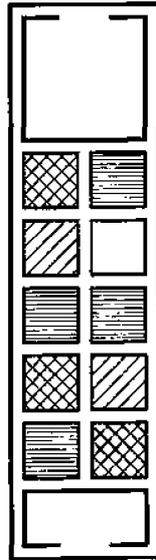
Фиг. 9



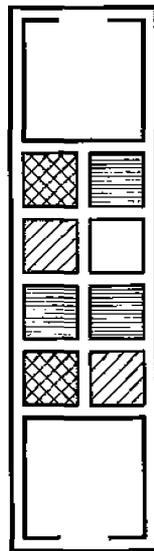
Фиг. 10



Фиг. 11



Фиг. 12



Фиг. 13