

(51) 6 B65D 21/024, 21/032//
B65D 81/36ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО**(12) Описание изобретения**
К ПАТЕНТУ

(21) 96000300

(22) 09.06.1992

(31) 41 19 252.4

(32) 11.06.1991

(33) DE

(46) 04.06.1998, Бюл. №1 (9)

(71)(73) ФЕРРЕРО ОХГ МБХ (DE)

(72) Хорст Манн (DE)

(86) PCT/EP92/01285 (09.06.1992)

(54) НЕБОЛЬШОЙ КОНТЕЙНЕР

(57) Изобретение относится к небольшому контейнеру, содержащему полый формованный корпус, выполненному, в частности, из пластмассы, и состоящему из верхней и нижней частей, служащих для помещения в них предметов, с расположенными перпендикулярно к своей оси торцовыми поверхностями, на одной из которых предусмотрен выступ, а на другой - выемка, в которую может входить выступ первой торцевой поверхности для образования разъемного соединения, а также соединительных элементов, расположенных по периметру корпуса, по меньшей мере, одной из частей формованного корпуса. Расположенный на одной из торцовых поверхностей корпуса выступ имеет выемку для вхождения выступа другой торцевой поверхности, а расположенные по периметру корпуса соединительные выполнены в виде чередующихся выемок и выступов для образования раздвижного или штепсельного соединения.

Изобретение относится к небольшому контейнеру, состоящему из полого формованного корпуса, в частности, из пластмассы, с верхней и нижней частями, разделяющимися для помещения в них предметов, с перпендикулярно расположенными к своей оси торцовыми поверхностями, на одной из которых предусмотрен выступ, а на второй выемки, в которую входит выступ первой торцевой поверхности для образования разъемного соединения, а также с соединительными элементами по периметру, по меньшей мере, одной из частей формованного корпуса. Такие небольшие контейнеры используются в качестве емкости для полых изделий, например, шоколадных яиц, и в них помещают предметы, как например, игрушечные детали. Такие небольшие контейнеры также могут содержать, так называемые, предметы - сюрпризы.

Подобный небольшой контейнер известен из описания изобретения к патенту Великобритании № 1499603А. На торцевой поверхности и по периметру небольшого контейнера предусмотрены отверстия в стенке, а на другой конечной поверхности грибовидная цапфа, с помощью которых образуется штепсельное соединение контейнеров, однако с ограниченным числом направлений и мест.

Далее, из описания изобретения к патенту ФРГ № 8622192 известен состоящий из нижней и верхней частей небольшой контейнер с выступами на торцовых поверхностях в общем цилиндрического корпуса, с помощью которых можно образовывать штепсельное соединение между соответственно пригнанными выступами нескольких небольших контейнеров, в результате чего образуется продолговатый корпус, применимость которого, однако, весьма ограничена.

Кроме того, подобный небольшой контейнер можно разъединять в центре и образующиеся верхнюю и нижнюю части соединять наоборот взаимно пригнанными выступами.

Описанные возможности получения сочетаний небольших контейнеров все же еще недостаточны для использования их в качестве игрушки, так как можно образовывать соответственно одну часть или продолговатый корпус или корпус с исключительно прямоугольными друг к другу осями.

Поэтому задачей данного изобретения является усовершенствование небольшого контейнера вышеописанного типа таким образом, чтобы было возможно множество комбинаций и чтобы можно было широко использовать небольшой контейнер в качестве игрушки.

Согласно изобретению, при использовании небольшого контейнера вышеупомянутого типа, эта задача решается тем, что на одной из торцовых поверхностей предусмотрен выступ, в котором имеется выемка под выступ второй торцовой поверхности, и что по периметру, по меньшей мере, части формованного корпуса предусмотрены взаимно чередующиеся выемки и выступы, с помощью которых при зацеплении, по меньшей мере, одного выступа с, по меньшей мере, одной выемкой по периметру соответственно различных формованных корпусов, образуется раздвижное или штепсельное соединение.

Эта задача также решается использованием небольшого контейнера, состоящего из полого формованного корпуса из пластмассы с верхней и нижней частями, разделяющимися для вложения в них предметов, с возможностью раздвижного или штепсельного соединения изделий разных размеров для использования в качестве стандартного вставного элемента сборной игрушки.

Улучшенные варианты и предпочтительные формы исполнения предмета изобретения вытекают из зависимых пунктов формулы изобретения.

В частности, предпочтительно, если выступ на одной на торцовых поверхностях имеет круговую выемку, а выступ на другой торцовой поверхности выполнен в виде кнопки, которая вставляется в выемку выступа на одной из торцовых поверхностей.

Небольшой контейнер может быть альтернативно выполнен таким образом, чтобы выступ на одной из торцовых поверхностей по своей окружности имел крюковые элементы с радиально внутрь направленными крюковыми концами, а выступ на другой торцовой поверхности был выполнен в виде круглой чашки с радиально наружу направленными крюковыми элементами для вставки в выемку выступа на другой торцовой поверхности и штыкозатворного поворота в положение соединения.

Особая форма исполнения или усовершенствования предмета изобретения состоит в том, что при вставке дополнительных деталей в выемки изменяется внешняя форма контейнера, причем дополнительные дергали могут транспортироваться в контейнере, и при вставке дополнительных деталей образуется игрушка, в частности, фигура или модель.

Преимущество небольшого контейнера, согласно изобретению, состоит в том, что можно как угодно комбинировать как размеры контейнеров, так и направление их соединений, в результате чего образуются разнообразные конфигурации и конструкции. Следующее преимущество состоит в том, что между несколькими небольшими контейнерами можно образовать прочное и разъемное соединение. Кроме того, преимущество состоит в том, что с помощью малых контейнеров можно отделять пищевые продукты, например, шоколад от других предметов, например, игрушек. Впоследствии

небольшой контейнер не выбрасывается в утиль, а может быть использован и качестве игрушки или для конструирования стандартных блоков. Таким образом, изобретение способствует сбережению природных ресурсов и охране окружающей среды. Благодаря многократному зацеплению штыревых соединений образуется очень прочная структура нескольких соединенных друг с другом небольших контейнеров.

Изобретение более подробно описывается ниже на примерах исполнения вариантов и с помощью чертежей. На чертежах показано:

фиг.1 вид сбоку двух небольших контейнеров первой формы исполнения в процессе вставки;

фиг.2 - вид сверху на небольшой контейнер первой формы исполнения;

фиг.3 - вид сбоку на небольшой контейнер в разрезе согласно фиг. 1;

фиг.4 вид сбоку на два небольших контейнера второй и третьей форм исполнения;

фиг.5 - вид сверху на небольшой контейнер второй формы исполнения согласно фиг.

4;

фиг.6 вид сбоку на небольшой контейнер в разрезе второй формы исполнения согласно фиг.4;

фиг.7 вид сверху на два соединенных небольших контейнера;

фиг.8 принцип зацепления при раздвижном или штепсельном соединении согласно форме исполнения изобретения.

На фиг. 1 показан процесс образования раздвижного или штепсельного соединения двух небольших контейнеров согласно первой форме исполнения. Небольшие контейнеры, в основном цилиндрической формы, имеют на конце продольной стороны скругленные концы, переходящие в утолщенные концевые поверхности 7. Боковые поверхности 6 - цилиндрические.

На фиг. 2 и на фиг. 3 показана такая же форма исполнения в горизонтальной и боковой проекции в разрезе. Небольшие контейнеры состоят из крышкообразной верхней части 2 и нижней части 3. В нижней части 3 имеется втянутый буртик, на который можно накладывать крышку 2. Для фиксации в буртике предусмотрено утолщение 9. Соответственно утолщению 9 в крышке 2 имеется паз 10. При наложении верхней части 2 на нижнюю часть 3 кольцеобразное утолщение 9 заходит в кольцеобразный паз 10, в результате чего достигается фиксация.

На конечной поверхности 7 нижней части 3 предусмотрен выступ 5, состоящий из расположенных по окружности крюковых элементов с направленными радиально внутрь концами крюков. Крюковые элементы охватывает выемку 15. На торцевой поверхности 7 верхней части 2 предусмотрен соответствующий выступ 5 в виде круглой чашки с радиально наружу направленными крюковыми элементами для вставки в выемку 15 и штыковозатворного поворота в положение соединения.

Средняя зона боковых поверхностей в нижней части 3 утолщена. В утолщенной зоне предусмотрены выемки 4, служащие для образования раздвижного соединения. По периметру контейнера 1 предусмотрено несколько выемок 4, расположенных на одинаковом расстоянии друг от друга.

Для ясности на фиг. 8 показан принцип раздвижного соединения. В соответствующую выемку 4 контейнера 1 можно приспособлять соответствующий выступ 8, образующийся между двумя выемками 4, следующего контейнера 1. Выступы 8 и выемки 4 имеют форму ласточкина хвоста, т.е. имеют наклонные стенки, чтобы выемка 4 расширялась книзу, а выступ 8 сужался книзу. При вставке образуется соединение в "ласточкин хвост", при котором обе части жестко соединяются друг с другом. Чтобы соединение было раздвижным или разъемным, предусмотрено утолщение с выемками 4 и выступами 8 только в кольцеобразной части боковых поверхностей 6, благодаря чему образуется открытый конец выемок 4. Для облегчения процесса задвижки скашивают или закругляют концы выступов 8.

Однако также можно предусматривать прямоугольные выступы или выемки, при которых фиксация вызывается только трением. Но в обоих случаях для разъединения и соединения требуется применение определенной силы, если небольшой контейнер изготавливается из упругого материала как пластмасса.

Отдельные небольшие контейнеры можно соединять в ряд в различных направлениях или путем набора образовывать различные формы.

На фиг. 4, 5, 6 показана следующая форма исполнения предмета изобретения, на торцовых поверхностях 7 которого предусмотрены припасованные друг к другу выступы 5. Например, на фиг. 6 в верхней части 2 предусмотрен выступ 5, на торцовой поверхности 7 которого сделана кнопообразная выпуклость. В нижней части 3, напротив, имеется выступ 5, состоящий из кромки или кольца с круговой выемкой 15, которая больше, чем выступ 5 верхней части 2. Таким образом, можно соединять верхнюю часть 2 с нижней частью 3. После закрывания контейнера, т.е. после наложения крышки 2 на нижнюю часть 3 и вхождения утолщения 9 в паз 10, можно соединять несколько однообразных небольших контейнеров путем вхождения выступа 5 одного контейнера в соответствующий припасованный выступ 5 другого контейнера. Дополнительно предусмотрено раздвижное соединение, как показано на фиг.1. Таким образом, можно соединять множество небольших контейнеров друг с другом, образуя сложные конфигурации, причем можно соединять как по продольной, так и по любым поперечным осям.

Однако также можно вставлять в выемки 4 формованные корпуса другого рода. Это особенно целесообразно, если содержимым небольшого контейнера являются дополнительные элементы игрушки. Эти дополнительные элементы могут иметь форму, например, крыльев, ног, лиц и т.д., при вставке и задвижке которых в корпусе контейнера образуется модель, фигура или иная игрушка. С этой целью, согласно третьей форме исполнения предмета изобретения, еще предусмотрены выемки 4 в виде отверстий, в которые вставляются дополнительные элементы. Эти отверстия могут быть предусмотрены также на торцовых поверхностях 7. Благодаря угловой или продолговатой форме отверстий обеспечивается устойчивое закрепление дополнительных элементов.

На фиг. 7 показан принцип образования раздвижного соединения. Соединение может быть образовано в различных местах и под различными углами по периметру небольшого контейнера.

Длина небольшого контейнера может составлять от 4 до 6 см и его диаметр от 2,5 до 3,5 см. Его можно изготавливать из пластмассы, например, полипропилена или АБС. Толщина стенок выступов 5 составляет от 0,4 до 0,6 мм. В зоне выемок 4 и выступов 8 толщина стенок увеличена до 2 мм.

В изображенных формах исполнения предмета изобретения верхняя и нижняя части 2 и 3 образуют после соединения цельную боковую поверхность. Выступы 5 и места разъединения верхней и нижней частей являются плоскими и выполнены в виде поверхностей прилегания.

Возможны различные изменения и модификации. Например, небольшой контейнер может быть не круглой, цилиндрической формы, а иметь прямоугольную, квадратную или многоугольную конфигурацию. Далее, выступы 5 могут быть многоугольными или круглыми. Раздвижное соединение с помощью впадин 4 и выступов 8 может быть предусмотрено по всему периметру контейнера или только на определенных участках. Также можно увеличивать размеры контейнера для его использования в других целях, например, для хранения письменных или кухонных приборов или для жидкостей.

Формула изобретения

1. Небольшой контейнер, содержащий полый формованный корпус, выполненный, в частности, из пластмассы и состоящий из верхней и нижней частей, служащих для

помещения в них предметов, с расположенными перпендикулярно к своей оси торцовыми поверхностями, на одной из которых предусмотрен выступ, а на другой - выемка, в которую может входить выступ первой торцовой поверхности для образования разъемного соединения, а также соединительных элементов, расположенных по периметру, по меньшей мере, одной из частей формованного корпуса, **отличающийся тем, что** расположенный на одной из торцовых поверхностей корпуса выступ имеет выемку для вхождения выступа другой торцовой поверхности, а расположенные по периметру корпуса соединительные элементы выполнены в виде чередующихся выемок и выступов для образования раздвижного или штепсельного соединения.

2. Небольшой контейнер по п.1, **отличающийся тем, что** корпус имеет в основном цилиндрическую форму и расположенные перпендикулярно к его продольной оси торцовые поверхности, переходящие через скругленные участки в цилиндрические боковые поверхности.

3. Небольшой контейнер по п.1, **отличающийся тем, что** корпус в основном имеет форму прямоугольного параллелепипеда.

4. Небольшой контейнер по любому из пп.1-3, **отличающийся тем, что** верхняя и нижняя части корпуса могут соединяться путем наложения друг на друга, причем на отскакивающем крае одной части предусмотрено утолщение, припасованное к пазу на втушенной стороне другой части.

5. Небольшой контейнер по любому пп.1-4, **отличающийся тем, что** выступ на одной из торцовых поверхностей выполнен в виде кольца с круговой выемкой, а выступ на другой торцовой поверхности в виде кнопки для вставки в выемку выступа на одной из торцовых поверхностей.

6. Небольшой контейнер по любому из пп. 1-4, **отличающийся тем, что** выступ на одной из торцовых поверхностей по своей окружности имеет крюковые элементы с радиально внутрь направленными крюковыми концами, а выступ на другой из торцовых поверхностей выполнен в виде круглой чашки с направленными радиально наружу крюковыми элементами вставки в выемку выступа на другой из торцовых поверхностей и штыковозатворного поворота в положение соединения.

7. Небольшой контейнер по любому из пп. 1-6, **отличающийся тем, что** по всему периметру корпуса контейнера расположено множество выступов и выемок для образования штепсельного соединения в различных местах.

8. Небольшой контейнер по п.7, **отличающийся тем, что** выступы и выемки расположены в продольном направлении контейнера, причем предусмотрен, по меньшей мере, их один открытый конец, чтобы выемки расширялись книзу, а выступы сужались книзу и чтобы можно было образовать раздвижное соединение путем вставки, по меньшей мере, соответственно одного выступа соответственно в выемку с открытого конца.

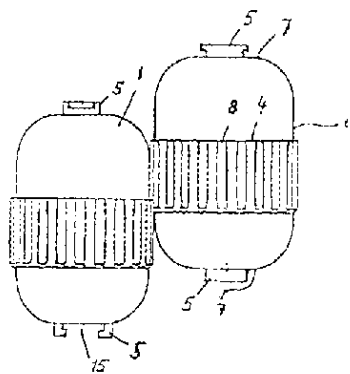
9. Небольшой контейнер согласно п.8, **отличающийся тем, что** выступы скруглены или скошены к открытому концу.

10. Небольшой контейнер по любому из пп. 1-9, **отличающийся тем, что** в контейнере имеются элементы для раздвижного или штепсельного соединения для использования в качестве элемента сборной игрушки.

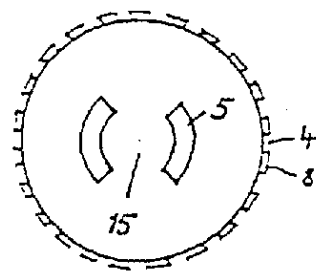
11. Небольшой контейнер по любому из пп. 1-10, **отличающийся тем, что** в выемках имеются отверстия и канавки, причем отверстия также могут предусматриваться на торцовых поверхностях.

12. Небольшой контейнер по любому из пп. 1-11, **отличающийся тем, что** форму контейнера можно изменять путем вставки дополнительных элементов в выемки.

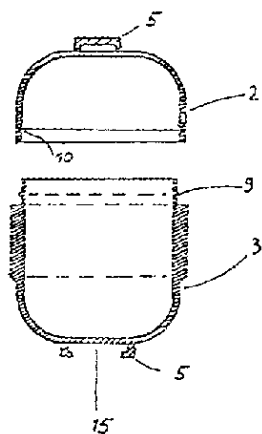
13. Небольшой контейнер по п.12, **отличающийся тем, что** дополнительные элементы можно транспортировать в контейнере и путем вставки дополнительных элементов можно изготовить игрушку, в частности, фигуру или модель.



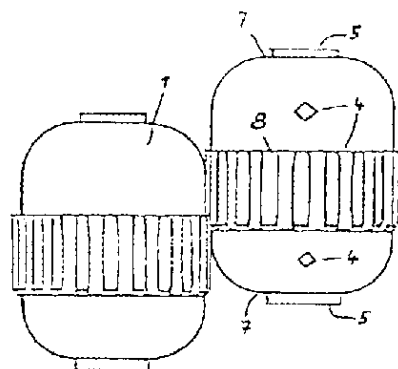
Фиг.1



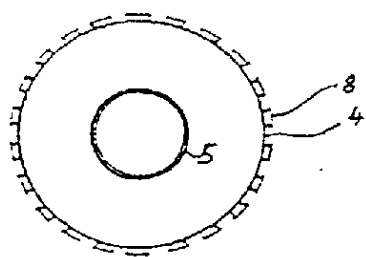
Фиг.2



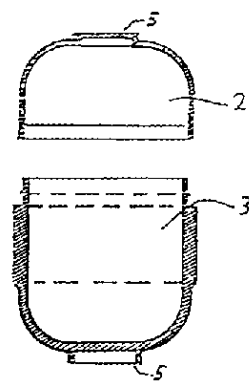
Фиг.3



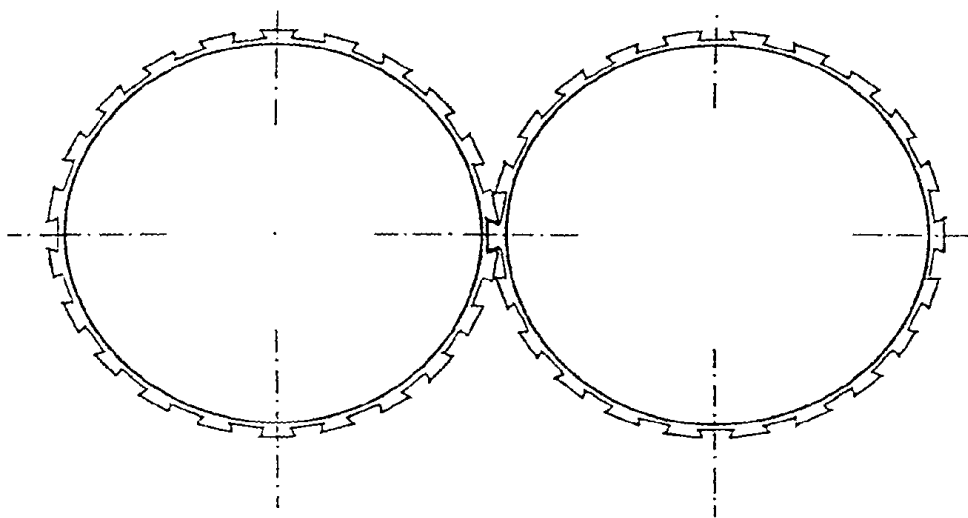
Фиг.4



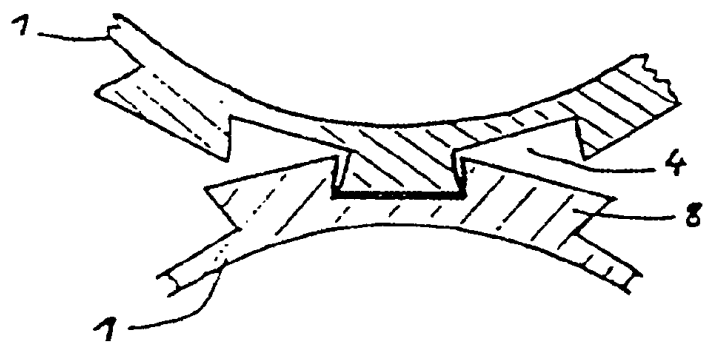
Фиг.5



Фиг.6



Фиг.7



Фиг.8