

Настоящее изобретение касается системы закрывания контейнера, имеющей простую конструкцию, облегчающую закрывание и снятие колпачка на контейнере. Точнее, настоящее изобретение направлено на закрывающий механизм для контейнеров, имеющих участок горловины, на котором колпачок «надавливается» или «зашелкивается» в закрытое положение на отверстии в верху контейнера. Эти типы контейнеров и колпачков используют для хранения многих продуктов, и особенно широко используют при упаковке разнообразных, продаваемых без рецепта фармацевтических препаратов.

Для упаковки продуктов в настоящее время используют несколько типов «нажимных» или «зашелкиваемых» крышек. Общий признак таких закрывающих средств для контейнера состоит в том, что колпачок и горловина контейнера имеют зацепляющие выступы, ребра или резьбы, которые позволяют устанавливать колпачок со щелчком или с нажимом на контейнер, в закрытое положение на отверстии в верху контейнера.

Снятие колпачка у крышек этого типа осуществляется различными способами. Обычный способ снятия колпачка этой конструкции состоит в нажатии или оттягивании колпачка с канавками от зацепляющего ребра контейнера. Такую конструкцию колпачка и такое удаление колпачка обычно используют в конструкции крышек для пузырьков с аспирином. Другой способ удаления колпачка состоит в нажатии на стороны колпачка, чтобы слегка деформировать форму колпачка, так, что ребра или выступы на колпачке вышли из зацепления с ребрами и выступами на контейнере, таким образом отделяя колпачок от контейнера. Другой обычно используемый способ удаления колпачка включает поворот колпачка вокруг вертикальной оси относительно контейнера для высвобождения зацепляющих ребер или резьбы. Обычно откручиваемые системы требуют надавливания на колпачок при откручивании для разъединения резьбы или ребер на колпачке от резьбы или ребер на контейнере. В системах, не требующих нажима на колпачок при откручивании, форма горловины контейнера относительно колпачка часто требует, чтобы сравнительное большое откручивающее усилие было приложено прежде чем зацепляющие выступы, ребра или резьба разъединятся для отделения колпачка от контейнера.

Каждое из этих средств удаления колпачка с контейнера требует, чтобы потребитель приложил довольно значительное усилие для преодоления зацепляющего взаимодействия выступов, ребер или резьбы на колпачке и контейнере, или приложил сочетание двух усилий, как в комбинированной системе с нажимом и откручиванием. Следовательно, такие средства закрывания контейнера часто создают затруднения

для людей со слабыми руками, например, страдающих артритом.

Поэтому задача настоящего изобретения состоит в создании «зашелкиваемой» крышки для контейнера, которую легче открывать, чем предшествующие крышки. Предлагаемая крышка для контейнера является простой в использовании и конструкции и уменьшает некоторые неблагоприятные свойства существующих в настоящее время систем закрывания контейнера, которые являются сложными и трудными для открывания, особенно для людей, страдающих артритом и т.п., как описано выше.

Еще одна задача настоящего изобретения состоит в создании крышки для контейнера, которая решает задачи, указанные выше, и, кроме того, имеет простую конструкцию, упрощающую ее производство.

Дополнительные задачи и преимущества изобретения будут ясны из последующего описания, и либо будут очевидны из этого описания, либо станут ясны при осуществлении изобретения на практике. Задачи и преимущества изобретения могут быть достигнуты с помощью средств и комбинаций, изложенных в прилагаемой формуле изобретения.

Для достижения преимуществ и в соответствии с задачами представленного здесь изобретения, предлагается система закрывания контейнера. Такой контейнер имеет по существу овальное отверстие на одном конце, имеющее большую ось, меньшую ось и наружный периферический ободок. Колпачок имеет верхнюю стенку и юбку, отходящую от верхней стенки. Юбка имеет внутреннюю поверхность по существу прямоугольного сечения и образует внутреннюю поверхность колпачка. Внутренняя поверхность включает несколько элементов для зацепления ободка. Периферический наружный ободок включает участки, зацепляющие колпачок, на большей и меньшей оси ободка. Элементы для зацепления ободка имеют продольную ось, параллельную ободку. Ободок и несколько элементов для зацепления ободка находятся в сцепленном состоянии, когда колпачок находится в закрытом положении на отверстии контейнера, при этом ободок и элементы для зацепления ободка разъединяются, когда колпачок повернут менее чем на 45° относительно вертикальной оси контейнера для освобождения колпачка от контейнера.

Понятно, что как предшествующее краткое описание, так и последующее подробное описание являются только примерными и пояснительными, и они не ограничивают объема изобретения, определяемого формулой изобретения.

На сопровождающих чертежах, включенных в это описание и составляющих его часть, показан один вариант изобретения. Вместе с описанием эти чертежи служат для объяснения существа изобретения.

На чертежах:

фиг. 1 - вид в перспективе корпуса контейнера и колпачка по первому предпочтительному варианту выполнения изобретения;

фиг. 2 - вид в перспективе корпуса контейнера по второму предпочтительному варианту выполнения изобретения;

фиг. 3 - вид снизу первого варианта выполнения колпачка;

фиг. 4 - вид колпачка в сечении по 4-4 на фиг. 4;

фиг. 5 - вид снизу второго варианта выполнения колпачка; и

фиг. 6 - вид колпачка в сечении по 6-6 на фиг. 3.

Ниже подробно описываются предпочтительные варианты выполнения изобретения, примеры которых показаны на фиг. 1-6. Где возможно, использованы одинаковые позиции на всех чертежах, для обозначения одинаковых или подобных частей.

Система закрывания контейнера по изобретению показана на фиг. 1-6. В показанных вариантах выполнения система 1 закрывания контейнера содержит два основных компонента - колпачок 2 и контейнер 3.

Согласно изобретению, колпачок системы закрывания контейнера имеет верхнюю стенку и юбку, отходящую от верхней стенки, которая взаимодействует с контейнером закрывающей системы. В показанных вариантах выполнения колпачок 2 содержит верхнюю стенку 15 и юбку 4, отходящую от верхней стенки 15. Юбка 4 колпачка 2 заканчивается на своем нижнем конце по существу прямоугольным краем 11. Юбка 4 также имеет внутреннюю поверхность 5, показанную на фиг. 3 и 5. Внутренняя поверхность 5 образует внутреннюю поверхность колпачка 2. В горизонтальной плоскости внутренняя поверхность 5 юбки 4 имеет по существу прямоугольное поперечное сечение. Внутренняя поверхность 5 может содержать четыре участка 5a-5d внутренней поверхности, каждый из которых образует по существу сторону прямоугольника на виде в сечении. В предпочтительном варианте выполнения изобретения участки внутренней поверхности, образующие более длинные стороны прямоугольника, например, участки 5a и 5c внутренней поверхности слегка искривлены или согнуты внутрь к их соответствующим центрам. На фиг. 5 и 6 показан колпачок 20, имеющий конструкцию, по существу подобную конструкции колпачка 2, за исключением изменений в участках внутренней поверхности, которые будут кратко описаны.

Согласно изобретению, первые несколько элементов для зацепления ободка обеспечены на внутренней поверхности колпачка для закрепления колпачка на месте на контейнере. Согласно одному варианту выполнения изобретения, как показано на фиг. 3 и 4, несколько относительно небольших выступов 6a-d расположены

на внутренней поверхности колпачка 2. Как лучше всего показано на фиг. 4, выступы 6a-d слегка выступают от соответствующих участков 5a-5d внутренней поверхности, на которой они размещены, к центральной области, окруженной юбкой 4. В предпочтительном варианте выполнения изобретения имеется четыре выступа, причем каждый из четырех выступов расположен по существу возле центра каждого участка 5a-5d внутренней поверхности юбки 4. Выступы 6a-d являются в общем копланарными и размещены вдоль внутренней поверхности 5 по существу в горизонтальной плоскости. Выступы 6a-d предпочтительно имеют соответствующую длину от около одной шестой до одной десятой длины участка внутренней поверхности, на котором они размещены. Предпочтительно, выступы 6a-d, размещенные на более длинных участках 5a и 5c внутренней поверхности, имеют большую длину, чем выступы, размещенные на более коротких участках 5b и 5d внутренней поверхности. В варианте выполнения изобретения, показанном на фиг. 3 и 4, выступы 6a-d, размещенные на противоположных участках внутренней поверхности, например, выступы 6a и 6c, и участки 5a и 5c внутренней поверхности, имеют равную длину, таким образом облегчая производство колпачка 2.

На фиг. 5 и 6 показан второй вариант выполнения колпачка 20 по изобретению. Как уже упомянуто, колпачок 20 имеет такие же общие признаки в отношении юбки 4, верхней стенки 15 и концевого края 11, как обсуждалось со ссылкой на колпачок 2. Внутренняя поверхность 27, образующая внутреннюю поверхность колпачка 20, также по существу подобна внутренней поверхности 5 колпачка 2, за исключением формы расположенных на ней элементов для зацепления ободка. То есть, колпачок 20 включает элементы для зацепления ободка в форме относительно небольших канавок 26a-d. Канавки 26a-d, как наиболее ясно показано на фиг. 6, образуют небольшие углубления в их соответствующих положениях на участках 27a-27d внутренней поверхности. Как в случае выступов 6a-d, предпочтительно четыре канавки 26a-d расположены по существу около центра каждого из участков 27a-d внутренней поверхности, и в общем в той же горизонтальной плоскости. Канавки 26a-d предпочтительно имеют одинаковую длину как относительно друг друга, так и относительно участков внутренней поверхности, на которых они размещены, как описано выше со ссылкой на выступы 6a-d.

Согласно изобретению, система закрывания контейнера дополнительно включает контейнер, имеющий в общем овальное отверстие на одном своем конце. Это отверстие имеет большую ось, меньшую ось и наружный периферический ободок, приспособленный для зацепления колпачка закрывающей системы. Наружный периферический ободок включает участ-

стки, зацепляющие колпачок, на большей и меньшей осях. Как показано в вариантах выполнения по фиг. 1 и 2, закрывающая система 1 для контейнера включает контейнер 3, содержащий овальное отверстие 7, через которое выдается продукт, содержащийся в контейнере 3. Овальное отверстие 7 окружено периферическим ободком 8.

В первом варианте выполнения настоящего изобретения, как показано на фиг. 1, участки, зацепляющие колпачок, образованы на периферическом ободке 8 небольшим приливом или краем 16, который продолжается вокруг наружного периферического ободка 8. Эти участки края 16 выполнены так, чтобы они взаимодействовали с выступами 6 на колпачке 2, когда колпачок 2 находится в закрытом положении.

В втором варианте выполнения, показанном на фиг. 2, участки, зацепляющие колпачок, включают несколько небольших ребер 9, размещенных на наружном периферическом ободке 8 в положениях, которые соответствуют или взаимодействуют либо с выступами 6a-d на колпачке 2, либо с канавками 26a-d на колпачке 2, когда любой из этих колпачков находится в закрытом положении на отверстии 7. В частности, ребра 9a-d могут быть размещены на противоположных осях отверстия 7 и периферического ободка 8. Предпочтительно, ребра 9 имеют одинаковую длину и приблизительно равны наибольшей длине выступов 6a-d или канавок 26a-d, и имеют продольные оси, параллельные периферическому ободку 8.

Согласно обоим вариантам выполнения, показанным на фиг. 1 и 2, контейнер 3, кроме того, включает основной корпус 10 контейнера и горловину 12. Горловина 12 продолжается от верхнего конца контейнера 3 и заканчивается в наружном периферическом ободке 8, окружающем овальное отверстие 7. Наклонная поверхность 13 соединяет основной корпус 10 контейнера с нижним концом горловины 12. В вариантах выполнения изобретения, показанных на фиг. 1 и 2, основной корпус 10 контейнера имеет по существу прямоугольное сечение в горизонтальной плоскости сечения, и его верхний периферический край 14, от которого продолжается наклонная поверхность 13, предпочтительно имеет размеры, равные размерам края 11 юбки 4. Кроме того, горловина 12 предпочтительно имеет овальное сечение в горизонтальной плоскости сечения.

Согласно изобретению, ободок контейнера и несколько элементов для зацепления ободка находятся в сцепленном состоянии, когда колпачок находится в закрытом положении на отверстии контейнера. Когда колпачок повернут менее чем на около 45° относительно вертикальной оси контейнера, ободок и элементы для зацепления ободка разъединяются с освобождением колпачка от контейнера.

При использовании варианты выполнения системы 1 закрывания контейнера, показанные на фиг. 1-4, работают следующим образом. Колпачок 2 закрепляют в закрытом положении на отверстии 7 контейнера 3 посредством по существу совмещения концевого края 11 юбки 4 с верхним периферическим краем 14 основного корпуса 10 контейнера, и надавливания на колпачок, продавливая при этом выступы 6a-d либо мимо ребер 9a-d, либо мимо края 16. В закрытом положении колпачка выступы 6a-d находятся в сцепленном состоянии либо с краем 16, как показано на фиг. 1, либо с ребрами 9a-d, как показано на фиг. 2. В этом сцепленном состоянии выступы 6a-d расположены ниже либо края 16, либо ребер 9a-d, соответственно. Таким образом, в закрытом положении выступы 6a-d и край 16, или выступы 6a-d и ребра 9a-d, будут оставаться в сцепленном состоянии, чтобы удерживать колпачок 2 в его закрытом положении, когда колпачок 2, контейнер 3 и его содержимое поднимают только за колпачок 2. В сцепленном состоянии выступы 6a-d и край 16, или выступы 6a-d и ребра 9a-d способны выдержать усилие, равное, по меньшей мере, весу контейнера 3 плюс вес продукта, содержащегося в нем. Предпочтительно, когда выступы 6a-d и край 16, или выступы 6a-d и ребра 9a-d находятся в сцепленном состоянии, они должны быть способны выдерживать усилие, превышающее вес контейнера 3 плюс вес его содержимого, так что колпачок 2 нелегко снять с контейнера 3.

Из закрытого положения колпачок 2 может быть вручную приведен в открытое положение путем простого поворота колпачка 2 вокруг вертикальной оси относительно контейнера 3. В предпочтительном варианте выполнения колпачок 2 следует повернуть лишь менее чем на 45° , предпочтительно на угол между около $5-20^\circ$, относительно контейнера 3, для освобождения колпачка 2 от контейнера 3. Как показано на фиг. 1, выступы 6a-d скользят относительно края 16 и, вследствие соответствующей геометрической конфигурации между внутренней поверхностью колпачка 2 и периферическим ободком 8, разъединяются с краем 16. В частности, геометрическая взаимосвязь между выступами, расположенными на более коротких участках 5b и 5d внутренней поверхности, и краем 16, способствует облегчению разъединения. Таким образом, колпачок 2 освобождается от контейнера 3. Альтернативно, как показано на фиг. 2, при откручивании колпачка 2, выступы 6a-d скользят относительно ребер 9a-d, при этом, разъединяясь с ребрами 9a-d, для освобождения колпачка 2 из его закрытого положения на контейнере 3, так что он может быть снят.

Зацепление и разъединение колпачка 20 происходит в общем таким же образом, как и колпачка 2. Колпачок 20, однако, особенно подходит для использования в комбинации с кон-

тейнером 3, показанным на фиг. 2. Таким образом, как для колпачка 2, чтобы надежно закрыть контейнер 3, требуется по существу совместить концевой край 11 юбки 4 с верхним периферическим краем 14 основного корпуса 10 контейнера и надавить на корпус, при этом происходит «защелкивание» или «сдавливание» ребер 9а-д в канавки 26а-д. В этом закрытом положении канавки 26а-д находятся в сцепленном положении с ребрами 9. В сцепленном положении канавки 26 по существу принимают в себя рёбра 9, так что периферическая поверхность внутренних участков 27а-27д, соответственно образующих канавки 26, по существу контактирует с наружной поверхностью, образующей ребра 9. Таким образом, в закрытом положении, канавки 26 и ребра 9 будут оставаться в сцепленном положении для удерживания колпачка 20 в закрытом положении, когда колпачок 20, контейнер 3 и его содержимое будут поднимать только за колпачок 20. В этом сцепленном положении контакт между канавками 26 и ребрами 9 будет выдерживать усилие, равное, по меньшей мере, весу контейнера 3 плюс вес продукта, содержащегося в нем. Предпочтительно, когда канавки 26 и ребра 9 находятся в сцепленном положении, они должны быть способны выдержать усилие, превышающее вес контейнера 3 плюс его содержимого, так чтобы колпачок 20 было нелегко оттянуть с контейнера 3.

Из закрытого положения, как и в случае колпачка 2, колпачок 20 может быть вручную переведен в открытое положение, путем простого поворота колпачка 20 вокруг вертикальной оси относительно контейнера 3. В предпочтительных вариантах выполнения колпачок 20 достаточно повернуть на угол менее 45°, предпочтительно на угол между около 5-20°, относительно контейнера 3, для освобождения колпачка 20 от контейнера 3. Как показано на фиг. 2, при повороте колпачка 20 ребра 9 и канавки 26 скользят относительно друг друга, таким образом разъединяясь друг с другом, для высвобождения колпачка 20 из его закрытого положения на контейнере, так что он может быть снят.

Облегчение снятия как колпачка 2, так и колпачка 20 с контейнера обеспечивается соответствующей геометрией между овальным отверстием 7 и наружным периферическим ободком 8, а также конфигурацией юбки 4, являющейся по существу прямоугольной в сечении. Диаметр периферического обода 8 по большей оси должен иметь такую длину, чтобы после того, как колпачок 2 (или колпачок 20) слегка повернут вокруг вертикальной оси, наружный участок овального периферического обода контактировал с более длинными участками 5а и 5с (или 27а и 27с) внутренней поверхности юбки 4, чтобы по существу предотвратить любой дальнейший поворот колпачка 2 (или колпачка 20). Любой дальнейший поворот колпачка

2 (или колпачка 20), происходящий после того, как наружный участок периферического обода 8 начнет контактировать с участками внутренней поверхности, вызовет сдвиг юбки 4 вдоль горловины 12, таким образом, поднимая колпачок 2 (или колпачок 20) на контейнере 3. Соответствующие геометрические конфигурации между периферическим ободком 8 и юбкой 4 должны быть такими, чтобы колпачок 2 (или колпачок 20) следовало повернуть на угол менее 45°, и предпочтительно на угол между около 5-20°, чтобы разъединить выступы 6 (или канавки 26а-д) от участков, зацепляющих колпачок, на ободке 8, и привести наружный участок периферического обода 8 в контакт с участками 5а и 5с (или 27а и 27с) внутренней поверхности.

Еще одной особенностью в варианте выполнения изобретения, облегчающей удаление колпачка 2 (или колпачка 20), является наклонная поверхность 13. При повороте колпачка 2 (или колпачка 20) край 11 юбки 4 перемещается вдоль наклонной поверхности 13, стремясь вызвать равномерный подъем края 11 в некотором направлении от верхнего периферического края 14 основного корпуса 10 контейнера, когда колпачок 2 (или колпачок 20) вручную приводят в его открытое положение.

Согласно вариантам выполнения настоящего изобретения, различные части системы 1 закрывания контейнера предпочтительно выполнены из материалов, имеющих относительно низкие коэффициенты трения, чтобы обеспечить гладкое и не повреждающее перемещение деталей конструкции, например, зацепление и разъединение элементов, зацепляющих ободок, и участков, зацепляющих колпачок, перемещение внутренней поверхности 5 или 27 вдоль периферического обода 8 и горловины 12, и скольжение между краем 11 и наклонной поверхностью 13, которые необходимы для работы системы 1 закрывания контейнера. Термопластиковый полимер представляет собой примерный материал, который позволит такие перемещения без повреждения различных частей, но использование других материалов также возможно, и это входит в объем данного изобретения.

Специалисту в данной области при рассмотрении описания и применения на практике изобретения, изложенного здесь, будет понятно, что возможны различные изменения и модификации системы закрывания контейнера по изобретению. Примером такой модификации может быть изменение соответствующих геометрических конфигураций поперечных сечений юбки 4 и периферического обода 8 и отверстия 7 таким образом, чтобы сохранить преимущества системы закрывания контейнера, показанные здесь. Кроме того, хотя варианты выполнения изобретения, показанные на чертежах, включают четыре элемента, зацепляющих ободок, расположенных на колпачке, другое количество

элементов, зацепляющих ободок, также возможно, и это входит в объем данного изобретения. Аналогично, количество ребер, расположенных на наружном периферическом ободке, может быть соответственно изменено.

Поэтому изобретение в его широком аспекте не ограничивается конкретными деталями и иллюстрирующими примерами, показанными и описанными в данном описании, которое позволяет отклониться от таких деталей, не отходя от общей концепции изобретения и не выходя из его объема, определяемого формулой изобретения.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Система закрывания контейнера, содержащая

контейнер, имеющий, по существу, овальное отверстие на одном его конце, причем указанное отверстие имеет большую ось, меньшую ось и наружный периферический ободок,

колпачок, имеющий верхнюю стенку и юбку, отходящую от указанной верхней стенки, причем указанная юбка имеет внутреннюю поверхность, по существу, прямоугольного сечения и указанная юбка образует внутреннюю поверхность указанного колпачка, при этом указанная внутренняя поверхность включает несколько элементов для зацепления ободка,

указанный наружный периферический ободок включает участки, зацепляющие колпачок на большей и меньшей осях указанного наружного периферического ободка, причем указанные первые несколько элементов для зацепления ободка имеют продольную ось, параллельную указанному ободку,

указанный ободок и указанные несколько элементов для зацепления ободка находятся в сцепленном положении, когда колпачок находится в закрытом положении на отверстии контейнера, и при этом указанный ободок и указанные элементы для зацепления ободка разъединяются, когда колпачок повернут на угол менее 45° относительно вертикальной оси контейнера, таким образом освобождая указанный колпачок от указанного контейнера.

2. Система закрывания по п.1, в которой указанные элементы для зацепления ободка содержат четыре выступа на указанной внутренней поверхности указанного колпачка, причем указанные выступы расположены противоположно большей и меньшей осям указанного отверстия в указанном колпачке, когда указанный контейнер закрыт.

3. Система закрывания контейнера по п.1, в которой указанные элементы для зацепления ободка содержат четыре канавки в указанной внутренней поверхности указанного колпачка, причем указанные канавки расположены противоположно большей и меньшей осям указанного отверстия в указанном колпачке, причем ука-

занные канавки размещены для зацепления участков указанного ободка на большей и меньшей осях указанного отверстия, когда контейнер закрыт.

4. Система закрывания контейнера по п.1, в которой указанные участки, зацепляющие колпачок, содержат четыре ребра, расположенные на большей и меньшей осях указанного наружного периферического ободка указанного отверстия.

5. Система закрывания контейнера, содержащая

контейнер, имеющий, по существу, овальное отверстие в одном его конце, причем указанное отверстие имеет большую ось, меньшую ось и наружный периферический ободок,

колпачок, имеющий верхнюю стенку и юбку, отходящую от указанной верхней стенки, причем указанная юбка имеет внутреннюю поверхность, по существу, прямоугольного сечения, и указанная юбка образует внутреннюю поверхность указанного колпачка, причем указанная внутренняя поверхность имеет четыре отдельных выступа;

указанный наружный периферический ободок включает участки, зацепляющие колпачок на большей и меньшей осях указанного наружного периферического ободка, при этом указанные выступы имеют продольную ось, параллельную указанному ободку,

указанный ободок и указанные выступы находятся в сцепленном положении, когда колпачок находится в закрытом положении на отверстии контейнера, и при этом указанный ободок и указанные выступы разъединяются, когда колпачок повернут на угол менее 45° относительно вертикальной оси контейнера, таким образом освобождая указанный колпачок от указанного контейнера.

6. Система закрывания контейнера по п.5, в которой указанный ободок включает ребра, расположенные на указанном ободке на противоположных осях указанного отверстия и его периферического ободка, причем указанные ребра имеют продольную ось, параллельную указанному ободку.

7. Система закрывания контейнера по п.5, в которой, когда указанный колпачок находится в закрытом положении, указанные выступы расположены ниже указанных участков, зацепляющих колпачок.

8. Система закрывания контейнера по п.7, в которой указанные выступы являются копланарными и указанные участки, зацепляющие колпачок, также являются копланарными.

9. Система закрывания контейнера по п.7, в которой указанные участки, зацепляющие колпачок, содержат несколько ребер, расположенных на указанном ободке.

10. Система закрывания контейнера по п.5, в которой указанные выступы имеют, каждый, длину от около одной шестой до одной десятой

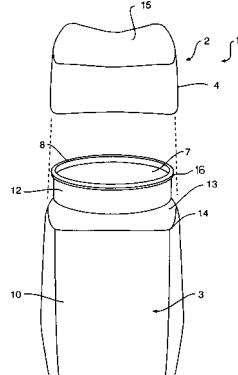
длины участка внутренней поверхности, на которой размещены указанные выступы, а указанные участки, зацепляющие колпачок, имеют, по существу, одинаковые соответствующие длины, приблизительно равные наибольшей длине указанных выступов.

11. Система закрывания контейнера по п.5, в которой указанные выступы расположены приблизительно возле центра соответствующих участков указанной внутренней поверхности, причем указанные соответствующие участки внутренней поверхности совместно образуют указанную внутреннюю поверхность указанного колпачка.

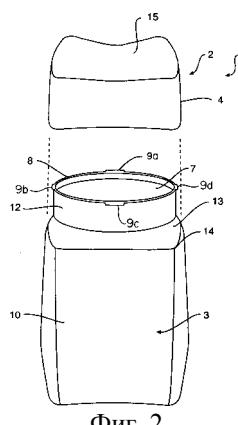
12. Система закрывания контейнера по п.5, в которой указанный контейнер и указанный колпачок выполнены, по существу, из термопластикового полимера.

13. Система закрывания контейнера по п.5, в которой указанный колпачок поворачивается относительно вертикальной оси указанного колпачка и контейнера.

14. Система закрывания контейнера по п.5, в которой указанный контейнер содержит основной корпус и горловину, прикрепленную к



Фиг. 1



Фиг. 2

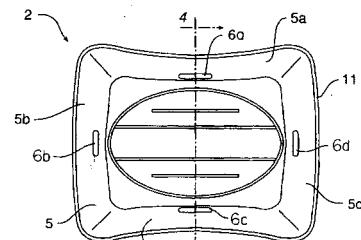
верхнему концу основного корпуса, причем горловина заканчивается с образованием периферийского ободка.

15. Система закрывания контейнера по п.14, дополнительного содержащая наклонную поверхность, соединяющую горловину с основным корпусом.

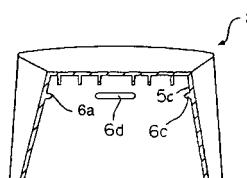
16. Система закрывания контейнера по п.15, в которой при повороте колпачка в открытое положение край юбки контактирует с наклонной поверхностью, вызывая перемещение колпачка в направлении от основного корпуса контейнера.

17. Система закрывания контейнера по п.16, в которой основной корпус имеет, по существу, прямоугольное сечение в горизонтальной плоскости, а горловина имеет, по существу, овальное сечение в горизонтальной плоскости.

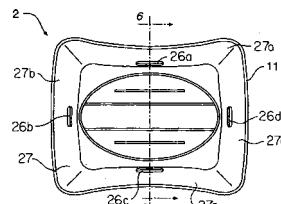
18. Система закрывания контейнера по п.5, в которой указанный колпачок поворачивается относительно указанного контейнера не более чем на около 5-20° для освобождения указанного колпачка от указанного контейнера.



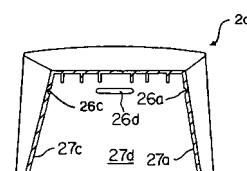
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

