



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2015114747/14, 21.04.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
21.04.2015

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 21.04.2015

(45) Опубликовано: 10.02.2016 Бюл. № 4

Адрес для переписки:

300028, г. Тула, ул. Смидович, 18, кв. 40,
Копылову В.А.

(72) Автор(ы):

Копылов Вадим Алексеевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Копылов Вадим Алексеевич (RU)

(54) КОНТЕЙНЕР

Формула полезной модели

1. Контейнер, характеризующийся наличием гофрированных стенок, выполненный с возможностью изменения размера, отличающийся тем, что профиль контейнера повторяет форму упаковываемого предмета, а боковые стенки контейнера выполнены гофрированными с поперечными утоньшениями вдоль периметра боковых стенок контейнера, формирующими линии изгиба гофры так, что при сжатии гофрированных стенок их внутренние поверхности взаимодействуют с поверхностью упаковываемого предмета, фиксируя его положение относительно стенок контейнера, при этом утоньшения выполнены как на внешней, так и на внутренней стороне боковых стенок.

2. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что он снабжён крышкой.

3. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что он выполнен с возможностью герметичного закрытия.

4. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что профиль контейнера соответствует профилю упаковываемого предмета и внутренний периметр гофрированных стенок равен соответствующему периметру упаковываемого предмета при сжатии гофрированной поверхности до величины 70-90% от максимальной величины возможного сжатия.

5. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что при распрямлённых гофрах имеется зазор между стенкой и упаковываемым предметом.

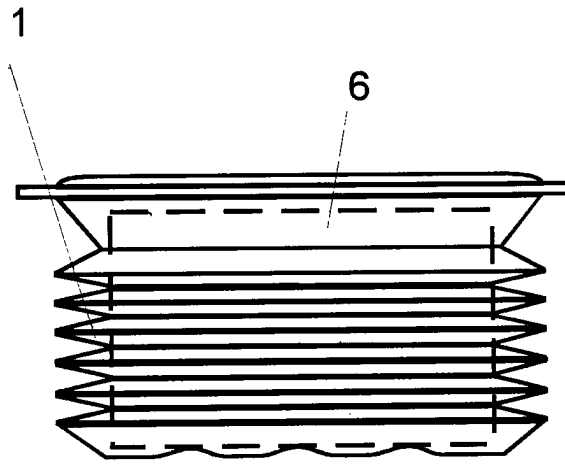
6. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что он выполнен с возможностью многоразового использования.

7. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что его днище снабжено амортизирующими элементами.

8. Контейнер по п. 2, отличающийся тем, что его крышка снабжена амортизирующими элементами.

9. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что изменение размеров гофрированной

стенки обеспечивается за счёт механического воздействия на контейнер в направлении, перпендикулярном линиям изгиба гофр.



RU 159164 U1

RU 159164 U1

Полезная модель относится к упаковкам и таре для хранения или транспортировки изделий и материалов, таких как, ящики, банки, коробки и пр. контейнеры, выполненным цельным корпусом.

Наиболее близким по технической сущности - прототипом является гофрированная емкость для хранения веществ, характеризующаяся тем, что поверхности или часть поверхностей емкости для хранения газообразных, или жидких, или вязких, или твердых веществ выполнены из гофрированных материалов с возможностью: а) самопроизвольного уменьшения размеров всей или части емкости в результате уменьшения шага гофры после полного или частичного удаления из указанной емкости хранящихся в ней веществ или б) уменьшения размеров емкости или части емкости в результате уменьшения шага гофры после сжатия гофрированных поверхностей, или части гофрированных поверхностей указанной емкости, или части указанной емкости вдоль (в направлении) оси сжатия и растяжения гофры с усилием, не превышающим 10 Н (Ньютонов), или с усилием, не превышающим 20 Н, или с усилием, не превышающим 30 Н, или с усилием, не превышающим 50 Н, или с усилием, не превышающим 100 Н. См. RU 2010137645 А1, кл. В65D 1/00).

Известное решение позволяет изменять внутренний объем емкости и использовать его для жидких и сыпучих материалов, однако не может быть использовано в качестве упаковки предметов и изделий, характеризующихся наличием постоянной формы. Подобный предмет или изделие, помещенные в известную гофрированную емкость требуют дополнительных средства фиксации положения относительно стенок корпуса такой тары. В противном случае незакрепленный предмет или изделие могут быть повреждены при механическом воздействии на емкость, например при транспортировке. Указанный недостаток снижает область применения известного решения.

Техническим результатом является расширение области применения для упаковки предметов, характеризующихся наличием формы, за счет обеспечения возможности фиксации предметов внутри контейнера.

Указанный результат достигается тем, что в контейнере в котором, по меньшей мере, часть поверхности выполнена гофрированной с возможностью изменения размера, профиль контейнера повторяет форму упаковываемого предмета, а боковые стенки контейнера выполнены с поперечными утоньшениями вдоль периметра боковых стенок контейнера, формирующими линии изгиба гофры, так, что при сжатии гофрированных стенок их внутренние поверхности взаимодействуют с поверхностью упаковываемого предмета, фиксируя его положение относительно стенок контейнера, при этом утоньшения выполнены как на внешней, так и на внутренней стороне боковых стенок.

Кроме того: - контейнер снабжен крышкой,
 - контейнер выполнен с возможностью герметичного закрытия,
 - профиль контейнера соответствует профилю упаковываемого предмета, и внутренний периметр гофрированных стенок равен соответствующему периметру упаковываемого предмета при сжатии гофрированной поверхности до величины 70-90% от максимальной величины возможного сжатия,
 - в контейнере с распрявленными гофрами имеется зазор между стенкой и упаковываемым предметом,
 - контейнер выполнен с возможностью многократного использования,
 - днище контейнера снабжено амортизирующими элементами,
 - крышка контейнера снабжена амортизирующими элементами,
 - изменение размеров гофрированной стенки обеспечивается за счет механического воздействия на контейнер в направлении, перпендикулярном линиям изгиба гофр.

Полезная модель поясняется с помощью чертежей, где на Фиг. 1 представлен вид сбоку контейнера с разогнутыми изгибами гофр и упаковываемым предметом внутри контейнера; на Фиг. 2 - вид сбоку контейнера со сжатыми гофрами; на Фиг. 3 - вид сверху контейнера без крышки с разогнутыми стенками и упаковываемым предметом

5 внутри контейнера; На Фиг. 4 - фрагмент боковой стенки.

На чертеже сделаны следующие обозначения.

1 - гофрированные боковые стенки контейнера,

2 - крышка контейнера,

3 - ребро гофры,

10 4 - утоньшение внешней стенки,

5 - утоньшение внутренней стенки

6 - упаковываемый предмет,

7 - зазор между стенками контейнера и поверхностью упаковываемого предмета,

8 - амортизирующие элементы днища контейнера,

15 Контейнер, имеющий крышку для герметичного закрывания, выполнен с гофрированными боковыми стенками с возможностью изменения высоты контейнера и его внутреннего объема при механическом воздействии. Профиль контейнера повторяет форму упаковываемого предмета, а боковые стенки контейнера выполнены с поперечными утоньшениями с внешней и внутренней стороны вдоль периметра

20 боковых стенок контейнера, так что они формируют линии изгиба гофры. При сжатии гофрированных стенок их внутренние поверхности соприкасаются с поверхностью упаковываемого предмета, фиксируя его положение относительно контейнера,

Периметр гофрированных боковых стенок имеет ту же форму, что и периметр упаковываемого предмета, а при сжатии гофрированной поверхности боковых стенок

25 до величины 70-90% от максимальной величины возможного сжатия, внутренние части боковых стенок упираются в упаковываемый предмет фиксируя его положение в контейнере.

Места сгибов гофры выполнены не разрушаемыми при сгибе и разгибе, обеспечивая возможность многократного использования контейнера.

30 Днище контейнера, а также его крышка снабжены амортизирующими элементами, представляющими собой рельефные рисунки на днище и внутренней поверхности крышки. Амортизирующие элементы призваны смягчать механическое воздействие на упакованный предмет направленные на контейнер сверху или снизу.

Крышка контейнера выполнена с механической фиксацией на контейнере и снабжена

35 необходимым упором для открывания.

Контейнер используется следующим образом.

Контейнер предназначен для хранения и использования помимо жидких, сыпучих, кусковых и других веществ, также предметов и изделий, имеющих постоянную форму, например стеклянной посуды или товаров бытовой техники.

40 При упаковке предметов, имеющих постоянную форму, упаковываемый предмет помещают внутрь открытого контейнера, форма стенок которого повторяет форму предмета. Гофры стенок контейнера при этом разогнуты и боковые стенки распрямлены, обеспечивая наличие зазора между стенками контейнера и упаковываемым предметом, обеспечивая его свободное размещение внутри контейнера.

45 Контейнер с помещенным в него упаковываемым предметом сжимают, воздействуя на контейнер сверху. При этом гофры изгибаются и упираются своими внутренними краями в упаковываемый предмет, фиксируя его положение. Ширина ребер гофры такова, что при сжатии гофры на величину 70-90% обеспечивается сдавливание

упаковываемого предмета с достаточной степенью для его фиксации без разрушения и деформации предмета.

После сжатия контейнера, устанавливают и закрывают крышку контейнера, обеспечивая герметичность внутреннего пространства, что в свою очередь препятствует
5 распрямлению стенок контейнера даже при прикладывании усилий на распрямление сверху или снизу контейнера. Таким образом, форма сжатого контейнера сохраняется даже при механических воздействиях на контейнер, характерных, например, при транспортировке.

Если используемый материал - картон и закрытие контейнера не герметичное, то
10 даже в этом случае, невозможность изменения формы из-за медленного поступления воздуха во внутрь при закрытой крышке обеспечивает сохранение формы сжатых стенок при кратковременных механических воздействиях, таких как удары.

Сжатие стенок контейнера при упаковке может быть также осуществлено путем откачки воздуха перед герметичным закрытием контейнера. В этом случае крышка
15 или корпус контейнера имеет соответствующий закупориваемый сваркой отвод или отвод с клапаном.

Процесс упаковки предмета завершен и контейнер может быть подвергнут транспортировке или складированию.

После открытия крышки контейнера, благодаря не разрушаемым соединениям ребер
20 гофры, контейнер может вновь использоваться для хранения и транспортировки упаковываемого предмета или иных сыпучих или текучих веществ и продуктов.

Гофрированная боковая стенка, помимо фиксации предмета предохраняет упакованный предмет от механических воздействий на контейнер с боков. Механические
25 воздействия сверху и снизу компенсируют амортизирующие элементы на днища и внутренней поверхности крышки.

Таким образом, процесс упаковки предмета не требует применения дополнительных вставок и прокладок из амортизирующих или пластичных материалов.

Вышедший из строя контейнер полностью сжимают и закрывают крышкой, обеспечивая его минимальные габаритные размеры. В таком виде использованный
30 контейнер удобен для утилизации.

Помимо предметов постоянной формы, контейнер может быть использован для хранения материалов, не имеющих формы, например, сыпучих веществ, жидкостей и пр.

Герметичное закрытие контейнера обеспечивает сохранение свойств упакованных
35 веществ или товаров на весь период их хранения.

При использовании контейнера для хранения продуктов или веществ, благодаря наличию гофрированных стенок обеспечивается удаление лишнего воздуха после
изъятия части хранимых продуктов с герметичным закрытием. Это, с учетом возможности многократного изменения размера контейнера позволяет сохранять
40 продукты без излишнего их взаимодействия с воздухом, и минимизировать процессы окисления, а так же взаимодействия с бактериями, содержащимися в атмосфере.

В результате сгиба стенок в местах утоньшений боковых стенок, внутренний объем контейнера уменьшается и попавший воздух экстрагируется наружу. Благодаря
двухстороннему утоньшению на боковых стенках контейнера, деформация происходит
45 равномерно.

Контейнер обеспечивает следующие свойства:

- обеспечивает удаление воздуха из внутреннего пространства при его сжатии,
- контейнер может быть изготовлен любой геометрической формы и сечения,

- контейнер легко трансформируется, в том числе для целей утилизации,
- трансформация контейнера осуществляется без существенного усилия и не требует дополнительных приспособлений,
- обеспечивает увеличение защитных свойства упаковок товаров при транспортировке и эксплуатации.

Контейнер может быть изготовлен из любого пластичного материала, включая пластик, картон, их сочетание и проч,

Таким образом, контейнер имеет более широкую область применения за счет обеспечения возможности его применения для упаковки предметов, характеризующихся наличием формы, благодаря обеспечению возможности фиксации упаковываемых предметов внутри контейнера..

(57) Реферат

Полезная модель относится к упаковкам и таре для хранения или транспортировки изделий и материалов, например, ящики, банки, коробки и пр. контейнеры, выполненной цельным корпусом. Контейнер, характеризующийся тем, что, по меньшей мере, часть поверхности выполнена гофрированной с возможностью изменения размера при механическом воздействии, профиль контейнера повторяет форму упаковываемого предмета, а боковые стенки контейнера выполнены с поперечными утоньшениями вдоль периметра боковых стенок контейнера, формирующие линии изгиба гофры, так, что при сжатии гофрированных стенок их внутренние поверхности взаимодействуют с поверхностью упаковываемого предмета, фиксируя его положение относительно контейнера, при этом утоньшения выполнены как на внешней, так и на внутренней стороне боковых стенок.

РЕФЕРАТ



Полезная модель относится к упаковкам и таре для хранения или транспортировки изделий и материалов, например, ящики, банки, коробки и пр. контейнеры, выполненной цельным корпусом.

Контейнер, характеризующийся тем, что, по меньшей мере, часть поверхности выполнена гофрированной с возможностью изменения размера при механическом воздействии, профиль контейнера повторяет форму упаковываемого предмета, а боковые стенки контейнера выполнены с поперечными утоньшениями вдоль периметра боковых стенок контейнера, формирующие линии изгиба гофры, так, что при сжатии гофрированных стенок их внутренние поверхности взаимодействуют с поверхностью упаковываемого предмета, фиксируя его положение относительно контейнера, при этом утоньшения выполнены как на внешней, так и на внутренней стороне боковых стенок.



2015114747

МПК В65D1/00

КОНТЕЙНЕР

Полезная модель относится к упаковкам и таре для хранения или транспортировки изделий и материалов, таких как, ящики, банки, коробки и пр. контейнеры, выполненным цельным корпусом.

Наиболее близким по технической сущности – прототипом является гофрированная емкость для хранения веществ, характеризующаяся тем, что поверхности или часть поверхностей емкости для хранения газообразных, или жидких, или вязких, или твердых веществ выполнены из гофрированных материалов с возможностью: а) самопроизвольного уменьшения размеров всей или части емкости в результате уменьшения шага гофры после полного или частичного удаления из указанной емкости хранящихся в ней веществ или б) уменьшения размеров емкости или части емкости в результате уменьшения шага гофры после сжатия гофрированных поверхностей, или части гофрированных поверхностей указанной емкости, или части указанной емкости вдоль (в направлении) оси сжатия и растяжения гофры с усилием, не превышающим 10 Н (Ньютонов), или с усилием, не превышающим 20 Н, или с усилием, не превышающим 30 Н, или с усилием, не превышающим 50 Н, или с усилием, не превышающим 100 Н. См. RU 2010137645 А1, кл. В65D1/00).

Известное решение позволяет изменять внутренний объем емкости и использовать его для жидких и сыпучих материалов, однако не может быть использовано в качестве упаковки предметов и изделий, характеризующихся наличием постоянной формы. Подобный предмет или изделие, помещенные в известную гофрированную емкость требуют дополнительных средства фиксации положения относительно стенок корпуса такой тары. В противном случае незакрепленный предмет или изделие могут быть повреждены при механическом воздействии на емкость, например при транспортировке. Указанный недостаток снижает область применения известного решения.

Техническим результатом является расширение области применения для упаковки предметов, характеризующихся наличием формы, за счёт обеспечения возможности фиксации предметов внутри контейнера.

Указанный результат достигается тем, что в контейнере в котором, по меньшей мере, часть поверхности выполнена гофрированной с возможностью изменения размера, профиль

контейнера повторяет форму упаковываемого предмета, а боковые стенки контейнера выполнены с поперечными утоньшениями вдоль периметра боковых стенок контейнера, формирующими линии изгиба гофры, так, что при сжатии гофрированных стенок их внутренние поверхности взаимодействуют с поверхностью упаковываемого предмета, фиксируя его положение относительно стенок контейнера, при этом утоньшения выполнены как на внешней, так и на внутренней стороне боковых стенок.

Кроме того:: - контейнер снабжён крышкой,

- контейнер выполнен с возможностью герметичного закрытия,

- профиль контейнера соответствует профилю упаковываемого предмета, и внутренний периметр гофрированных стенок равен соответствующему периметру упаковываемого предмета при сжатии гофрированной поверхности до величины 70-90% от максимальной величины возможного сжатия,

- в контейнере с распрямлёнными гофрами имеется зазор между стенкой и упаковываемым предметом,

- контейнер выполнен с возможностью многоразового использования,

- днище контейнера снабжено амортизирующими элементами,

- крышка контейнера снабжена амортизирующими элементами,

- изменение размеров гофрированной стенки обеспечивается за счёт механического воздействия на контейнер в направлении, перпендикулярном линиям изгиба гофр.

Полезная модель поясняется с помощью чертежей, где на Фиг. 1 представлен вид сбоку контейнера с разогнутыми изгибами гофр и упаковываемым предметом внутри контейнера; на Фиг. 2 – вид сбоку контейнера со сжатыми гофрами; на Фиг. 3 – вид сверху контейнера без крышки с разогнутыми стенками и упаковываемым предметом внутри контейнера; На Фиг. 4 – фрагмент боковой стенки.

На чертеже сделаны следующие обозначения.

1 – гофрированные боковые стенки контейнера,

2 – крышка контейнера,

3 – ребро гофры,

4 – утоньшение внешней стенки,

5 – утоньшение внутренней стенки

6 – упаковываемый предмет,

7 – зазор между стенками контейнера и поверхностью упаковываемого предмета,

8 – амортизирующие элементы днища контейнера,

Контейнер, имеющий крышку для герметичного закрывания, выполнен с

гофрированными боковыми стенками с возможностью изменения высоты контейнера и его внутреннего объёма при механическом воздействии. Профиль контейнера повторяет форму упаковываемого предмета, а боковые стенки контейнера выполнены с поперечными утоньшениями с внешней и внутренней стороны вдоль периметра боковых стенок контейнера, так что они формируют линии изгиба гофры. При сжатии гофрированных стенок их внутренние поверхности соприкасаются с поверхностью упаковываемого предмета, фиксируя его положение относительно контейнера,

Периметр гофрированных боковых стенок имеет ту же форму, что и периметр упаковываемого предмета, а при сжатии гофрированной поверхности боковых стенок до величины 70-90% от максимальной величины возможного сжатия, внутренние части боковых стенок упираются в упаковываемый предмет фиксируя его положение в контейнере.

Места сгибов гофры выполнены не разрушаемыми при сгибе и разгибе, обеспечивая возможность многократного использования контейнера.

Днище контейнера, а также его крышка снабжены амортизирующими элементами, представляющими собой рельефные рисунки на днище и внутренней поверхности крышки. Амортизирующие элементы призваны смягчать механическое воздействие на упакованный предмет направленные на контейнер сверху или снизу.

Крышка контейнера выполнена с механической фиксацией на контейнере и снабжена необходимым упором для открывания.

Контейнер используется следующим образом.

Контейнер предназначен для хранения и использования помимо жидких, сыпучих, кусковых и других веществ, также предметов и изделий, имеющих постоянную форму, например стеклянной посуды или товаров бытовой техники.

При упаковке предметов, имеющих постоянную форму, упаковываемый предмет помещают внутрь открытого контейнера, форма стенок которого повторяет форму предмета. Гофры стенок контейнера при этом разогнуты и боковые стенки распрямлены, обеспечивая наличие зазора между стенками контейнера и упаковываемым предметом, обеспечивая его свободное размещение внутри контейнера.

Контейнер с помещённым в него упаковываемым предметом сжимают, воздействуя на контейнер сверху. При этом гофры изгибаются и упираются своими внутренними краями в упаковываемый предмет, фиксируя его положение. Ширина рёбер гофры такова, что при сжатии гофры на величину 70-90% обеспечивается сдавливание упаковываемого предмета с достаточной степенью для его фиксации без разрушения и деформации предмета.

После сжатия контейнера, устанавливают и закрывают крышку контейнера,

обеспечивая герметичность внутреннего пространства, что в свою очередь препятствует распрямлению стенок контейнера даже при прикладывании усилий на распрямление сверху или снизу контейнера. Таким образом, форма сжатого контейнера сохраняется даже при механических воздействиях на контейнер, характерных, например, при транспортировке.

Если используемый материал – картон и закрытие контейнера не герметичное, то даже в этом случае, невозможность изменения формы из-за медленного поступления воздуха во внутрь при закрытой крышке обеспечивает сохранение формы сжатых стенок при кратковременных механических воздействиях, таких как удары.

Сжатие стенок контейнера при упаковке может быть также осуществлено путём откачки воздуха перед герметичным закрытием контейнера. В этом случае крышка или корпус контейнера имеет соответствующий закупориваемый сваркой отвод или отвод с клапаном.

Процесс упаковки предмета завершён и контейнер может быть подвергнут транспортировке или складированию.

После открытия крышки контейнера, благодаря не разрушаемым соединениям рёбер гофры, контейнер может вновь использоваться для хранения и транспортировки упаковываемого предмета или иных сыпучих или текучих веществ и продуктов.

Гофрированная боковая стенка, помимо фиксации предмета предохраняет упакованный предмет от механических воздействий на контейнер с боков. Механические воздействия сверху и снизу компенсируют амортизирующие элементы на днища и внутренней поверхности крышки.

Таким образом, процесс упаковки предмета не требует применения дополнительных вставок и прокладок из амортизирующих или пластичных материалов.

Вышедший из строя контейнер полностью сжимают и закрывают крышкой, обеспечивая его минимальные габаритные размеры. В таком виде использованный контейнер удобен для утилизации.

Помимо предметов постоянной формы, контейнер может быть использован для хранения материалов, не имеющих формы, например, сыпучих веществ, жидкостей и пр.

Герметичное закрытие контейнера обеспечивает сохранение свойств упакованных веществ или товаров на весь период их хранения.

При использовании контейнера для хранения продуктов или веществ, благодаря наличию гофрированных стенок обеспечивается удаление лишнего воздуха после изъятия части хранимых продуктов с герметичным закрытием. Это, с учётом возможности многократного изменения размера контейнера позволяет сохранять продукты без излишнего их взаимодействия с воздухом, и минимизировать процессы окисления, а так же

взаимодействия с бактериями, содержащимися в атмосфере.

В результате сгиба стенок в местах утоньшений боковых стенок, внутренний объём контейнера уменьшается и попавший воздух экстрагируется наружу. Благодаря двухстороннему утоньшению на боковых стенках контейнера, деформация происходит равномерно.

Контейнер обеспечивает следующие свойства:

- обеспечивает удаление воздуха из внутреннего пространства при его сжатии,
- контейнер может быть изготовлен любой геометрической формы и сечения,
- контейнер легко трансформируется, в том числе для целей утилизации,
- трансформация контейнера осуществляется без существенного усилия и не требует дополнительных приспособлений,
- обеспечивает увеличение защитных свойств упаковок товаров при транспортировке и эксплуатации.

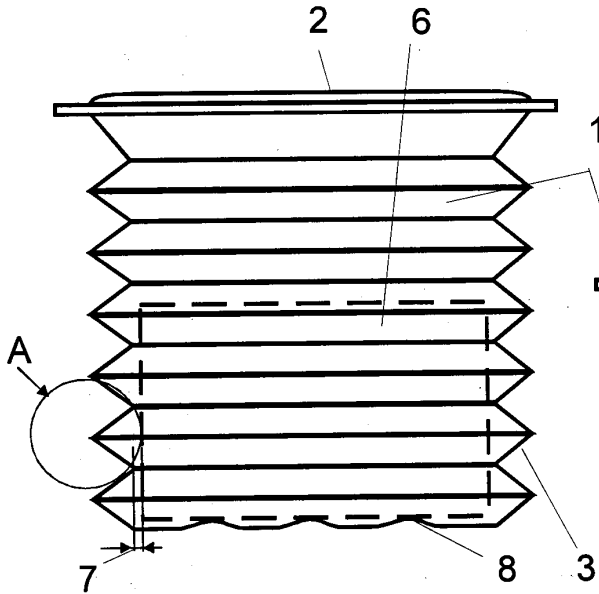
Контейнер может быть изготовлен из любого пластичного материала, включая пластик, картон, их сочетание и проч,

Таким образом, контейнер имеет более широкую область применения за счёт обеспечения возможности его применения для упаковки предметов, характеризующихся наличием формы, благодаря обеспечению возможности фиксации упаковываемых предметов внутри контейнера..

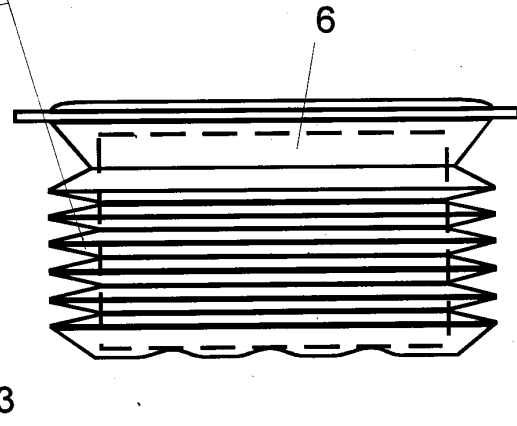
PP



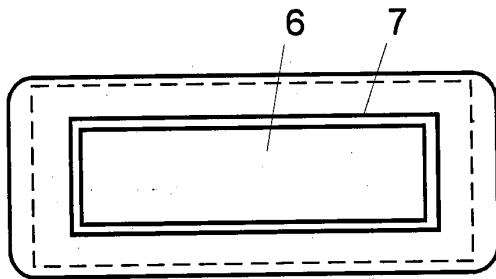
КОНТЕЙНЕР



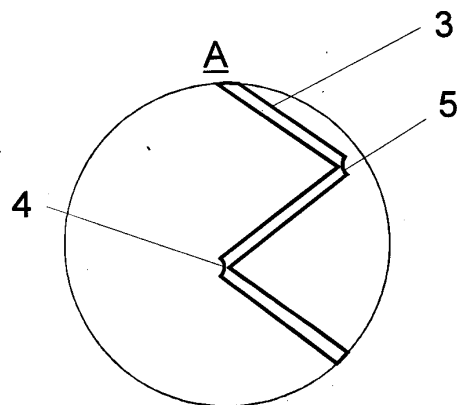
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4