

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **043999**

(13) **B1**

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

(45) Дата публикации и выдачи патента
2023.07.13

(51) Int. Cl. **B65D 5/74 (2006.01)**

(21) Номер заявки
202300006

(22) Дата подачи заявки
2021.07.20

(54) **ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РАЗГРУЗКИ СОДЕРЖИМОГО УПАКОВКИ**

(31) **2020124170**

(56) US-A-2069281
US-A-4194677
RU-U1-90047

(32) **2020.07.21**

(33) **RU**

(43) **2023.03.16**

(86) **PCT/RU2021/000309**

(87) **WO 2022/019805 2022.01.27**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
**НОНИАШВИЛИ АЛЕКСЕЙ ИЛЬИЧ
(RU)**

(72) Изобретатель:
**Нониашвили Алексей Ильич,
Гольдберг Андрей Рудольфович (RU)**

(57) Изобретение относится к приспособлениям, которые устанавливаются на упаковках для разгрузки содержимого упаковки. Приспособление для разгрузки содержимого упаковки, размещаемого над отверстием упаковки, включает лоток с бортиками, выпускной клапан и опорный элемент, при этом в своем сложенном состоянии лоток расположен под выпускным клапаном и удерживается на опорном элементе, где выпускной клапан снабжен створками, выполненными с возможностью удержания бортиков лотка и формирования проема при переводе лотка в открытое состояние. При этом лоток выполнен с возможностью отклонения в открытое состояние на угол больше 90°, а торцы бортиков лотка с трех своих сторон свободны от прикреплений. Лоток имеет вытяжной элемент, а на опорном элементе выполнены прорезы. В сложенном состоянии лоток удерживается бортиками лотка, размещенными в прорезях, выполненных на опорном элементе. Кроме того, створки выпускного клапана удерживают лоток в сложенном состоянии на опорном элементе.

B1

043999

043999

B1

Область техники

Изобретение относится к приспособлениям, которые устанавливаются на упаковках для разгрузки содержимого упаковки.

Предшествующий уровень техники

Из уровня техники известно большое количество упаковок, выполненных из гибких материалов, таких как коробки, мешки для хранения сыпучих гранулированных или порошкообразных продуктов, в частности, чая, кофе, крупы и др. Такие упаковки могут содержать приспособление для разгрузки содержимого упаковки. Они описаны в патентах US 1847028 A, US 2064029 A, US 2593778 A, US 2946496 A, US 3426955 A и др.

Так в патенте US 2,069,281, опубл. 02.02.1937, кл. B65D 33/36 раскрыто приспособление для разгрузки содержимого упаковки, которое крепится на упаковке, а именно, над отверстием, расположенным на её верхнем клапане. В средней части верхнего клапана выполнены линии ослабленной прочности для формирования приспособления для разгрузки содержимого упаковки, при этом приспособление для разгрузки содержимого упаковки содержит лоток с вытяжным элементом и бортиками с концевыми элементами, обеспечивающими фиксацию лотка к поверхности верхнего клапана упаковки в своем открытом состоянии.

Однако данная конструкция приспособления для разгрузки упаковки имеет недостатки, которые выражены в том, что при установке лотка в открытое состояние, концевые элементы бортиков лотка позволяют установить лоток в положении, где угол раскрытия $<90^\circ$. Такое положение лотка существенно ограничивает пользователю обзор зоны разгрузки содержимого упаковки на лоток. В условиях ограниченной видимости пользователь вынужден прибегать к дополнительным манипуляциям с упаковкой для побуждения выхода содержимого. При сложении лотка обратно внутрь упаковки, имеется вероятность проваливания лотка внутрь упаковки, т.к. основным фиксатором для этого является только тонкая кромочная часть верхнего клапана упаковки и тонкая кромочная часть приспособления для разгрузки, что является ненадежным средством фиксации. Кроме того, приспособление для разгрузки располагается в срединной части верхнего клапана упаковки, что приводит к появлению по обеим сторонам приспособления "слепых" зон, отбор содержимого из которых существенно затруднен.

Из уровня техники также известно еще одно приспособление для разгрузки содержимого упаковки, описанное в патенте US 2,064,029, опубл. 15.12.1936, кл. B65D 33/36, (являющимся наиболее близким аналогом) содержащее лоток с бортиками и вытяжной элемент. Приспособление для разгрузки содержимого упаковки выполнено на узкой боковой стенке упаковки, в качестве ее продолжения, которое включает лоток для разгрузки с боковыми бортиками, обеспечивающими фиксацию лотка в открытом состоянии, и вытяжной элемент, в качестве выступающей части лотка для разгрузки.

Однако указанное приспособление также имеет недостатки конструкции, которые выражены в том, что ширина лотка равна ширине боковой стенки упаковки. А это приводит к тому, что количество содержимого, выгружаемого из упаковки на лоток, может оказаться несоразмерно большим, чем требуется пользователю. Т.е. процесс выгрузки содержимого становится неконтролируемым. Кроме того, приспособление для разгрузки содержимого упаковки фиксируется в положении, где угол раскрытия не может быть $>90^\circ$. Это вынуждает пользователя приложить дополнительные усилия для побуждения схода находящегося на лотке содержимого в емкость, т.е. производить лишние движения, требующие хорошей координации. При сложении лотка обратно внутрь упаковки, шероховатый край лотка будет фрикционно зацепляться со смежным шероховатым краем выступающей части корпуса упаковки, в результате чего приспособление удерживается в закрытом положении без использования отдельных средств крепления. Однако такое удержание в закрытом положении является не полностью надежным, если упаковку повернуть набок (или перевернуть), то имеется вероятность выхода содержимого из упаковки под действием веса содержимого.

Существо заявляемого решения

Техническая проблема, которая решается заявляемым устройством, связана с устранением недостатков аналогов, известных из уровня техники.

Технический результат, который может быть получен при реализации данного технического решения, заключается в обеспечении надежной многократной фиксации приспособления для разгрузки, как в сложенном (закрытом) состоянии, для перекрытия отверстия для разгрузки, так и в открытом состоянии, под любым, выбранным пользователем, углом раскрытия приспособления, и как следствие - повышение управляемости процесса разгрузки содержимого из упаковки.

Указанный технический результат достигается за счет создания приспособления для разгрузки содержимого упаковки, размещаемого над отверстием упаковки, включающее лоток с бортиками, выпускной клапан и опорный элемент, при этом в своем сложенном состоянии, лоток расположен под выпускным клапаном и удерживается на опорном элементе, где выпускной клапан снабжен створками, выполненными с возможностью удержания бортиков лотка и формирования проема при переводе лотка в открытое состояние.

При этом лоток выполнен с возможностью отклонения в открытое состояние на угол больше 90° , а торцы бортиков лотка с трех своих сторон свободны от прикреплений. Лоток имеет вытяжной элемент, а

на опорном элементе выполнены прорези. В сложенном состоянии лоток удерживается бортиками лотка, размещенными в прорезях, выполненных на опорном элементе. Кроме того, створки выпускного клапана удерживают лоток в сложенном состоянии на опорном элементе.

В частном случае выполнения приспособления для разгрузки, его элементы - лоток с бортиками, выпускной клапан и опорный элемент могут быть выполнены заодно с упаковкой, сформированной из единой развертки.

Еще в одном частном случае выполнения приспособления для разгрузки лоток с бортиками, выпускной клапан и опорный элемент, выполнены в виде отдельных элементов, с возможностью установки указанных элементов на упаковку над выпускным отверстием, выполненным на упаковке.

Еще в одном частном случае выполнения приспособления для разгрузки лоток с бортиками, выпускной клапан и опорный элемент могут представлять собой единую конструкцию, с возможностью ее установки на упаковку над выпускным отверстием, выполненным на упаковке.

Еще в одном частном случае выполнения приспособления для разгрузки лоток с бортиками, выпускной клапан и опорный элемент могут быть выполнены в виде комбинации элементов, частично установленных на упаковке и частично отдельно от неё, с возможностью присоединения их к упаковке над выпускным отверстием, выполненным на упаковке.

Преимуществом заявленного решения приспособления для разгрузки содержимого упаковки является возможность отклонять лоток приспособления для разгрузки на угол больше 90° , с сохранением возможности отклонять лоток приспособления на углы меньше 90° . Это достигается за счет того, что бортики лотка не присоединены к упаковке, на которой расположено приспособление для разгрузки, а прикреплены к лотку только одним своим ребром вдоль длинных боковых сторон лотка и пользователь может отклонить лоток на необходимый угол. Такое положение лотка позволяет пользователю контролировать зону обзора выпускного отверстия приспособления для свободной разгрузки содержимого упаковки, без дополнительных манипуляций с упаковкой за счет возможности установки лотка под углом, превышающим углы трения о поверхность лотка выгружаемого из упаковки содержимого.

При этом выбранное пользователем положение лотка надежно фиксируется за счет поджима бортиков лотка, с их внешней стороны, створками выпускного клапана. Дополнительно, такой угол разгрузки содержимого упаковки обеспечивает пользователю полное открытие зоны обзора на приспособление, и, как следствие, сохранение контроля за процессом разгрузки содержимого через выпускное отверстие.

После разгрузки содержимого упаковки, выпускное отверстие может быть надежно закрыто за счет того, что лоток, можно свободно вернуть в первоначальное положение через выпускной клапан, закрыть выпускное отверстие лотком и зафиксировать бортики лотка в прорезях, выполненных на опорном элементе. Дополнительно, лоток сверху может быть перекрыт створками выпускного клапана, линия соединения которых может быть выполнена криволинейной таким образом, чтобы выступающие элементы одной створки помещались бы между выступающими элементами противоположной створки, образуя соединения типа плоской "молнии", и, за счет трения торцевых поверхностей вложенных друг в друга выступающих элементов створок, удерживаться в сложенном состоянии, обеспечивая дополнительное противодействие произвольному открытию выпускного отверстия упаковки.

Таким образом, заявляемое приспособление для разгрузки содержимого упаковки отличается от известных из уровня техники решений приспособлений для разгрузки содержимого упаковки.

Краткое описание чертежей

На фиг. 1 представлено приспособление для разгрузки содержимого, размещенное на упаковке;
на фиг. 2 проиллюстрирован выпускной клапан в сложенном состоянии;
на фиг. 3 проиллюстрирован пример выполнения приспособления для разгрузки содержимого упаковки, выполненной из общей развертки упаковки;
на фиг. 4 проиллюстрирован вариант выполнения приспособления для разгрузки содержимого упаковки, состоящее из отдельных элементов;
на фиг. 5 проиллюстрирован вариант выполнения приспособления для разгрузки содержимого упаковки, имеющей иное выполнение чем коробка;

где следующими позициями обозначены элементы конструкции заявляемого приспособления.

1. Упаковка.
2. Лоток.
3. Бортик лотка.
4. Вытяжной элемент.
5. Выпускной клапан.
6. Створка продольная.
7. Створка торцевая.
8. Ярлычок.
9. Опорный элемент.
10. Прорезь опорного элемента.
11. Проём выпускного клапана.
12. Выпускное отверстие упаковки.

13. Вырез ярлычка.
14. Боковая стенка упаковки.
15. Верхний клапан упаковки.
16. Нижний клапан упаковки.
17. Приспособление для выгрузки.
18. Линия ослабленной прочности вытяжного элемента.
19. Линия ослабленной прочности продольных створок
20. Линия ослабленной прочности торцевой створки.
21. Выпускное отверстие опорного элемента.

Описание изобретения

Настоящее изобретение относится к приспособлению, пригодному для разгрузки содержимого упаковки, на которой он размещен, например, порошкообразного или гранулированного продукта, такого, как чай, кофе, хлопья, крупы. Сама упаковка может иметь различную форму и выполнена из гибкого материала, например, картона.

Изобретение далее подробнее раскрывается со ссылкой на сопроводительные чертежи, на которых схематически изображены конструктивные элементы выполнения приспособления и варианты его применения.

Более конкретно, на фиг. 1 схематически представлено приспособление для разгрузки содержимого упаковки.

Приспособление для разгрузки содержимого упаковки 1, размещается над выпускным отверстием 12 упаковки 1, и включает лоток 2 для разгрузки, по двум боковым сторонам которого имеются бортики 3, ограничивающие выход содержимого из упаковки 1 за пределы лотка 2. Бортики 3 могут иметь различную форму, прямоугольную, скругленную, фигурную, обеспечивающую выполняемую ими функцию. Бортики 3 крепятся одним своим ребром к лотку 2, все другие ребра бортика 3 свободны от крепления. Еще с одной стороны лотка 2, например, способом биговки, выполнена линия ослабленной прочности 18 (на фиг. 1 не обозначена), соединяющая лоток 2 с вытяжным элементом 4. Вытяжной элемент 4 представляет собой выступ на конце лотка 2, а наличие линии ослабленной прочности 18 обеспечивает возможность отгиба вытяжного элемента 4 в плоскости лотка 2. При этом линия ослабленной прочности 18 может быть выполнена криволинейной, что усиливает жесткость вытяжного элемента 4 после его отгиба.

Еще одним важным элементом приспособления для разгрузки содержимого упаковки 1 является выпускной клапан 5 (см. фиг. 2), который образован продольными створками 6 и торцевой створкой 7 с ярлычком 8.

На фиг. 2 проиллюстрирован выпускной клапан 5 в закрытом состоянии. Выпускной клапан 5 расположен над лотком 2 (на фиг. 2 не показан) для разгрузки содержимого упаковки 1. В выпускном клапане 5, в средней его части, посредством биговки, выполнена линия ослабленной прочности 19. Линия ослабленной прочности 19 может быть выполнена прямолинейной или зигзагообразной, с образованием входящих друг в друга зигзагообразных элементов створок. При разрыве линии 19, на выпускном клапане 5 образуются продольные створки 6, отделение которых друг от друга позволяет сформировать проем 11 выпускного клапана 5. Выпускной клапан 5 включает также торцевую створку 7, которая присоединена к торцевым сторонам продольных створок 6, и имеет ярлычок 8 с вырезом 13 ярлычка 8. Посредством поворота ярлычка 8 через вырез 13, торцевая створка 7 отделяется с отгибом по линии ослабленной прочности 20 от выпускного клапана 5 и продольных створок 6, открывая доступ к вытяжному элементу 4 лотка 2. Это дает возможность, потянув за вытяжной элемент 4, разделить продольные створки 6 в месте прохождения линии ослабленной прочности 19 выпускного клапана 5 и образовать проем 11, через который можно перевести лоток 2 в открытое состояние для разгрузки содержимого упаковки 1 (см. фиг. 1). В открытом состоянии лоток 2 удерживается за счет сил трения между бортиками 3 лотка 2 и продольными створками 6 выпускного клапана 5, которые являются упругими упорами для бортиков 3 лотка 2. Как ранее уже было сказано, преимуществом данной конструкции является тот факт, что лоток 2 приспособления для разгрузки содержимого упаковки 1 надежно удерживается в открытом состоянии за счет того, что бортики 3 лотка 2 охватываются с двух сторон продольными створками 6 выпускного клапана 5, но при этом лоток 2 может находиться в открытом состоянии, с отклонением от упаковки 1 на угол $>90^\circ$ за счет того, что бортики 3 лотка 2 не прикреплены к упаковке 1, в отличие от конструкций известных из уровня техники. Наружные поверхности бортиков 3 лотка 2, и контактирующие с ними поверхности продольных створок 6 выпускного клапана 5, могут быть выполнены рельефными таким образом, чтобы выступающие части поверхности бортиков 3, совпадали со впадинами поверхности продольных створок 6 для обеспечения надежного контакта поверхностей.

Для каждого конкретного продукта, содержащегося в упаковке 1, на поверхностях продольных створок могут быть дополнительно нанесены хорошо видимые линии, показывающие оптимальный угол, на который предлагается отклонить лоток 2, позволяющий осуществить выгрузку оптимального количества содержимого упаковки. Для этой же цели на контактирующих друг с другом поверхностях бортиков 3 лотка 2 и продольных створок 6 выпускного клапана 5, могут быть выполнены специальные выпукло-

сти и впадины, тактильно указывающие пользователю, что достигнут оптимальный угол поворота лотка 2 для данного конкретного продукта - содержимого упаковки 1.

На фиг. 1 проиллюстрирован еще один конструктивный элемент заявляемого приспособления, а именно, опорный элемент 9. Опорный элемент 9 может быть как частью упаковки 1, так и быть отдельным элементом, который может быть присоединен к упаковке 1 известным способом. Опорный элемент 9 выполнен таким образом, чтобы концевая часть лотка 2 опиралась на поверхность опорного элемента 9, предотвращая проваливание лотка 2 во внутреннее пространство упаковки 1 при складывании приспособления после использования. Также, опорный элемент 9 снабжен на одном своем свободном конце прорезями 10 (см. фиг. 3-4), которые могут быть выполнены прямыми или иметь скругления. Прорези 10 служат для надежного удержания бортиков 3 лотка 2 приспособления для выгрузки содержимого упаковки 1, путем расклинивания бортиков 3 в прорезях 10 при сложении данного лотка после использования внутрь упаковки, удерживая указанные бортики 3 от самопроизвольного их выхода из прорезей 10 под действием веса содержимого изнутри упаковки на лоток 2 при различных манипуляциях с закрытой упаковкой, или переворачивании закрытой упаковки.

На фиг. 1 также проиллюстрировано выпускное отверстие 12, которое выполнено на упаковке 1 и служит для прохождения через него выгружаемого из упаковки 1 содержимого. Выпускное отверстие 12 совпадает с выпускным отверстием 21 опорного элемента и проемом 11 выпускного клапана. Выпускное отверстие 21 опорного элемента 9 служит для прохождения через него выгружаемого из упаковки 1 содержимого. При этом, длина отверстия 21 в опорном элементе 9 должна быть меньше длины лотка 2, а ширина отверстия 21 в опорном элементе должна быть равна ширине лотка 2 по наружному размеру его бортиков 3. Длина отверстия 21 опорного клапана 9 определяет максимальный расход, который может быть достигнут при выгрузке содержимого из упаковки 1. При этом уменьшение длины отверстия 21 пропорционально снижает максимальный расход, достигаемый при выгрузке содержимого из упаковки 1, и наоборот, увеличение длины отверстия 21 увеличивает указанный максимальный расход.

Заявляемое приспособление для разгрузки содержимого упаковки 1 может быть использовано следующим способом.

Приспособление для разгрузки содержимого упаковки 1, состоящее из лотка 2 с бортиками 3 и вытяжным элементом 4, выпускного клапана 5 с продольными створками 6 и торцевой створкой 7 и опорного элемента 9, устанавливается над выпускным отверстием 12, расположенным на упаковке 1. Для того чтобы из упаковки 1 выгрузить порцию содержимого, пользователь вдоль линии ослабленной прочности 20 вскрывает торцевую створку 7, имеющую заранее выполненный вырез 13 на вытяжном ярлычке 8. Подцепив ярлычок 8 за вырез 13, силовым воздействием пользователь производит отгиб торцевой створки 7, открывая доступ к вытяжному элементу 4 лотка 2. Отогнув вытяжной элемент 4 лотка 2 и ухватившись за него, пользователь силовым воздействием переводит лоток 2 из сложенного состояния в положение для разгрузки. При вытягивании с поворотом лотка 2 за вытяжной элемент 4, происходит разрыв мостиков на линии ослабленной прочности 19, и продольные створки 6 отгибаются, образуя проём 11 выпускного клапана 5. Проём 11 выпускного клапана 5 соответствует по ширине лотку 2. В силу того, что бортики 3 лотка 2 отсоединены от сторон упаковки 1, это позволяет пользователю отклонять лоток 2 для разгрузки содержимого упаковки 1 на угол больше 90° и надежно удерживать его в таком положении за счет сил трения между бортиками 3 лотка 2 и продольными створками 6 выпускного клапана 5, которые являются упругими упорами для бортиков 3 лотка 2 и не требуют дополнительных средств крепления. Все это позволяет надежно привести лоток 2 в открытое состояние и удерживать его в этом положении необходимое для разгрузки время. Такое отклоненное положение лотка 2 на угол больше 90° позволяет пользователю сохранить максимальный обзор зоны выпускного отверстия 21 опорного элемента 9, расположенного под лотком 2, и организовать контролируемую управляемую выгрузку дозируемой порции содержимого упаковки 1 в емкость, без дополнительных манипуляций с упаковкой 1, путем наклона упаковки 1 и выгрузки содержимого через лоток 2 в емкость. Бортики 3 лотка 2 надежно защищают выгружаемую порцию содержимого упаковки 1 от просыпания.

После разгрузки необходимой порции содержимого упаковки 1, лоток 2 можно вернуть в его первоначальное (сложенное) состояние внутрь упаковки 1. Для этого пользователь, держась за вытяжной элемент 4, через проем 11 выпускного клапана 5 опускает лоток 2 до его упора в поверхность опорного элемента 9. Наличие вытяжного элемента 4 лотка 2 позволяет пользователю не контактировать с поверхностью самого лотка 2, обеспечивая условия санитарных норм. При этом пользователь фиксирует бортики 3 лотка 2 в прорезях 10 опорного элемента 9. Прорези 10 выполнены таким образом, что при сложении лотка 2 внутрь упаковки 1, бортики 3 входят в прорези 10 на всю высоту бортиков 3, расклиниваются в них и обеспечивают надежную фиксацию лотка 2 в сложенном состоянии, который закрывает при этом отверстие 21 опорного элемента 9 и выпускное отверстие 12 упаковки 1, и тем самым предотвращает самопроизвольную выгрузку содержимого упаковки 1 через проем 11 выпускного клапана 5 и отверстие 21 опорного элемента 9 при различных пространственных манипуляциях с упаковкой 1. Для облегчения попадания бортиков 3 лотка 2 в прорези 10 опорного элемента 9, на заходных частях прорезей 10 могут быть выполнены фаски или скругления.

Таким образом, заявляемое изобретение, описанное совокупностью перечисленных признаков,

обеспечивает надежное многократное открытие и закрытие отверстия для разгрузки содержимого упаковки после разгрузки части содержимого, а также улучшает управляемость и упрощает процесс разгрузки.

Примеры выполнения приспособления, являющиеся неограничивающими иллюстрациями выполнения заявляемого изобретения.

Пример 1.

Приспособление для разгрузки содержимого упаковки, может быть выполнено на упаковке в виде коробки, имеющей выпускное отверстие и выполненной из картона, которая в разложенном виде представляет собой единую развертку (фиг. 3). Такая упаковка 1 имеет боковые стороны 14, верхние клапаны 15 и нижние клапаны 16. Элементы приспособления 17 для разгрузки содержимого упаковки 1 выполняют заодно с данной разверткой, из основных её частей.

Так лоток 2 с бортиками 3 и вытяжным элементом 4 выполняют на одном из верхних клапанов 15 упаковки 1.

Продольные 6 и торцевая 7 створки с ярлычком 8 выпускного клапана 5 также выполняются из соседнего верхнего клапана 15 упаковки 1, таким образом, что продольные створки 6 в своем сложенном состоянии соединены посредством линии ослабленной прочности 19, которая может быть выполнена в виде прямой линии, или представлять собой криволинейную линию, что обеспечивает надежное удержание продольных створок 6 друг с другом, в их сложенном состоянии, и усиливает эффект их взаимного сцепления. Отделение створок 6 и 7 друг от друга позволяет сформировать проем 11 выпускного клапана 5.

Опорный элемент 9 выполняют из еще одного верхнего клапана 15 упаковки 1 и снабжают его отверстием 21 для выпуска содержимого из упаковки 1 и прорезями 10 для удержания в них створок 3 лотка 2, когда лоток 2 находится в сложенном состоянии.

После соединения боковых сторон 14, верхних клапанов 15 и нижних клапанов 16 развертки между собой получают упаковку в виде коробки (см. фиг. 1-2). Где элементы - лоток с бортиками, выпускной клапан и опорный элемент приспособления 17 для разгрузки содержимого упаковки оказываются размещенными друг над другом и над отверстием 12 упаковки 1. Разгрузку содержимого данной коробки можно осуществить посредством использования приспособления 17 для разгрузки содержимого упаковки описанным ранее способом.

Пример 2.

На фиг. 4 проиллюстрирован второй вариант выполнения приспособления для разгрузки содержимого упаковки, когда лоток 2 с бортиками 3 и вытяжным элементом 4, выпускной клапан 5, образованный продольными створками 6 и торцевой створкой 7 с ярлычком 8 и опорный элемент 9 с прорезями 10 и отверстием 21, представляют собой отдельные конструктивные элементы указанного приспособления для разгрузки и которые последовательно устанавливаются друг над другом и над отверстием 12, выполненном на упаковке 1. Соединение указанных элементов приспособления для разгрузки содержимого упаковки осуществляется известным способом, а разгрузка содержимого упаковки может быть осуществлена посредством использования приспособления для разгрузки описанным ранее способом.

Пример 3.

На фиг. 5 проиллюстрирован еще один пример выполнения приспособления для разгрузки содержимого упаковки, когда лоток 2 с бортиками 3 и вытяжным элементом 4, выпускной клапан 5, образованный продольными створками 6 и торцевой створкой 7 с ярлычком 8 и опорный элемент 9 с прорезями 10 и отверстием 21, представляют собой заранее собранное приспособление и которые устанавливают над отверстием 12, выполненном на упаковке 1. Разгрузка содержимого упаковки может быть осуществлена посредством использования приспособления для разгрузки описанным ранее способом.

Пример 4.

Еще в одном частном примере выполнения заявляемого приспособления для разгрузки содержимого упаковки (на фигурах не показан), когда лоток 2 с бортиками 3 и вытяжным элементом 4, выпускной клапан 5, образованный продольными створками 6 и торцевой створкой 7 с ярлычком 8 и опорный элемент 9 с прорезями 10 и отверстием 21, могут быть выполнены в виде комбинации элементов, частично установленных на упаковке 1 и частично отдельно от неё, с возможностью присоединения их к упаковке 1 над выпускным отверстием 12, выполненным на упаковке 1. Разгрузка содержимого упаковки может быть осуществлена посредством использования приспособления для разгрузки описанным ранее способом.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Приспособление для разгрузки содержимого упаковки, размещаемое над отверстием упаковки, включающее лоток с бортиками, отличающееся тем, что оно также включает выпускной клапан и опорный элемент, при этом в своем сложенном состоянии, лоток расположен под выпускным клапаном и удерживается на опорном элементе, где выпускной клапан снабжен створками, выполненными с возможностью удержания бортиков лотка и формирования проема при переводе лотка в открытое состояние.

2. Приспособление по п.1, отличающееся тем, что лоток выполнен с возможностью отклонения в открытое состояние на угол больше 90° .

3. Приспособление по п.1, отличающееся тем, что торцы бортиков лотка с трех своих сторон свободны от прикреплений.

4. Приспособление по п.1, отличающееся тем, что лоток выполнен с вытяжным элементом.

5. Приспособление по п.1, отличающееся тем, что на опорном элементе выполнены прорези.

6. Приспособление по п.5, отличающееся тем, что в сложенном состоянии лоток удерживается бортиками лотка, размещенными в прорезях, выполненных на опорном элементе.

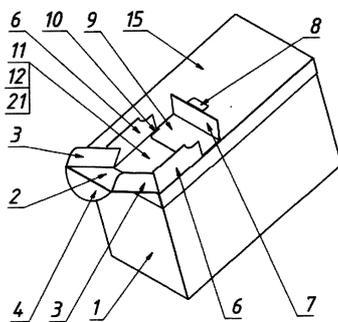
7. Приспособление по п.1, отличающееся тем, что в сложенном состоянии лоток удерживается на опорном элементе посредством створок выпускного клапана.

8. Приспособление по любому из пп.1-7, отличающееся тем, что его элементы - лоток с бортиками, выпускной клапан и опорный элемент могут быть выполнены заодно с упаковкой, сформированной из единой развертки.

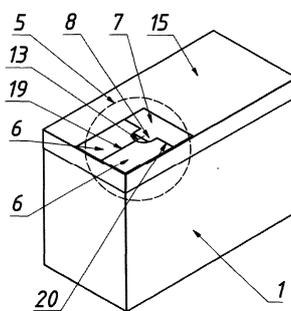
9. Приспособление по любому из пп.1-7, отличающееся тем, что лоток с бортиками, выпускной клапан и опорный элемент, выполнены в виде отдельных элементов, с возможностью установки указанных элементов на упаковку над выпускным отверстием, выполненным на упаковке.

10. Приспособление по любому из пп.1-7, отличающееся тем, что лоток с бортиками, выпускной клапан и опорный элемент могут представлять собой единую конструкцию, с возможностью ее установки на упаковку над выпускным отверстием, выполненным на упаковке.

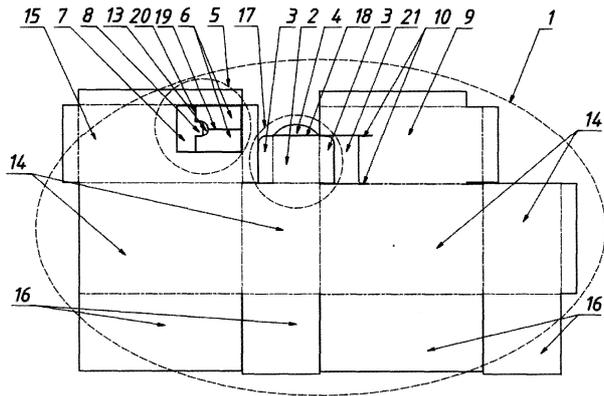
11. Приспособление по пп.1-7, отличающееся тем, что лоток с бортиками, выпускной клапан и опорный элемент могут быть выполнены в виде комбинации элементов, частично установленных на упаковке и частично отдельно от неё, с возможностью присоединения их к упаковке над выпускным отверстием, выполненным на упаковке.



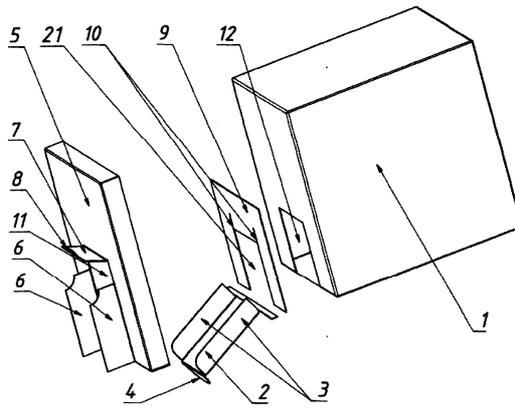
Фиг. 1



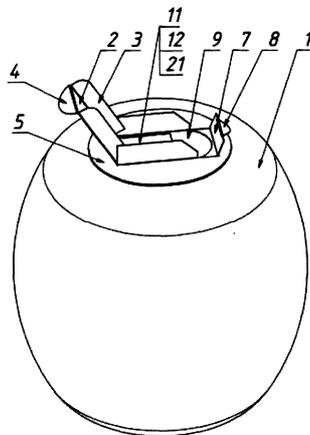
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5