РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2 633 258**(13) **C2**

(51) МПК
B65D 51/24 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: **2013114436, 01.04.2013**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
18.12.2008

Дата регистрации:
11.10.2017

Приоритет(ы):
(30) Конвенционный приоритет:
19.12.2007 FR 0708877;
19.12.2007 FR 0708878;
19.12.2007 FR 0708879
Номер и дата приоритета первоначальной заявки, из которой данная заявка выделена:
2010129523 19.12.2007

(43) Дата публикации заявки: **10.10.2014** Бюл. № **28**

(45) Опубликовано: **11.10.2017** Бюл. № **29**

Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО "Союзпатент"

(72) Автор(ы):
ВАНДАМ Патрик (FR),
БУРДЕН Фредерик (FR),
ЛОВЕЛЬ Франсис (FR)

(73) Патентообладатель(и):
КОМПАНИ ЖЕРВЭ ДАНОН (FR)

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **FR 2747107 A1, 10.10.1997. US 4986438 A, 22.01.1991. US 2738900 A, 20.03.1056. US 5706974 A, 13.01.1988. RU 2127700 C2, 20.03.1999.**

(54) ПИЩЕВАЯ ТАРА С КРЫШКОЙ И СИСТЕМА ЗАКРЫВАНИЯ ТАРЫ

(57) Реферат:

Тара для пищевого продукта содержит емкость с центральной осью, основанием и верхней стороной, имеющей отверстие. Кольцевая рамка установлена путем посадки на верхнюю часть или горловину емкости. Рамка содержит внутреннюю сторону и верхнюю сторону с кольцевым выступом, выполненным в продолжение внутренней стороны рамки. Крышка шарнирно установлена относительно рамки с возможностью перемещения между открытым положением и закрытым положением, в котором она закрывает отверстие емкости. Крышка содержит верхнюю стенку, боковую стенку, отходящую от верхней стенки, и внутреннюю юбку. Между боковой стенкой и внутренней юбкой образован непрерывный паз. Рамка и крышка образуют систему закрывания. Дозатор в виде ковшика выполнен с возможностью своего размещения во внутреннем объеме, ограниченном системой закрывания над отверстием емкости. Выступающий кольцевой выступ рамки выполнен с возможностью захождения в непрерывный паз крышки. Внутренняя юбка крышки по меньшей мере частично опирается на указанную внутреннюю сторону рамки в закрытом положении крышки. Изобретение обеспечивает гигиеничность за счет плотного прилегания и образования барьера в крышке. 2 н. и 12 з.п. ф-лы, 11 ил.

RU 2633258 C2

RU 2633258 C2

RUSSIAN FEDERATION

FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(19) **RU** (11) **2 633 258**(13) **C2**

(51) Int. Cl.
B65D 51/24 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: **2013114436, 01.04.2013**

(24) Effective date for property rights:
18.12.2008

Registration date:
11.10.2017

Priority:
(30) Convention priority:
19.12.2007 FR 0708877;
19.12.2007 FR 0708878;
19.12.2007 FR 0708879
Number and date of priority of the initial application, from which the given application is allocated:
2010129523 19.12.2007

(43) Application published: **10.10.2014** Bull. № **28**

(45) Date of publication: **11.10.2017** Bull. № **29**

Mail address:
109012, Moskva, ul. Ilinka, 5/2, OOO "Soyuzpatent"

(72) Inventor(s):
VANDAM Patrik (FR),
BURDEN Frederik (FR),
LOVEL Fransis (FR)

(73) Proprietor(s):
KOMPANI ZHERVE DANON (FR)

RU 2633258 C2

(54) **FOOD CONTAINER WITH COVER AND CONTAINER CLOSING SYSTEM**

(57) Abstract:

FIELD: packaging industry.

SUBSTANCE: food container contains a capacity with central axis, a base and an upper side having an opening. The ring frame is installed by fitting onto the top or neck of capacity. Frame comprises an inner side and an upper side with a collar in the continuation of the inner side of frame. Cover is pivotally mounted relative to the frame, with the ability to move between open position and closed position in which it closes the opening of capacity. Cover comprises a top wall, a side wall extending from the top wall, and an inner skirt. Between the side wall and the inner skirt a continuous groove is formed. Frame and cover form a closing system. Dispenser in the form of a ladle is made to be located in internal volume, limited by a closing system above the opening of capacity. Protruding collar of frame is configured to enter a continuous groove in the cover. The inner skirt of cover is at least partially supported on said inner side of frame in closed position of cover.

EFFECT: invention provides hygiene by tight fit and formation of barrier in the cover.

14 cl, 11 dwg

RU 2633258 C2

Изобретение относится к закрываемой таре, предназначенной, в частности, для сыпучего пищевого продукта и содержащей средство блокировки системы закрывания. В частности, изобретение относится к таре, содержащей:

- емкость, выполненную вдоль центральной оси от основания до верхней стороны, содержащей отверстие, ограниченное рамкой;

- систему закрывания, включающую в себя крышку, установленную шарнирно относительно емкости с возможностью перемещения между открытым положением и закрытым положением, в котором она закрывает отверстие; и

- средство блокировки крышки в закрытом положении, содержащее соединенную с крышкой блокировочную пластинку и захватный выступ, жестко соединенный с рамкой, при этом блокировочная пластинка выполнена с возможностью поворота вокруг оси (например, по существу горизонтальной, при этом центральная ось обычно является вертикальной) между положением зацепления и положением разблокировки и содержит по обе стороны от указанной оси подвижный и зацепной участки, выступающие до своих соответствующих свободных концов, при этом указанная блокировочная пластинка выполнена с возможностью поворота из положения зацепления, при котором зацепной участок входит в зацепление с захватным выступом в закрытом положении, в положение разблокировки путем приведения в действие подвижного участка вручную в направлении центральной оси.

Как правило, такая блокировка за счет сцепления зацепного участка с захватным выступом является достаточно надежной, чтобы удерживать крышку в закрытом положении даже при падении тары, что не всегда достижимо, если внутренний периферический участок крышки просто посажен за счет трения на горловину емкости. Кроме того, манипуляция блокировочной пластинкой является простой и интуитивной, что обеспечивает удобство пользования.

Такое устройство блокировки известно, например, из документа WO 2005/075314. В таре, описанной в этом документе, устройство блокировки недостаточно встроено в габариты емкости. В этой таре пластинка выступает за габариты крышки. Чтобы максимально ограничить выступающую часть пластинки, высоту подвижного участка выполняют относительно небольшой.

Это существенно ограничивает ход пластинки и требует точной координации движений при манипулировании. Также у пользователя появляется ощущение жесткости, когда он приводит в действие пластинку.

Кроме того, такой вариант выполнения не предохраняет устройство от разблокировки и даже от повреждения блокировочной пластинки во время транспортировки.

В связи с этим существует потребность в выполнении тары компактной, и в которой при этом крышка и соответствующий механизм блокировки легко поддаются манипулированию.

Задачей изобретения является создание средства блокировки, усовершенствованное как с точки зрения легкости приведения в действие, так и в плане безопасности при манипулировании.

Объектом изобретения является тара вышеупомянутого типа, в которой согласно изобретению крышка содержит боковую стенку высотой, по меньшей мере, равной высоте подвижного участка, и верхнюю сторону, содержащую полость, входящую в боковую стенку, при этом подвижный участок блокировочной пластинки находится на уровне выхода полости и имеет возможность поворота в этой полости, занимая положение разблокировки, когда зацепной участок блокировочной пластинки высвобождается, отходя радиально наружу от захватного выступа.

Таким образом, получается легко приводимая в действие блокировочная пластинка, вписывающуюся в высоту крышки и, благодаря наличию полости в крышке, обладающую значительной степенью свободы поворота. Расположение блокировочной пластинки напротив полости крышки приводит к тому, что она не выходит за пределы высоты крышки и может являться частью общего наружного габарита крышки.

Предпочтительно шарнирная крышка имеет значительную высоту (например, от 2 до 5 см) и содержит боковую стенку, которая облегчает манипулирование ею. В объеме, ограниченном крышкой, можно разместить один или несколько предметов.

Предпочтительно блокировочная пластинка в положении зацепления продолжает боковую стенку крышки. Таким образом, крышка имеет контур, не содержащий выступа, что позволяет расположить несколько систем закрывания тары.

Свободный конец подвижного участка может находиться, по меньшей мере, в три раза дальше от оси поворота, чем свободный конец зацепного участка. В результате обеспечивается эффект рычага во время приведения в действие разблокировки.

Предпочтительно система закрывания содержит упругий шарнир, содержащий два шарнирных элемента, между которыми имеется промежуток f, смежный с полостью, при этом захватный выступ заходит в указанный промежуток и в закрытом положении опирается на боковую стенку крышки.

Зацепной участок может содержать по меньшей мере один шип, направленный радиально внутрь относительно центральной оси и входящий в зацепление с захватным выступом в положении блокировки, предотвращая в положении блокировки поступательное перемещение блокировочной пластинки в направлении, перпендикулярном к оси поворота.

Предпочтительно на наружной стороне подвижного участка имеется по меньшей мере одно выступающее ребро. Это ребро можно расположить на расстоянии от свободного конца подвижного участка, и оно может повторять форму контура этого свободного конца. Палец, используемый во время ручного приведения в действие, не может соскользнуть за пределы ребра и будет, таким образом, находиться в оптимальном положении (например, в центре подвижного участка) для удобства манипулирования.

Предпочтительно до первого открывания системы закрывания блокировочная пластинка связана с по меньшей мере одним предохранительным сигнальным элементом, который, в свою очередь, связан первой разрушаемой связью с боковым краем пластинки, а второй связью - с краем, образованным стороной полости и боковой стенкой крышки.

Предпочтительно блокировочная пластинка в области своего подвижного участка представляет собой плоскую стенку.

Еще одна задача изобретения состоит также в создании системы закрывания, которую можно легко блокировать и разблокировать.

Эта задача решена в системе закрывания, содержащей указанную рамку и указанную крышку тары, которые согласно изобретению образуют единый узел (предпочтительно моноблочный), предназначенный для крепления на верхней части тары.

Предпочтительно блокировочная пластинка и крышка выполнены в виде единой детали при помощи литья под давлением.

Независимо или в комбинации с вышеуказанными признаками, а также с учетом того, что каждый из примеров осуществления, которые будут описаны ниже, можно применять отдельно, объектом изобретения в данном случае является тара с крышкой многократного закрывания, предназначенная для пищевого продукта. В частности,

изобретение касается тары, содержащей:

- емкость с центральной осью, основание и верхнюю сторону, содержащую ограниченное рамкой отверстие, при этом рамка содержит внутреннюю сторону;

- систему закрывания, включающую в себя крышку, установленную шарнирно относительно емкости с возможностью перемещения между открытым положением и закрытым положением, в котором она закрывает отверстие, при этом крышка содержит верхнюю стенку.

Такой тип тары имеет легкую в использовании систему закрывания и широко применяется в области пищевых продуктов, например, для хранения сыпучих, гранулированных или хлопьевидных пищевых продуктов. В документе FR 2747107 A1 описан пример выполнения пищевой тары этого типа с крышкой, шарнирно установленной при помощи упругого шарнира на рамке, перекрывающей верхнюю часть емкости. Крышка перекрывает снаружи верхний контур рамки. Таким образом, крышка обеспечивает легкий захват и является исключительно простой в манипулировании. Вместе с тем, учитывая сыпучесть продукта, недостатком является осаждение порошка в углах или краях под крышкой, в частности, после переворачивания тары, например, во время транспортировки.

Таким образом, возникает потребность в выполнении тары с практичной и быстро открывающейся крышкой, которая позволяют предотвратить скапливания продукта в верхних частях тары.

Задачей изобретения является создание тары многократного закрывания, которая позволяет легко манипулировать крышкой и ограничивает на уровне закрывания неровности, которые могут задерживать порошок или мелкие гранулы, содержащиеся в таре.

Для решения этой задачи в таре вышеупомянутого типа с крышкой, содержащей верхнюю стенку, согласно изобретению крышка содержит боковую стенку, отходящую от верхней стенки, и внутреннюю юбку, отходящую от боковой стенки и расположенную на расстоянии от верхней стенки, образуя вместе с боковой стенкой непрерывный паз, при этом верхняя сторона рамки содержит кольцевой выступ, выполненный в продолжение нижней стороны рамки, а в закрытом положении внутренняя юбка, по меньшей мере частично, опирается на указанную нижнюю сторону рамки.

В результате получается эргономичная тара, которой можно легко манипулировать и которую можно использовать для хранения сухого молока, при этом порошок не скапливается на верхних краях рамки или емкости. Действительно, наличие внутренней юбки позволяет ограничить и даже устранить неровности во внутреннем объеме тары, которые могут задерживать порошок. Если содержимое тары в виде порошка или гранул оказывается внутри закрытой крышки (например, в результате переворачивания при транспортировке), то во время последующего открывания тары над емкостью не будет скопившегося порошка.

Кроме того, захождение кольцевого выступа рамки в паз способствует центровке крышки во время закрывания и улучшению герметичности. Крышка может также ограничивать относительно большой внутренний объем за счет продолжения верхней стенки относительно паза. Этот выигрыш в объеме под крышкой получен за счет наличия участка боковой стенки, находящегося над пазом, что позволяет ограничить размеры паза и сэкономить материал, используемый для изготовления тары.

Предпочтительно на емкости установлена рамка, а система закрывания содержит шарнир, связывающий рамку с крышкой, при этом рамка имеет профиль с постепенно уменьшающейся высотой по мере удаления от шарнира.

Предпочтительно боковая стенка и внутренняя юбка соединяются, образуя в вертикальном сечении ветви Y. Это ограничивает количество пластического материала, необходимого для изготовления крышки.

Предпочтительно внутренняя юбка находится за пределами боковой стенки. Это облегчает закрывание, в частности, если крышка обладает определенной гибкостью и имеет со стороны, противоположной шарниру, меньшую высоту, за счет эффекта направления/центровки, обеспечиваемого внутренней юбкой.

Предпочтительно рамка содержит периферическую наружную сторону, относительно которой кольцевой выступ смещен внутрь, при этом боковая стенка крышки в закрытом положении находится в продолжении указанной наружной стороны рамки. Таким образом, крышка создает дополнительный объем (в частности, по высоте) относительно рамки, что позволяет размещать в нем один или несколько предметов.

Предпочтительно кольцевой выступ имеет по существу постоянную высоту и расположен наклонно по отношению к верхней стороне емкости.

Предпочтительно внутренняя юбка содержит скошенный свободный конец на своей наружной стороне и садится всей своей периферией внутрь рамки. В результате получается более плавный и менее жесткий радиальный контакт внутренней юбки с внутренней стороной рамки.

Предпочтительно тара содержит дозатор в виде ковшика, а рамка, предпочтительно со стороны шарнира, содержит средство удержания с язычком, ограничивающее вместе с внутренней стороной рамки открытое вверх гнездо, предназначенное для захождения в него части стенки ковшика дозатора, при этом в закрытом положении крышки внутренняя юбка доходит до указанного гнезда, чтобы взаимодействовать с ковшиком, заходящим в гнездо. Это позволяет, например, немного дальше заглубить ковшик в гнездо при закрывании крышки или частично высвободить ковшик из гнезда при открывании, а также действовать опорным усилием на находящийся в гнезде ковшик.

Предпочтительно крышка содержит радиальные ребра жесткости, выступающие от внутренней юбки внутрь крышки и сопрягающиеся с верхней стенкой крышки.

Радиальные ребра жесткости, направленные к центральной оси, позволяют повысить жесткость юбки и способствуют центровке во время закрывания.

Предпочтительно наружный край рамки, смежный с кольцевым выступом, в закрытом положении крышки входит в контакт со свободным краем боковой стенки, имеющим ширину, идентичную ширине указанного наружного края.

Поставленная задача решена также в системе закрывания тары, содержащей кольцевую рамку, имеющую внутреннюю сторону и ограничивающую отверстие; крышку, имеющую верхнюю стенку и шарнирно установленную на рамке с возможностью перемещения между открытым положением и закрытым положением, в котором она закрывает отверстие сверху; при этом согласно изобретению рамка и крышка образуют единый узел, а крышка содержит отходящую от верхней стенки боковую стенку и внутреннюю юбку, отходящую от боковой стенки и расположенную на расстоянии от верхней стенки, образуя вместе с боковой стенкой непрерывный паз, причем рамка содержит верхнюю сторону с кольцевым выступом, выполненным в продолжение внутренней стороны рамки, а внутренняя юбка в закрытом положении, по меньшей мере частично, опирается на указанную внутреннюю сторону рамки. Понятно, что эту систему закрывания, которая решает проблему удержания порошка, можно использовать независимо от выбранной системы блокировки.

Независимо или в комбинации с вышеуказанными признаками, с учетом того, что каждый из примеров осуществления, которые будут описаны ниже, можно применять

отдельно, настоящее изобретение в данном случае относится к системе закрывания и таре, предназначенной, в частности, для пищевых продуктов, при этом тара содержит:

- емкость, выполненную вдоль центральной оси от основания до верхней стороны, содержащей ограниченное рамкой отверстие, при этом рамка содержит радиально внутреннюю боковую стенку;

- крышку, выполненную с возможностью перемещения между открытым положением и закрытым положением, в котором она закрывает отверстие;

- дозатор, содержащий соединенный с ручкой ковшик, размеры которого подходят для размещения в плоскости рамки.

Как известно из документа WO 2005/075314 или из документа FR 2747107, ложечку располагают под крышкой за счет зацепления при помощи двух лапок. Зацепление и освобождение предполагают вхождение пальцев пользователя в контакт с внутренней поверхностью крышки, что создает проблему пищевой гигиены, так как, например, во время транспортировки содержимое емкости может входить в контакт с внутренними поверхностями крышки. Кроме того, для извлечения ложечки из захватных лапок необходимо дотронуться до выступающей ручки ложечки, что может привести к загрязнению содержимого (например, детской сухой молочной смеси) бактериями при погружении части ложечки в содержимое тары.

Из документа EP 1512637 A1 известен запорный узел с крышкой, шарнирно соединенной с кольцом, установленным на верхнем краю коробки, позволяющий хранить ложечку за счет зацепления ее ручки внутри кольца. Однако зацепление и высвобождение ложечки требует манипулирования ложечкой, во время которого пользователь должен прикасаться к ковшику или к зоне вблизи ковшика (с учетом длины ручки), что приводит к загрязнению, так как ковшик и смежная с ним часть регулярно входят в контакт с находящимся в коробке пищевым продуктом.

Таким образом, существует потребность в создании пищевой тары, позволяющей размещать дозатор внутри нее с ограничением контактов, которые могут загрязнить пищевой продукт, и вместе с тем являющейся удобной для манипулирования ею пользователем.

Задачей изобретения является устранение одного или нескольких из вышеупомянутых недостатков и создание многократно закрывающейся тары с внутренним размещением дозатора, которая уменьшает возможности загрязнения и отвечает также требованиям по габаритам и практичности.

Для решения этой задачи в таре вышеупомянутого типа, содержащей дозатор в виде ковшика, согласно изобретению внутренняя боковая стенка рамки содержит по меньшей мере одно средство удержания, содержащее основание, отходящее от рамки в направлении центральной оси емкости и продолженное направленным вверх язычком, расположенным на расстоянии от указанной внутренней боковой стенки, при этом средство удержания ограничивает вместе с внутренней боковой стенкой приемное гнездо, обеспечивающее возможность захождения в него с небольшим зазором участка стенки ковшика дозатора, а в закрытом положении дозатор удерживается средством удержания в положении внутреннего хранения вдоль крышки.

Такое выполнение тары позволяет быстро поместить дозатор под крышку перед ее закрыванием без контакта с внутренней стороной крышки или с ковшиком, так как ручка доступна непосредственно со стороны своего свободного конца.

Предпочтительно крышка содержит боковую стенку трубчатой формы и поперечную верхнюю стенку, при этом язычок средства удержания содержит верхний свободный конец, в закрытом положении крышки находящийся на определенном расстоянии в

направлении центральной оси относительно верхней стенки крышки, причем это расстояние меньше глубины ковшика.

Таким образом, в положении зацепления со средством удержания дозатор не может подняться в закрытой таре, и ковшик остается неподвижно соединенным с крючком. В результате устраняется возможность падения дозатора в емкость с пищевым продуктом.

Предпочтительно рамка имеет высоту, максимум которой находится на уровне стороны средства удержания.

Таким образом, на расстоянии от средства удержания/держателя рамка может иметь меньшую высоту, что облегчает укладку дозатора на крючок без касания краев или внутренней поверхности рамки. Укладка и извлечение дозатора производятся пользователем интуитивно.

Предпочтительно высота язычка составляет от 40 до 80% от указанного максимума высоты рамки.

Предпочтительно рамка имеет профиль, высота которого постепенно уменьшается по мере удаления от средства удержания. Таким образом, захват ручки ковшика происходит с минимальными помехами со стороны рамки, высота которой со стороны ручки меньше высоты ковшика.

Предпочтительно высота рамки от максимума до минимума меняется примерно в соотношении 2:1.

Предпочтительно средство удержания содержит по меньшей мере три опорные зоны, каждая из которых оказывает давление на участок стенки ковшика для его крепления. Таким образом, дозатор надежно крепится только одной стороной.

Предпочтительно две из указанных опорных зон образованы выступом рамки, направленным в сторону центральной оси. Выступы могут иметь треугольную форму с максимальной толщиной вблизи входа в приемное гнездо для увеличения опорного усилия, когда ковшик полностью заходит в гнездо.

Предпочтительно крышка содержит трубчатую внутреннюю юбку, часть которой в закрытом положении крышки доходит до указанного гнезда. Внутренняя юбка опирается в радиальном направлении на верхнюю часть указанной внутренней боковой стенки рамки и может способствовать, например, удержанию ковшика в гнезде.

Таким образом, в закрытом положении ковшик оказывается закрытым одновременно сверху крышкой и фронтально внутренней юбкой.

Задача изобретения также решена в системе закрывания, позволяющей удобно размещать дозатор на уровне устройства закрывания.

Эта система закрывания содержит ограничивающую отверстие рамку в основном трубчатой формы вокруг центральной оси, при этом рамка содержит радиально внутреннюю боковую стенку; крышку, выполненную с возможностью перемещения между открытым положением и закрытым положением, в котором она закрывает отверстие; дозатор в виде ковшика с ручкой, размеры которого позволяют расположить его в плоскости рамки, при этом согласно изобретению, внутренняя боковая стенка рамки содержит по меньшей мере одно средство удержания, включающее в себя основание, направленное от рамки к центральной оси и продолженное язычком, направленным в осевом направлении вверх и расположенным на расстоянии от указанной внутренней боковой стенки, при этом средство удержания ограничивает вместе с внутренней боковой стенкой приемное гнездо, выполненное с возможностью захождения в него с небольшим зазором участка стенки ковшика дозатора, при этом дозатор удерживается в положении внутреннего размещения вдоль крышки средством

удержания в указанном положении закрывания.

Такая система закрывания позволяет при простом захвате дозатора за ручку вставлять ковшик в приемное гнездо перед закрыванием крышки или извлекать ковшик из средства удержания после открывания крышки. Понятно, что эту систему закрывания, которая решает проблему размещения дозатора, можно использовать независимо от выбранной системы блокировки и/или независимо от присутствия внутренней юбки с крышкой.

Другие особенности и преимущества настоящего изобретения будут более понятны из дальнейшего описания неограничивающего примера его осуществления со ссылками на чертежи.

На фиг.1 показана тара в соответствии с настоящим изобретением, содержащая средство блокировки, крышку в открытом положении, а также соответствующий дозатор, вид в разрезе;

на фиг.2A и 2B - две части средства блокировки, соответственно, до и после блокировки, вид в разрезе по плоскости VIII-VIII на фиг.5 в увеличенном масштабе;

на фиг.3A и 3B - часть средства блокировки, соединенного с крышкой, виды в перспективе;

на фиг.4 - тара, изображенная на фиг.1, вид в перспективе;

на фиг.5 - крышка, вид сверху;

на фиг.6 - зона соединения крышки и рамки, вид в перспективе;

на фиг.7 - крепление дозатора в таре, вид в перспективе;

на фиг.8 - система закрывания в закрытом положении, вид в разрезе по плоскости VIII-VIII на фиг.5;

на фиг.9 детально показаны рамка и крышка, ответные друг другу, вид в той же плоскости сечения, что и на фиг.1.

На различных фигурах одинаковые или аналогичные элементы обозначены одинаковыми позициями.

Как показано на фиг.1, тара 1 содержит емкость 2 и систему 3 закрывания. Систему 3 закрывания можно оборудовать средством 4 блокировки, показанным на фиг.2A и 2B. Емкость 2 является жесткой или полужесткой, например, металлической, из картона с пищевым покрытием или из другого материала, применяемого для пищевой тары. Эта емкость 2 открыта только с одной стороны, противоположной ее дну или основанию 20, и может иметь любую форму: цилиндра, усеченного конуса, параллелепипеда, может иметь сужение и т.д., в зависимости от выбора специалиста.

В представленном варианте осуществления емкость 2 содержит трубчатую боковую стенку 22, отходящую от основания 20 вдоль вертикальной центральной оси Z до верхней стороны 23. В примере, показанном на фиг.1, 4 и 7, верхняя сторона 23 содержит широкое отверстие 24, окруженное по контуру рамкой 25. Емкость 2 с широким отверстием 24 предназначена для хранения сухого молока для детей, которое извлекают через отверстие при помощи соответствующего дозатора. Таким образом, емкость выполнена относительно глубокой, которая требует выполнения отверстия 24 максимально широким, чтобы облегчить забор порошка вблизи дна 20. В частности, отверстие 24 и емкость 2 могут иметь по существу одинаковый внутренний диаметр.

В случае использования тары 1 для хранения порошкового молока устанавливают не показанную на фигурах заглушку, которую герметично запечатывают, например, на внутреннем бортике или на контуре 25 емкости 2. Таким образом, порошковое молоко хорошо сохраняется в емкости 2 до первого использования, когда отрывают заглушку.

Как показано на фиг.1, 4 и 8, система 3 закрывания прежде всего содержит крышку 31 относительно выпуклой формы, содержащую по существу плоскую верхнюю стенку P, образующую дно крышки, и боковую стенку, по существу коаксиальную с центральной осью Z. Крышка 31 содержит также внутреннюю сторону, в закрытом положении направленную к отверстию 24 и имеющую форму чашечки с учетом выпуклой формы крышки 31.

Кроме того, система 3 закрывания содержит рамку 32, ограничивающую отверстие 24. В предпочтительном варианте осуществления изобретения рамку 32 можно установить путем посадки на верхнюю часть или горловину емкости 2. Предпочтительно рамку 32 крепят на этой части емкости 2 с возможностью отсоединения, в частности, путем защелкивания, однако это крепление можно также выполнить при помощи клея или сварки. В примере, показанном на фиг.8 и 9, кольцевой паз 300 позволяет вставлять и защелкивать рамку 32 на горловине емкости 2. В альтернативном варианте рамка 32 может соответствовать бортику, выполненному на емкости 2.

Отверстие 24 может слегка сужаться относительно сечения емкости 2, например, за счет наличия срезанного края. В этом случае рамка 32 может ограничивать отверстие другого размера, предпочтительно превышающего размер суженного отверстия.

Как показано на фиг.1, 6, 8 и 9, крышка 31 и рамка 32 шарнирно соединены между собой при помощи соединения, позволяющего крышке 31 перемещаться относительно рамки 32 и емкости 2 между открытым положением, показанным на фиг.1, в котором отверстие 24 широко открыто, и закрытым положением, показанным на фиг.8, в котором крышка 31 закрывает это отверстие. Таким образом, тара выполнена многократно закрывающейся, и ее крышкой манипулируют при каждом использовании, например, для приготовления бутылочек с соской.

В данном случае соединение является шарниром 30, ось поворота которого перпендикулярна центральной оси Z. В представленном варианте шарнир 30 представляет собой линию сгиба в пластическом материале, что позволяет выполнить крышку 31 и рамку 32 в виде единой детали, в данном случае полученной путем литья под давлением пластического материала, например, полипропилена, в форме. Вместе с тем, разумеется, шарнир 30 можно выполнить в виде двух отдельных соединяемых деталей. Можно также выполнить другой тип соединения рамки 32 с крышкой 31. В вариантах, где рамка является частью емкости 2, крышку 31 можно установить съемно на верхней части или горловине емкости 2.

Как показано на фиг.2A и 2B, рамка 32 содержит выступающую часть с захватным выступом 33, используемым для блокировки. Средство 4 блокировки содержит на крышке 31 блокировочную лапку или пластинку 41, имеющую возможность поворота вокруг оси 400, перпендикулярной к центральной оси Z. По обе стороны от оси 400 пластинка 41 содержит подвижный участок 410 и зацепной участок 420. Подвижный участок 410 доходит до первого свободного конца 42, которым можно манипулировать сверху, когда крышка 31 закрыта, тогда как зацепной участок 420 выполнен в противоположном направлении от оси 400 поворота до второго свободного конца 43. Когда крышка 31 находится в закрытом положении, пластинка 41 занимает положение зацепления, в котором зацепной участок 420 зацепляется за захватный выступ 33. Разблокировку производят вручную путем приведения в действие подвижного участка 410 по направлению к центральной оси Z.

Нажимая пальцем предпочтительно на центральную зону подвижного участка 410, как показано стрелкой A на фиг.2B, заставляют зацепной участок 420 отойти наружу (удаление от центральной оси Z) в направлении стрелки B. Таким образом, зацепной

участок 420 можно вывести из положения блокировки.

Как показано на фиг.1, 2A, 2B, 3A и 3B, кольцевой периферический участок крышки содержит боковую стенку 220, высота которой, по меньшей мере, равна высоте подвижного участка 410 пластинки 41. Верхняя сторона крышки 31 содержит полость 47, входящую в боковую стенку 220. Полость 47 образована в боковой стенке 220 крышки 31 и может доходить до нижнего конца крышки 31.

Полость 47 образована полым участком верхней стенки P крышки 31, имеющим радиально наружный выход, ограниченный разрывом геометрии с наружным профилем конструкции крышки 31. Следует отметить, что подвижный участок 410 блокировочной пластинки 41 находится на уровне выхода полости 47. Предпочтительно полость 47 имеет глубину, увеличивающуюся в направлении ее выхода, как показано на фиг.2A, 3A и 3B. Это позволяет вставить указательный палец, например, между полостью 47 и блокировочной пластинкой 41. Ширина полости 47 тоже может увеличиваться в направлении бокового выхода. В этом случае полость 47 ограничена U-образным бортиком верхней стороны крышки 31.

В целом форму полости 47 выбирают таким образом, чтобы ее выход был достаточно широким, чтобы пользователь мог легко держать между двумя пальцами приводную зону блокировочной пластинки 41. В этом случае блокировочная пластинка 41 может поворачиваться в полости 47, занимая положение разблокировки. Блокировочная пластинка обладает большим ходом, благодаря наличию полости 47 в крышке 31. Например, свободный конец 42 подвижного участка 410 может находиться, по меньшей мере, в три раза дальше от оси 400, чем свободный конец 43 зацепного участка 420, следовательно, пластинка 41 может действовать как рычаг с автоматическим возвратом его в положение зацепления, что облегчает блокировку.

Как показано на фиг.8 при закрытой крышке 31, блокировочная пластинка 41 в положении зацепления продолжает периферическую боковую стенку 220. Таким образом, крышка 31 имеет контур, не содержащий выступов, что позволяет расположить несколько систем 3 закрывания. На фиг.5 показана непрерывность контура крышки 31. Таким образом, узел средства 4 блокировки встроен в наружный профиль узла крышки 31 и даже узла тары 1 за счет соответствия между профилем крышки 31 и частью, образующей емкость 2, когда нижний конец крышки 31 опирается на верхнюю сторону рамки 32.

Как показано на фиг.3A, 3B, 5 и 9, блокировочная пластинка 41 соединена с боковой стенкой 220 крышки 31 по меньшей мере двумя элементами 440 упругого шарнира. Между этими двумя элементами 440 образован промежуток f, смежный с полостью 47. Этот промежуток f находится в продолжении непрерывного паза 60, образованного между боковой стенкой 220 и внутренней юбкой 21 крышки 31. Как показано на фиг.9, рамка 32 содержит верхнюю сторону, содержащую кольцевой выступ 320, находящийся на продолжении внутренней стороны боковой стенки рамки 32. От этого кольцевого выступа в направлении вверх отходит захватный выступ 33. Захватный выступ 33 выступает, например, противоположно центральной оси Z и содержит свободный конец, находящийся вблизи внутренней стороны блокировочной пластинки 41. В закрытом положении крышки 31 захватный выступ 33 заходит в промежуток f между боковой стенкой 220 и зацепным участком 420, опираясь на боковую стенку 220.

В представленном варианте осуществления изобретения захватный выступ 33 образован участком рамки 32, расположенным напротив блокировочной лапки 41, в частности, на наружной периферии верхней стороны рамки 32.

Необходимо отметить, что поперечное сечение блокировочной пластинки 41 не

обязательно должно быть идеально прямоугольным. Радиально внутренняя сторона блокировочной пластинки 41 может содержать одно или несколько ребер жесткости для обеспечения ее жесткости и, следовательно, для создания усилия, необходимого для отведения свободного конца 43 захватного выступа 33. Как показано на фиг.2A, 2B и 3A, блокировочная пластинка 41 может содержать ребро жесткости или усилительный элемент R, тоже выступающий в направлении центральной оси Z. Этот усилительный элемент R находится над промежутком f и может образовать упор для верхней стороны захватного выступа 33, когда крышка 31 находится в закрытом положении.

Как показано на фиг.2B, захватный выступ 33 может продолжать выход полости 47, когда крышка 31 находится в закрытом положении. Выступающий участок рамки 32, образующий захватный выступ 33, может закрывать промежуток f, и к нему может быть приложено усилие в радиальном направлении наружу со стороны боковой стенки 220 крышки 31. Таким образом, выступ рамки 32 может автоматически заходить под усилительный элемент R в закрытом положении крышки 31, когда пользователь не действует на поворотную блокировочную пластинку 41.

Зацепной участок 420 может содержать один или несколько шипов 430, направленных радиально внутрь по отношению к центральной оси Z и входящих в зацепление с захватным выступом 33 снизу в положении блокировки. Каждый шип 430 в основном имеет форму выступающего ребра, выполненного горизонтально поперек внутренней стороны блокировочной пластинки 41 и имеющей профиль в виде трапеции, четверти окружности или по существу треугольника. Например, два отстоящих друг от друга шипа 430 могут иметь толщину, увеличивающуюся от свободного конца 43 зацепного участка 420 по существу до горизонтального уровня, смежного с осью 400 поворота блокировочной пластинки 41.

Таким образом, благодаря шипам 430 зацепного участка 420, осуществляют защелкивание. Вместе с тем, чтобы обеспечить такое защелкивание, шипы 430 или зацепной участок 420 не обязательно должны иметь такой профиль. Действительно, по меньшей мере один шип 430 может иметь другой профиль, например, в виде валика, в частности, с профилем захватного выступа 33, по существу отличным от треугольника.

В этом случае крышка 31 уже не может поворачиваться вокруг оси, образованной шарниром 30, находящимся противоположно средству 4 блокировки, и не может быть поднята поступательно. Иначе говоря, понятно, что в положении блокировки можно переносить тару 41, держась за захватную зону блокировочной пластинки 41, не опасаясь открывания крышки 31, поскольку подвижный участок 410 не поворачивается в сторону полости 47 крышки 31.

Средство 4 блокировки предназначено для предупреждения случайного высыпания продукта после первого открывания, когда заглушка оторвана, но не предназначено для герметичного закрывания, которое обеспечивалось до этого заглушкой.

В варианте осуществления изобретения, показанном на фиг.2A-3B, крышка 31 дополнительно содержит предохранительные сигнальные элементы 6 с разрывными связями, соединенные с блокировочной пластинкой 41, образуя предохранительное устройство, свидетельствующее об отсутствии вскрытия тары 1. В частности, в данном примере каждый из предохранительных сигнальных элементов 6 выполнен в виде зуба из пластического материала за одно целое с крышкой 31. Предохранительный сигнальный элемент 6 с по меньшей мере одной стороны соединен с боковой стенкой 220 крышки 31. Одна или несколько разрушаемых связей в виде разрывных мостиков соединяют сигнальный элемент 6 с боковым краем блокировочной пластинки 41.

В варианте осуществления, показанном на фиг.3А и 3В, предохранительные сигнальные элементы 6 имеют трапециевидную форму, а разрушаемая связь находится на вершине, отходящей от боковой стенки 220. Блокировочная пластинка 41 содержит полукруглый край, с которым с возможностью разрыва связаны предохранительные сигнальные элементы 6 до первого открывания крышки 31. Предпочтительно разрушаемые связи с предохранительными сигнальными элементами 6 находятся сбоку по обе стороны от центральной плоскости пластинки 41, параллельной центральной оси Z, чтобы не мешать работе блокировочной пластинки 41. В представленном варианте осуществления изобретения центральная плоскость блокировочной пластинки 41 является плоскостью симметрии, проходящей через центральную ось Z. Ось 400 поворота блокировочной пластинки 41 перпендикулярна к этой центральной плоскости.

Каждый из предохранительных сигнальных элементов 6, предпочтительно в количестве двух, выполнен на уровне выхода полости 47, а каждый зуб, образующий сигнальный элемент 6, выполнен таким образом, что он находится на продолжении наружного профиля узла крышки 31. Это придает таре 1 эстетичный вид и ограничивает возможности сцепления с каким-либо предметом во время использования. Кроме того, выполнение предохранительных сигнальных элементов 6 за одно целое с крышкой 31 позволяет избежать возможного падения этих сигнальных элементов 6 внутрь емкости 2. В примере, показанном на фиг.3А и 3В, соединение этих предохранительных сигнальных элементов 6 с боковой стенкой 220 крышки 31 выполняют на уровне края, образованного между боковой стороной полости 47 и стороной бокового контура крышки 31.

В данном случае имеется один разрывной мостик на каждый предохранительный сигнальный элемент 6, но, разумеется, число мостиков и их расположение может быть другим. Например, предохранительный сигнальный элемент 6 может частично перекрывать переднюю или заднюю поверхность блокировочной пластинки 41.

Тара 1 может быть выполнена следующим образом. После литья под давлением устройства 3 закрывания с блокировочным и предохранительным средствами (4, 6) получают единую деталь, которой может быть придана форма в закрытом положении с крышкой 31, опущенной на рамку 32. Благодаря блокировочному и предохранительному средствам эта форма сохраняется.

Полученное таким образом устройство 3 закрывания можно легко установить на предварительно заполненную и закрытую заглушкой емкость 2, например, путем защелкивания. Любая попытка открывания вручную приведет к разрыву по меньшей мере одной из разрушаемых связей и, следовательно, будет легко обнаружена потребителем.

Во время первого использования пользователь разрывает разрушаемые связи предохранительных сигнальных элементов 6 путем поворота пластинки 41. Происходящая при этом разблокировка блокировочного средства 4 позволяет переместить крышку 31. За счет нажатия на показанную на фиг.3 В наружную зону подвижного участка 410 и небольшого тянущего усилия вверх пользователь переводит крышку 31 в открытое положение. Как показано на фиг.3А и 3В, на наружной стороне подвижного участка 410 может быть выполнено выступающее ребро 450, например, повторяющее форму свободного края подвижного участка 410 (С-образная форма в представленном варианте выполнения). Это ребро 450 облегчает захват при нажатии пальцем на подвижный участок 410 для осуществления разблокировки.

При повторном закрывании тары 1, то есть при опускании крышки 31, блокировка происходит автоматически за счет защелкивания зацепного участка 420 на захватном

выступе 33. После этого для нового использования достаточно опять нажать на центральную зону подвижного участка 410, чтобы высвободить средство 4 блокировки.

Далее со ссылками на фиг.1 и 6-9 будет описано крепление дозатора 100, поставляемого вместе с тарой 1 в соответствии с настоящим изобретением.

Как показано на фиг.1 крышка 31 может быть выпуклой и иметь значительную высоту (например, от 2 до 5 см). Таким образом, крышка 31 содержит боковую стенку 220, повышающую удобство при использовании крышки, и верхнюю стенку P, позволяющую закрывать отверстие 24. Во внутреннем объеме, образованном крышкой 31, можно разместить один или несколько предметов, в частности, дозатор 100, если тара содержит сухое молоко. В представленном варианте осуществления изобретения крышка 31 шарнирно соединена с рамкой 32, и внутренний объем, предназначенный для размещения дозатора 100, находится между отверстием 24 емкости и верхней стенкой P крышки 31, когда она находится в закрытом положении.

Первоначально дозатор 100 может быть упакован в пакетик и помещен между заглушкой и крышкой 31 в таре 1, готовой к продаже. Дозатор 100 представляет собой ковшик 15, соединенный с ручкой 16. Размеры, в частности, длина дозатора позволяет расположить его в плоскости рамки 32. Понятно, что для емкости 2 круглого сечения длина дозатора 100 должна быть меньше внутреннего диаметра рамки 32.

Чтобы предотвратить приводящие к загрязнению продукта контакты, на радиально внутренней боковой стенке рамки 32 имеется единственная зона зацепления для удержания ковшика 15 дозатора 100 в верхней части тары 1. В данном случае рамка 32 может соответствовать как части емкости 2, так и элементу, установленному на емкость 2, по выбору специалиста. Как показано на фиг.8 и 9 внутренняя боковая стенка содержит, по меньшей мере, одно средство удержания, содержащее основание Ь, отходящее от рамки 32 в направлении центральной оси Z емкости 2 и продолженное выступающим вверх язычком 5, расположенным на расстоянии от внутренней стенки рамки 32. Вместе с этой внутренней боковой стенкой средство удержания ограничивает приемное гнездо L, выполненное с возможностью размещения в нем с небольшим зазором участка стенки ковшика 15 дозатора 100. Жесткость язычка 5 может быть увеличена посредством установки ребер жесткости в виде двух параллельных выступов 55 (фиг.6), выступающих в направлении центральной оси Z.

Средство удержания выполняет функцию крепления участка стенки ковшика, вставляемого в гнездо L. Для этого язычок 5 может иметь в основном прямоугольный профиль, соответствующий форме стенки ковшика 15 дозатора. По меньшей мере один участок язычка 5 может быть параллельным центральной оси Z. Язычок 5 может содержать по меньшей мере один свободный конец, входящий в контакт с участком стенки ковшика 15, вставляемым в гнездо L.

Как показано на фиг.8, язычок 5 средства удержания содержит верхний свободный конец, расположенный в закрытом положении крышки с определенным промежутком относительно верхней стенки P. Этот определенный промежуток меньше глубины ковшика 15, так что вставленный в приемное гнездо L участок ковшика 15 не может выйти из этого гнезда L, а дозатор 100 - упасть внутрь емкости 2. На фиг.7 показано положение дозатора 100 на рамке 32, закрепленного средством удержания. Ручка 16 остается свободной относительно рамки 32, и пользователь может свободно взяться за нее для использования дозатора 100. В альтернативном варианте ковшик 15 можно удерживать в перевернутом положении с отверстием, направленным вверх в отличие от примера, показанного на фиг.7. В этом случае язычок 5 может заходить в полость, ограниченную дном ковшика. Как правило, для крепления по меньшей мере одного

участка стенки ковшика 15 можно использовать один или несколько язычков вышеупомянутого типа.

В предпочтительном варианте осуществления изобретения средство удержания содержит по меньшей мере три опорных зоны, каждая из которых оказывает давление на участок стенки ковшика 15 для удержания ковшика 15 дозатора 100. Две из этих зон представляют собой, каждая, выступ 52, расположенный на внутренней боковой стенке рамки 32, и направленный в сторону центральной оси Z. Третья опорная зона является стороной язычка, находящейся напротив внутренней боковой стенки рамки 32.

Как показано на фиг.6 и 9, на внутренней боковой стенке рамки 32 установлены выступы 52 в основном с вертикальной составляющей, входящие в контакт с наружной стороной участка стенки ковшика. Эти выступы 52 обеспечивают, например, одновременно функцию крепления и направления. В представленном варианте осуществления изобретения толщина выступов 52 уменьшается в направлении дна гнезда L, при этом указанное гнездо образовано основанием b средства удержания. Эта конфигурация выступов 52 создает первоначальную ось введения в гнездо L участка стенки ковшика 15, которая имеет небольшой наклон по отношению к направлению центральной оси Z. В случае ковшика с цилиндрической стенкой понятно, что введение в гнездо L участка стенки ковшика 15 будет полным, при этом участок выступов 52 большей толщины будет сильнее прижимать участок стенки ковшика 15, заходящий в гнездо L.

В варианте осуществления изобретения с упругим шарниром 30, соединяющим крышку 31 с рамкой 32, единственная зона зацепления расположена со стороны шарнира 30. Как показано, в частности, на фиг.7, если рамка 32 представляет собой установленное на емкости 2 кольцо, то она имеет максимальную высоту H2 в месте установки средства удержания, уменьшающуюся по обе стороны от этого места предпочтительно плавно, и достигает значительного снижения высоты со стороны, противоположной месту крепления средства удержания. Для укладки ковшика 15 дозатора 100 на средство удержания необходимо держать ручку со сторону рамки 32, где высота является наиболее маленькой, чтобы иметь возможность приблизить ковшик 15 к средству удержания. При таком уменьшении высоты, рамка 32 не мешает производить зацепление и высвобождение дозатора 100. Таким образом, зацепление и высвобождение дозатора 100 можно производить интуитивно, держась только за свободный конец ручки 16.

Как показано на фиг.1-5, крышка 31 может иметь плоскость симметрии, соответствующую плоскости сечения, показанной на фиг.1. Эта плоскость симметрии содержит центральную ось Z и пересекает посередине шарнир 30, полость 47 и пластинку 41 блокировочного устройства. В представленном варианте осуществления изобретения с шарниром 30 профиль крышки 31 соответствует по форме профилю рамки 32. Таким образом, в представленном примере максимальная высота H2 рамки 32 находится со стороны шарнира 30, тогда как максимальная высота H1 крышки 31 находится с противоположной стороны, то есть со стороны средства 4 блокировки. Таким образом, минимальная высота крышки 31 находится со стороны шарнира 30 и составляет примерно 1 или 2 см, а максимальная высота H1 высоты крышки 31 примерно в два или в три раза больше. Высота дозатора 100 в положении крепления на средстве удержания (по существу соответствующая глубине ковшика 15) обычно составляет от 1 до 3 см. Таким образом, дозатор 100 можно разместить под крышкой 31 в закрытом положении внутри объема, образованного крышкой 31 и рамкой 32.

Далее со ссылками на фиг.4 и 6-9 будет описано выполнение крышки 31 для пищевой тары в соответствии с настоящим изобретением, предназначенной для порошкового

молока.

Как показано на фиг.6 и 9, крышка 31 содержит внутреннюю юбку 21, образующую вместе с наружной боковой стенкой 22 крышки 31 непрерывный паз 60. Этот паз 60 может полностью охватывать внутреннюю юбку 21. В примере, показанном на фиг.8 и 9, боковая стенка 220 отходит в радиальном направлении от центральной оси Z в сторону свободного края этой боковой стенки 220. Внутренняя юбка 21 является по существу цилиндрической, образованной, например, вокруг центральной оси Z. Предпочтительно внутренняя юбка 21 и боковая стенка 220 имеют общую центральную ось Z.

Как показано на фиг.4, 6 и 7, рамка 32 содержит верхнюю сторону, ограничивающую широкое отверстие 24, через которое пользователь может отбирать при помощи соответствующей принадлежности порошковое молоко или аналогичный продукт. Верхняя сторона рамки 32 содержит кольцевой выступ 320, в закрытом положении крышки 31 заходящий в паз 60. Таким образом, кольцевой выступ 320 рамки 32 способствует центровке крышки 31 во время закрывания.

Предпочтительно кольцевой выступ 320 находится на продолжении внутренней стороны боковой стенки рамки 32. Таким образом, с внутренней стороны рамка является сплошной, предпочтительно без бортика. В представленном варианте осуществления изобретения средство удержания ковшика 15 дозатора 100 находится на более низком уровне, чем кольцевой выступ 320. Если исключить это средство удержания, вся внутренняя боковая стенка рамки 32, находящаяся над заглушкой, будет гладкой. Таким образом, в месте соединения с крышкой 31 ликвидируют любую поверхность, такую как внутренний бортик, где может осаждаться молочный порошок. Практически закрывание выполненной таким образом крышки 31 происходит без каких-либо помех.

Как показано на фиг.8, в закрытом положении кольцевой выступ 320 заходит в паз 60, но при этом не доходит до дна этого паза 60. Высота кольцевого выступа 320 составляет, например, от 1 до 4 мм. Следует отметить, что большая часть кольцевого выступа 320 находится под плоскостью, перпендикулярной к центральной оси Z и проходящей через ось шарнира 30. Как показано на фиг.1, 4 и 7, только часть кольцевого выступа 320 вблизи шарнира 30 выступает над этой плоскостью (горизонтальной в примере, показанном на фиг.1), проходящей через шарнир 30.

Внутренняя юбка 21 предпочтительно непрерывно закрывает верхнюю полосу внутренней боковой стороны рамки 32 в этом положении закрывания и может прилегать всей своей периферией к внутренней стороне рамки 32. Свободный конец 210 внутренней юбки 21 выполнен закругленным или скошенным, чтобы контакт внутренней юбки 21 с внутренней боковой стенки рамки 32 был более плавным при опускании крышки 31.

Со стороны, близкой к шарниру 30, и на своей внутренней стороне внутренняя юбка 21 может содержать одну или несколько выступающих контактных поверхностей для обеспечения опорного усилия на ковшик 15, заходящий в средство удержания, во время закрывания крышки 31. Это опорное усилие позволяет заглубить участок стенки ковшика, заходящий в гнездо L, в направлении основания b. Выступающая поверхность может быть скошенной, чтобы обеспечивать этот эффект заглубления ковшика 15 дозатора 100 в гнездо L. Альтернативно или дополнительно эффект, обеспечиваемый выступающей поверхностью, может вызвать приподнимание ковшика во время операции открывания крышки 31. Как показано, в частности, на фиг.7, со стороны, противоположной шарниру 30, полость 47 местно сужает трубчатый объем, образуемый внутренней юбкой 21.

Как показано на фиг.9, рамка 32 содержит периферическую наружную сторону,

относительно которой кольцевой выступ 320 смещен внутрь. В закрытом положении наружный край рамки 32, смежный с кольцевым выступом 320, перекрыт краем боковой стенки 220, как показано на фиг.8. Такое соединение встык позволяет сохранить гладкий наружный профиль для всего узла рамка-крышка, при этом наружная юбка, образованная боковой стенкой 220, примыкает и продолжает наружную сторону рамки 32 в закрытом положении.

Боковая стенка 220 и внутренняя юбка 21 соединяются и образуют в вертикальном сечении ветви в виде Y, как показано на фиг.8 и 9. Предпочтительно боковая стенка 220 крышки 31 входит в радиальный контакт с кольцевым выступом 320 в закрытом положении крышки 31. Поскольку внутренняя юбка 21, перекрывающая изнутри весь кольцевой выступ 320 рамки 32, в закрытом положении тоже входит в радиальный контакт с этим кольцевым выступом 320, понятно, что герметичность при этом существенно улучшается.

Как показано на фиг.1 и 8, профиль соединения между крышкой 31 и рамкой 32 является криволинейным и в основном наклонным с максимальной высотой H1 крышки 31, расположенной противоположно шарниру 30. В представленном варианте осуществления изобретения профиль боковой стенки 220 крышки 31 имеет высоту, постепенно уменьшающуюся в направлении шарнира 30, а рамка 32 содержит боковую стенку, высота которой постепенно уменьшается до зоны, где находится захватный край 33.

Как показано на фиг.6 и 7, предпочтительно кольцевой выступ 320 имеет постоянную высоту и, следовательно, имеет такой же наклонный профиль, что и боковая стенка рамки 32. Наклонный профиль соединения от шарнира 30 и закругленная или скошенная форма на свободном конце внутренней юбки 21 делают зацепление внутренней юбки 21 с внутренней боковой стенкой рамки 32 более плавным во время закрывания крышки 21. Таким образом, создаваемое пользователем усилие является непрерывным, что повышает удобство использования. Действительно, это позволяет избежать резкого зацепления крышки 31 с рамкой 32, которое создает жесткую точку контакта. Внутренняя юбка 21 может проходить под уровнем стыкового соединения между крышкой 31 и рамкой 32 в закрытом положении.

Согласно не показанному варианту осуществления изобретения, крышка 31 может содержать радиальные ребра жесткости, выступающие из внутренней юбки 21 внутрь крышки 31 для усиления жесткости этой крышки. Эти ребра жесткости имеют, например, треугольный профиль, и соединяются с верхней стенкой P крышки 31.

Разумеется, описанный выше вариант осуществления изобретения не является ограничивающим, и можно предусмотреть различные варианты, относящиеся к геометрии деталей, образующих блокировочное и предохранительное средства или устройство удержания ковшика 15, не выходя за рамки настоящего изобретения, определенные его формулой. В частности, несмотря на то, что описанная система 3 закрывания состоит из двух частей с крышкой 31, шарнирно соединенной или в целом выполненной съемной относительно рамки 32, установленной на емкости 2, понятно, что крышка 31 может закрывать отверстие 24 путем прямой установки на емкость 2 соответствующей формы с шарниром или без него.

(57) Формула изобретения

1. Тара (1) для пищевого продукта, содержащая:

- емкость (2) с центральной осью (Z), основанием (20) и верхней стороной (23), имеющей отверстие (24);

- кольцевую рамку (32), установленную путем посадки на верхнюю часть или горловину емкости (2), при этом рамка содержит внутреннюю сторону и верхнюю сторону с кольцевым выступом (320), выполненным в продолжение внутренней стороны рамки;

- крышку (31), шарнирно установленную относительно рамки с возможностью перемещения между открытым положением и закрытым положением, в котором она закрывает отверстие емкости (2), при этом крышка содержит верхнюю стенку (P), боковую стенку (220), отходящую от верхней стенки (P), и внутреннюю юбку (21), причем между боковой стенкой и внутренней юбкой образован непрерывный паз (60), при этом указанная рамка (32) и указанная крышка (31) образуют систему (3) закрывания;

- дозатор (100) в виде ковшика (15), выполненный с возможностью своего размещения во внутреннем объеме, ограниченном системой (3) закрывания над отверстием (24) емкости (2),

отличающаяся тем, что выступающий кольцевой выступ (320) рамки выполнен с возможностью захождения в непрерывный паз (60) крышки (31), а внутренняя юбка (21) крышки (31) по меньшей мере частично опирается на указанную внутреннюю сторону рамки (32) в закрытом положении крышки (31).

2. Тара по п. 1, отличающаяся тем, что глубина паза (60) превышает ширину его выхода.

3. Тара по п. 1, отличающаяся тем, что дополнительно содержит заглушку, герметично запечатанную на внутреннем бортике или на контуре (25) емкости (2), при этом ковшик (15) дозатора (100) имеет высоту, слегка меньшую, чем расстояние между заглушкой и верхней стенкой, за счет чего дозатор в виде ковшика может быть расположен между заглушкой и верхней стенкой крышки.

4. Тара по любому из пп. 1-3, отличающаяся тем, что емкость является цилиндрической, а центральная ось одновременно образует ось симметрии для емкости и для внутренней стороны рамки, являющейся, по существу, гладкой.

5. Тара по любому из пп. 1-3, отличающаяся тем, что рамка (32) содержит периферическую наружную сторону, относительно которой кольцевой выступ (320) смещен внутрь, при этом боковая стенка (220) крышки (31) в закрытом положении находится в продолжении указанной наружной стороны рамки (32).

6. Тара по любому из пп. 1-3, отличающаяся тем, что верхняя сторона крышки (31) содержит полость (47), выходящую в боковую стенку (220), расположенную напротив шарнира (30) между крышкой и рамкой.

7. Тара по п. 6, отличающаяся тем, что содержит средство (4) блокировки, выполненное в указанной полости.

8. Тара по любому из пп. 1-3, 7, отличающаяся тем, что крышка (31) имеет высоту, составляющую от 2 до 5 см.

9. Тара по любому из пп. 1-3, 7, отличающаяся тем, что внутренняя юбка (21) содержит свободный конец (210), скошенный на своей наружной стороне, и садится всей своей периферией внутрь рамки (32).

10. Тара по любому из пп. 1-3, 7, отличающаяся тем, что содержит дозатор (100) в виде ковшика (15), рамку (32), содержащую на своей боковой стороне шарнир (30), средство удержания с язычком (5), ограничивающее вместе с внутренней стороной рамки (32) приемное гнездо (L), открытое вверх и выполненное с возможностью захождения в него участка стенки ковшика (15) дозатора (100), при этом внутренняя юбка (21) доходит в закрытом положении крышки (31) до приемного гнезда (L) для

взаимодействия с ковшиком (15), расположенным в гнезде (L).

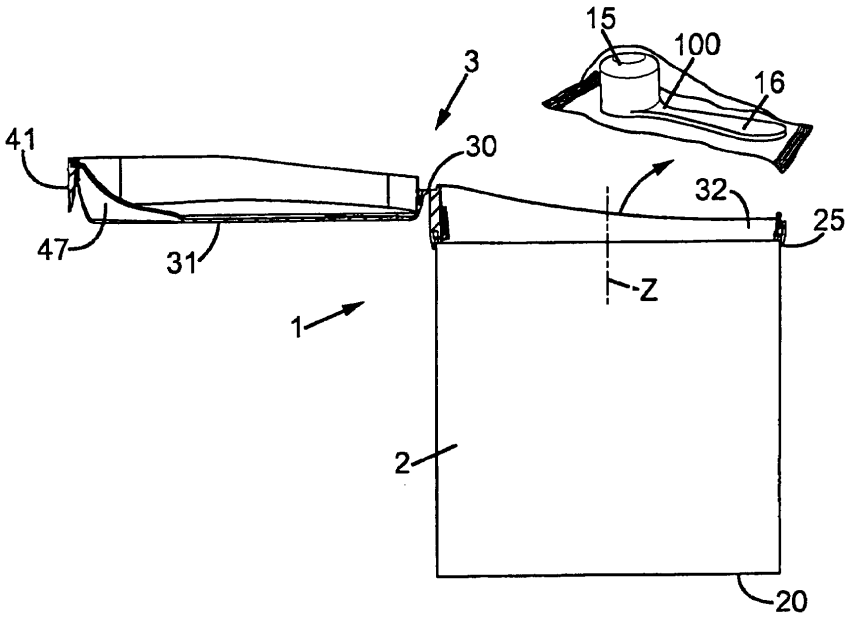
11. Тара по любому из пп. 1-3, 7, отличающаяся тем, что крышка (31) содержит радиальные ребра жесткости, выступающие из внутренней юбки (21) внутрь крышки (31) и соединяющиеся с верхней стенкой (P) крышки (31).

12. Тара по любому из пп. 1-3, 7, отличающаяся тем, что рамка (32) содержит наружный край, смежный с кольцевым выступом (320), при этом наружный край рамки в закрытом положении крышки (31) входит в контакт со свободным краем боковой стенки (220), имеющим ширину, идентичную ширине указанного наружного края.

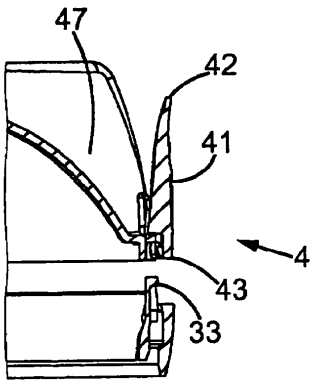
13. Тара по любому из пп. 1-3, 7, отличающаяся тем, что содержит шарнир (30), расположенный между крышкой (31) и рамкой (32), причем высота крышки превышает высоту рамки со стороны, противоположной шарниру.

14. Применение тары по одному из пп. 1-13 для хранения сыпучих, гранулированных или хлопьевидных пищевых продуктов.

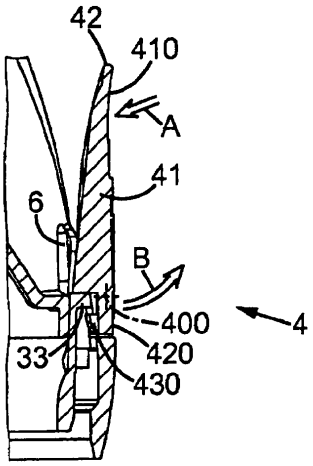
1



Фиг. 1

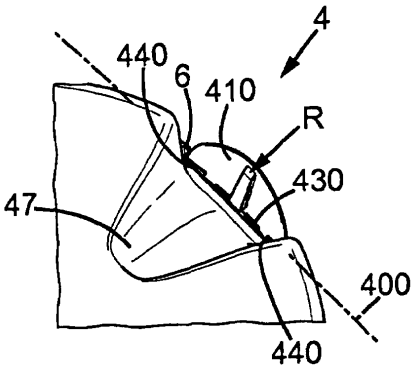


Фиг. 2A

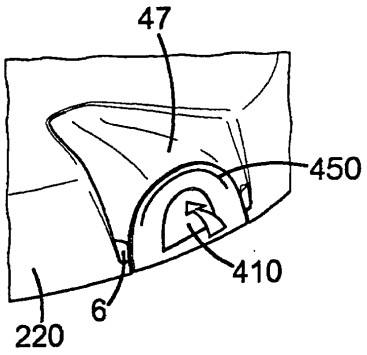


Фиг. 2B

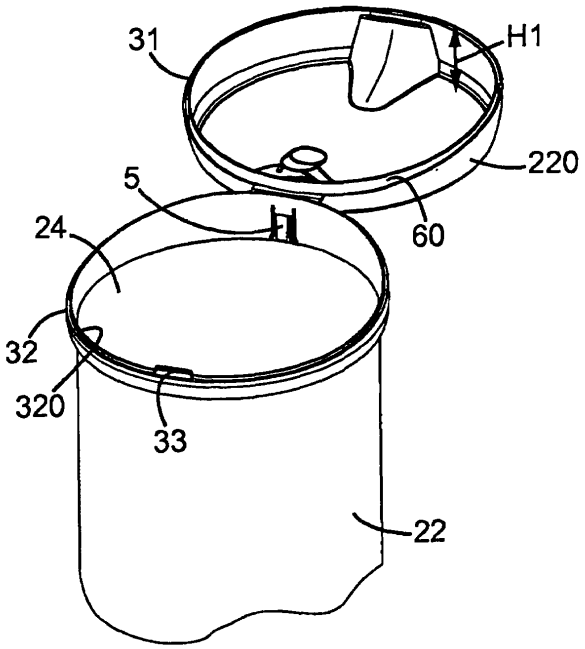
2



Фиг. 3А

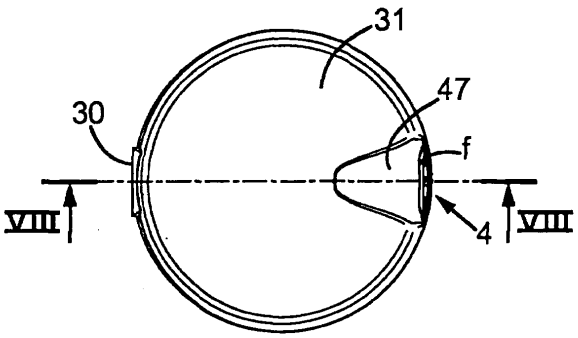


Фиг. 3В

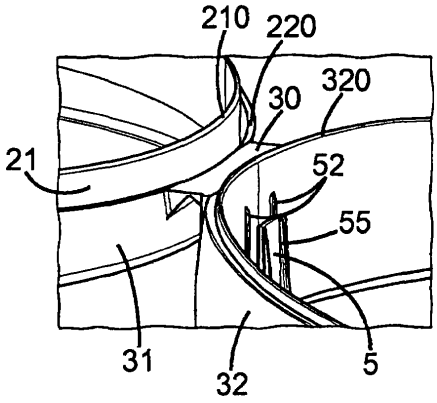


Фиг. 4

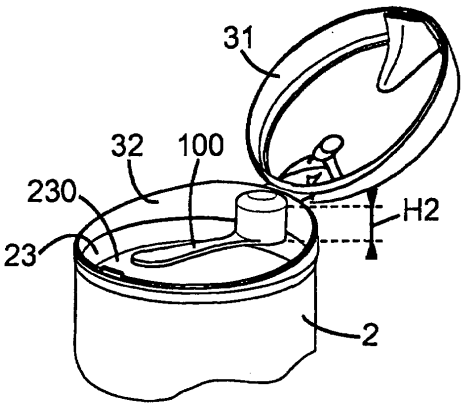
3



Фиг. 5

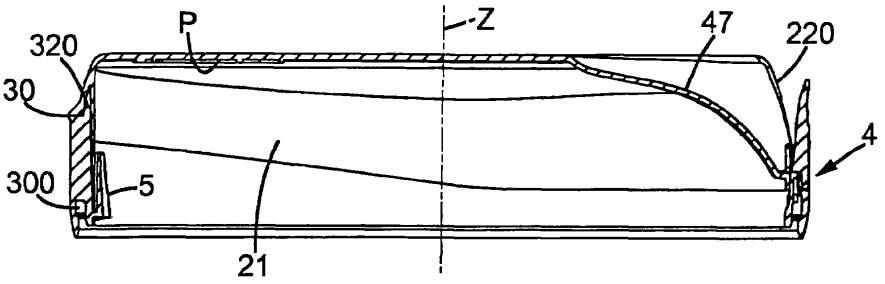


Фиг. 6

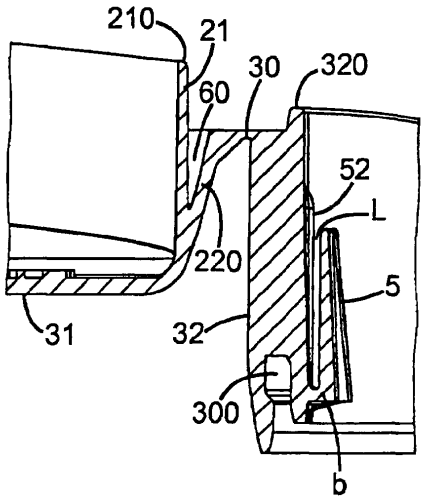


Фиг. 7

4



Фиг. 8



Фиг. 9