



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

B65D 5/08 (2024.08); B65D 5/20 (2024.08); B65D 5/2052 (2024.08); B65D 5/5057 (2024.08); B65D 5/2076 (2024.08)

(21)(22) Заявка: 2024112142, 30.04.2024

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
30.04.2024

Дата регистрации:
27.12.2024

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 30.04.2024

(45) Опубликовано: 27.12.2024 Бюл. № 36

Адрес для переписки:

142450, Московская обл., г. Ногинск, г. Старая
Купавна, ул. Чкалова, 2, кв. 63, Тюпаев Павел
Михайлович

(72) Автор(ы):

Тюпаев Павел Михайлович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Тюпаев Павел Михайлович (RU)

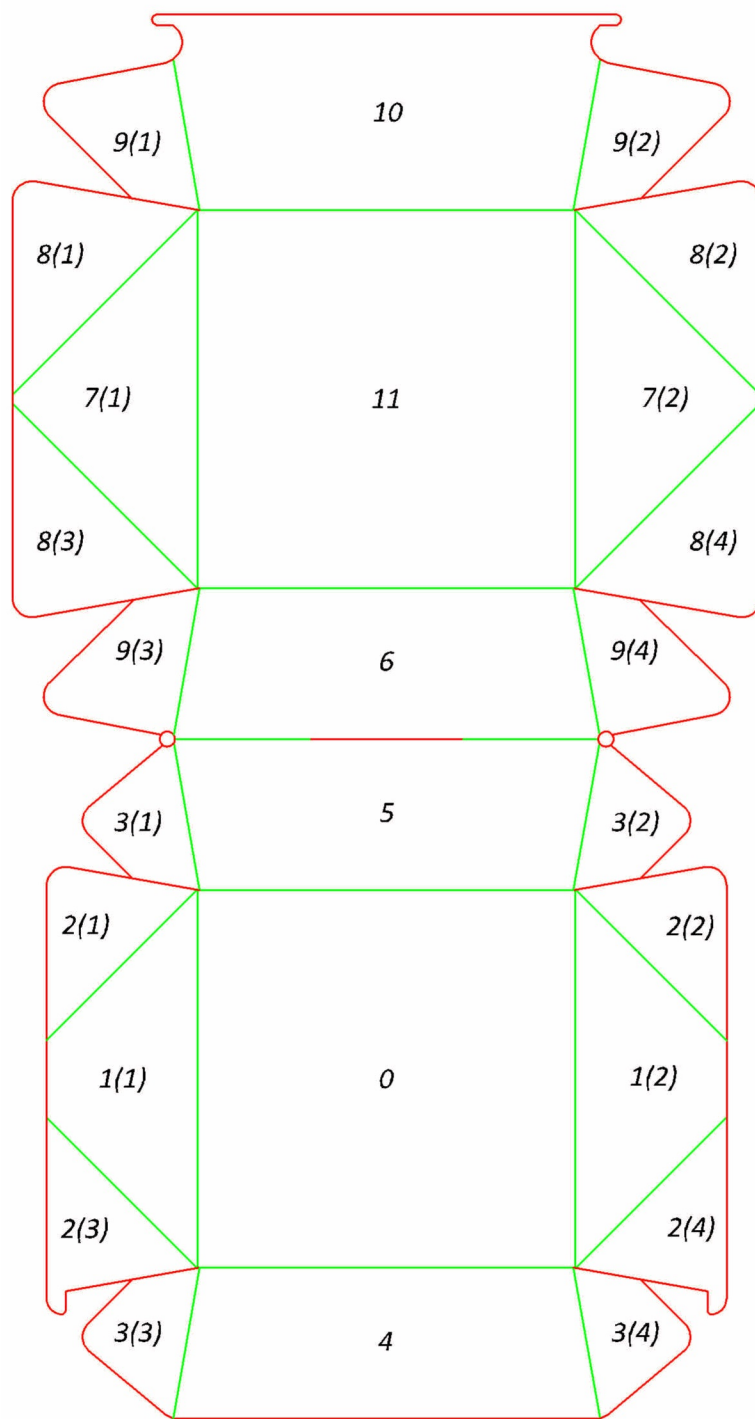
(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 5553772 A, 10.09.1996. US
2008110966 A1, 15.05.2008. BR MU 8701463 U,
18.03.2008. US 2014103102 A1, 17.04.2014.

(54) Картонный складной контейнер для пищевых продуктов, выполненный из картона, пригодного для пищевых продуктов, предназначенный преимущественно для продукции фастфуда

(57) Реферат:

Полезная модель края складного картонного контейнера относится к области промышленного производства пищевой упаковки и применяется для упаковывания, преимущественно продукции фастфуда. Контейнер представляет собой дно и крышку с формами усеченных пирамид, развернутыми основаниями друг к другу, когда контейнер находится в собранном объемном виде, соединенные между собой линией сгиба. Наличие на боковых стенках дополнительных линий сгиба, которые находятся под углом 45 градусов относительно линии сгиба самой боковой стенки,

позволяет перевести контейнер из плоского в объемный вид, достаточно просто его встряхнуть. Такое решение позволяет формировать при сгибании параллельные плоскости для клеевых клапанов, которые находятся на передних и задних стенках дна и крышки самого контейнера. Технический результат заключается в обеспечении возможности находиться контейнеру в двух собранных видах: в плоском, для транспортировки, при его производстве и хранении, а также в объемном виде, для его непосредственного применения.



Фиг. 1

Область техники

Полезная модель кроя складного картонного контейнера, относится к области промышленного производства пищевой упаковки, и применяется для упаковывания, преимущественно продукции фастфуда. Однако может применяться для упаковывания

Уровень техники

Ближайшими аналогами данной полезной модели являются патентные разработки похожих картонных контейнеров:

Патентная заявка US 4877178 А картонная складная коробка.

<https://patents.google.com/patent/US4877178A/en?q=US4877178A>

Патентная заявка US 9938036 В2 контейнер-раскладушка с функцией предотвращения привязки.

<https://patents.google.com/patent/US9938036B2/en?q=B65D5%2f667>

Патентная заявка JP3198254U запечатанная коробка-раскладушка. <https://patents.google.com/patent/JP3198254U/en?q=B65D5%2f667>

Патентная заявка Р 1785359 В1 контейнер в форме коробки и заготовка. <https://patents.google.com/patent/EP1785359B1/en?q=B65D5%2f667>

Патентная заявка RU 18696 U1 складной лоток.

[https://searchplatform.rospatent.gov.ru/doc/RU18696U1_20010710?q=](https://searchplatform.rospatent.gov.ru/doc/RU18696U1_20010710?q=лоток%20для%20фаст%20фуда&from=search_simple&hash=-604809607)

[лоток%20для%20фаст%20фуда&from=search_simple&hash=-604809607](https://searchplatform.rospatent.gov.ru/doc/RU18696U1_20010710?q=лоток%20для%20фаст%20фуда&from=search_simple&hash=-604809607)

Данная полезная модель по своему принципу склеивания и складывания наиболее близкая к патентной заявке RU 18696 U1 складной лоток, а по форме в собранном виде (объемном виде) к патентной заявке US 4877178 А картонная складная коробка.

Эти разработки можно считать прототипами данной полезной модели.

По своей сути эта полезная модель является гибридом двух этих разработок.

Но она решает самую главную и основную проблему всех упаковок для фастфуда, данного типа.

Она позволяет складывать себя в плоскость. Что значительно удешевляет ее производство, логистику и хранение. Данный контейнер, изготавливается (склеивается), транспортируется и хранится в плоском виде, занимая минимум объема пространства. А его непосредственное использование на предприятиях фастфуда осуществляется уже в объемном виде. Тем самым, данный контейнер в объемном виде имеет все функции обычной упаковки для фастфуда, использующейся повсеместно. Но при этом имеет одно неоспоримое преимущество, занимает минимум места при хранении и логистике.

Принцип складывания данного контейнера схож с принципом складывания, разработки по патентной заявке RU 18696 U1 «складной лоток». Однако данная разработка по своему функционалу и форме предназначена для других целей. Разработка по патентной заявке RU 18696 U1 имеет основное отличие, формирует прямоугольный одинарный лоток, тогда как данная полезная модель формирует две усеченные пирамиды, развернутые основаниями друг к другу у места их соединения. Как у обычного контейнера для фастфуда, применяемого повсеместно, имеющая 8 точек склейки по 4 штуки на дно контейнера и 4 на его крышку.

Раскрытие сущности полезной модели

Сущность данной полезной модели - это ее способность складываться в тонкий плоский конверт. При этом сохраняются все другие полезные функции обычного контейнера для продукции фастфуда по примеру разработки по патентной заявке US 4877178 А. Данная полезная модель контейнера может находиться в двух собранных видах: в плоском для транспортировки, самого изготовления и хранения, а также в

объемном виде для его непосредственного применения. Когда в него упаковывают продукцию, для которой он предназначен. Для того чтобы перевести контейнер из плоского в объемный вид, достаточно просто его встряхнуть.

Данный технический результат достигается путем сгибания боковых стенок контейнера внутрь него самого. Позволяет это делать наличие на боковых стенках дополнительных линий сгиба, которые могут находиться под углами в диапазоне от 25 до 65 градусов, в наилучшем варианте 45 градусов, относительно линии сгиба самой боковой стенки. Такое решение позволяет формировать при сгибании параллельные плоскости для клеевых клапанов, которые находятся на передних и задних стенках дна и крышки самого контейнера.

Описание чертежей

На фиг. 1 показан разворот кроя контейнера.

Все элементы кроя пронумерованы цифрами от 0 до 11.

Причем элементы кроя, имеющие зеркальные аналоги на нем, имеют дополнительную порядковую нумерацию, выделенную в скобках (n).

Где n - это порядковый номер уже самого зеркального элемента.

Пример: номер 3(1) - это, левый задний клеевой клапан дна контейнера, а номер 3(4) - это уже правый передний клеевой клапан дна контейнера.

Все чертежи представлены лицом печати. То есть стороны смотрящего на чертеж человека совпадают со сторонами самого чертежа.

Расписание нумерации:

0 - основание дна контейнера.

1(1) - боковая, левая стенка дна контейнера.

1(2) - боковая, правая стенка дна контейнера.

2(1) - левая, задняя формирующая плоскость дна контейнера.

2(2) - правая, задняя формирующая плоскость дна контейнера.

2(3) - левая, передняя формирующая плоскость дна контейнера.

2(4) - правая, передняя формирующая плоскость дна контейнера.

3(1) - левый, задний клеевой клапан дна контейнера.

3(2) - правый, задний клеевой клапан дна контейнера.

3(3) - левый, передний клеевой клапан дна контейнера.

3(4) - правый, передний клеевой клапан дна контейнера.

4 - передняя стенка дна контейнера.

5 - задняя стенка дна контейнера.

6 - задняя стенка крышки контейнера.

7(1) - боковая, левая стенка крышки контейнера.

7(2) - боковая, правая стенка крышки контейнера.

8(1) - левая, передняя формирующая плоскость крышки контейнера.

8(2) - правая, передняя формирующая плоскость крышки контейнера.

8(3) - левая, задняя формирующая плоскость крышки контейнера.

8(4) - правая, задняя формирующая плоскость крышки контейнера.

9(1) - левый, передний клеевой клапан крышки контейнера.

9(2) - правый, передний клеевой клапан крышки контейнера.

9(3) - левый, задний клеевой клапан крышки контейнера.

9(4) - правый, задний клеевой клапан крышки контейнера.

10 - передняя стенка крышки контейнера.

11 - основание крышки контейнера.

На фиг. 2 показан разворот кроя с размерами, с дополнительными разъяснениями

конкретных углов контура контейнера.

На фиг. 3-8, показаны 3D-проекции контейнера в объемном виде с разных сторон. С открытой и закрытой крышкой.

На фиг. 9 и 10, показаны различные (прозрачные) 3D-проекции контейнера в
5 объемном виде с разных сторон. С открытой и закрытой крышкой.

Осуществление полезной модели

Данная полезная модель может изготавливаться из любого пищевого картона по примеру ГОСТ 32096-2013 «Картон тароупаковочный для пищевой продукции».

Толщина картона, используемого для данной полезной модели, может варьироваться
10 от 0,2 мм до 0,5 мм. Если использовать пищевой картон менее 0,2 мм, это приведет к значительному ослаблению прочности самой конструкции контейнера. А если использовать картон толщиной более 0,5 мм, это значительно усложнит склеивание (складывание) конструкции в процессе его производства, поскольку при склеивании (складывании) данной полезной модели образуется множество слоев картона,
15 наложенных друг на друга, и избыточная толщина используемого материала может привести к деформированию конструкции контейнера, а также к его неправильному, неровному складыванию (склеиванию).

Допускается нанесение различных видов офсетной или цифровой печати на используемый картон, а также, иные виды обработки картона, такие как, ламинирующий
20 слой, тиснение фольгой, блинтование и конгрев картона.

Внутренние и внешние размеры самого контейнера, а также углы наклона стенок на дне и крышке контейнера, формирующие угол наклона усеченной пирамиды, когда контейнер находится в объемном виде, могут быть различными. В зависимости от объема самой продукции фастфуда. Но сами углы усеченной пирамиды, должны быть
25 равны или отличаться друг от друга не более чем на 5 градусов в зависимости от толщины используемого материала. Подробнее это показано на фиг. 2. Чем толще используемый материал, тем больше разница в углах граней между передними, задними и боковыми стенками крышки и дна контейнера. Но не более чем на 5 градусов.

К примеру, используемый картон имеет максимально допустимую толщину в 0,5
30 мм. Тогда углы передних граней должны быть примерно на 3-5 градусов больше углов боковых граней контейнера. Если боковые грани крышки и дна имеют углы в 100 градусов как показано на фиг. 2, относительно линии сгиба, то углы передних и задних стенок крышки и дна контейнера должны быть 103-105 градусов. Речь идет про углы, формирующие фигуру усеченной пирамиды. Когда контейнер находится в объемном
35 виде. Так производится компенсация толщины при складывании (склеивании) контейнера.

В идеальном варианте эти углы равны друг другу. Но как показывает производственная практика. Для ровного складывания (склеивания), необходимо добавлять компенсацию толщины материала. В виде разницы в углах наклона граней
40 усеченной пирамиды, если говорить про объемный вид.

На плоскости, эти углы показаны на фиг. 2. Там они находятся в идеальном варианте и оба равны 100 градусам.

А вот углы наклона линий сгиба, которые формируют плоскости, параллельные клеевым клапанам при склеивании (складывании), могут быть в диапазоне от 25 до 65
45 градусов. И градусы эти зависят от длины, ширины и высоты самого контейнера. Но сами эти линии не должны пересекаться на боковых гранях, максимально допустимый вариант, это когда они встречаются в одной точке по центру боковой грани крышки или дна контейнера, как на левой, так и на правой стороне. В идеальном варианте углы

наклона равны 45 градусам. Однако в зависимости от производственного оборудования и его особенностей, на котором они производятся (фальцевально-склеивающие станки). Углы наклона линий сгиба, формирующие параллельные плоскости клеевым клапанам, могут варьироваться в диапазоне от 25 до 65 градусов. Как подписано на фиг. 2.

5 Склеивание конструкции контейнера производится путем нанесения клеевого слоя через клеевую форсунку на фальцевально-склеивающие линии.

Допускается использование различных дисперсионных полиграфических клеевых составов или различных видов термоклея, используемых в полиграфии или на производствах упаковки. Так же допускается склеивание на полиграфический 10 двухсторонний скотч. От различных производителей. В зависимости от вида, толщины картона или наличию/отсутствию различных видов отделки картона (ламинация, тиснение фольгой) как пример.

Вырубка контура осуществляется на специальном автоматическом или полуавтоматическом вырубном оборудовании (вырубных прессах).

15 Таких как <https://sblmachinery.com/die-cutting-machine/sbl-1050se/>

«Ссылка на сайт производителя приведена для примера.»

Для осуществления вырубки контура, в вырубной станок устанавливается заранее подготовленная штанцформа. Изготовленная по чертежу кроя. Допускается 20 расположение нескольких штук кроя на самой штанцформе. Это позволяет за один удар производить сразу несколько единиц кроя контейнера.

Вырубные листы с заранее нанесенной печатью и/или иными видами обработки картона загружаются в вырубное оборудование, устанавливается штанцформа, производится ее прилаживание. И поле этого, когда контур вырубки приложен по печати и все метки на печатном листе совпадают, запускается процесс вырубки кроя.

25 Также допускается изготовление кроя контейнера путем нарезания его на плоттерном оборудовании. Когда каждый отдельный контур контейнера нарезается и бигуется на плоттере. Также по заранее подготовленному чертежу и на прилаженных по печати листах картона. Данный способ не подразумевает использования специальных штанцформ.

30 (57) Формула полезной модели

1. Картонный складной контейнер для пищевых продуктов, выполненный из картона, пригодного для пищевых продуктов, предназначенный преимущественно для продукции 35 фастфуда, представляющий собой дно и крышку с формами усеченных пирамид, развернутыми основаниями друг к другу, когда контейнер находится в собранном объемном виде, соединенные между собой линией сгиба, при этом на каждой из боковых (1(1), 1(2), 7(1), 7(2)) стенок имеются по две дополнительные направленные друг к другу у свободного края боковой стенки линии сгиба, которые находятся под углами в диапазоне от 25 до 65 градусов, в наилучшем варианте 45 градусов относительно линии 40 сгиба самой боковой стенки.

2. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что позволяет складывать себя в плоскость, когда он находится уже в собранном, объемном виде, путем сгибания боковых стенок 45 внутрь самого контейнера, за счет дополнительных линий сгиба, образующих при складывании плоскости, параллельные клеевым клапанам, которые находятся на передних и задних стенках дна и крышки самого контейнера и которые приклеены к этим плоскостям.

3. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что имеет на боковых стенках, к которым приклеиваются клеевые клапаны, линии сгиба, позволяющие склеивать, складывать,

транспортировать и хранить контейнер в плоском виде.

4. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что может находиться в двух видах собранного состояния, а именно в плоском для его производства, транспортировки и хранения и в объемном виде для его непосредственного применения, когда в него

5 упаковывают продукцию, для которой он предназначен.

10

15

20

25

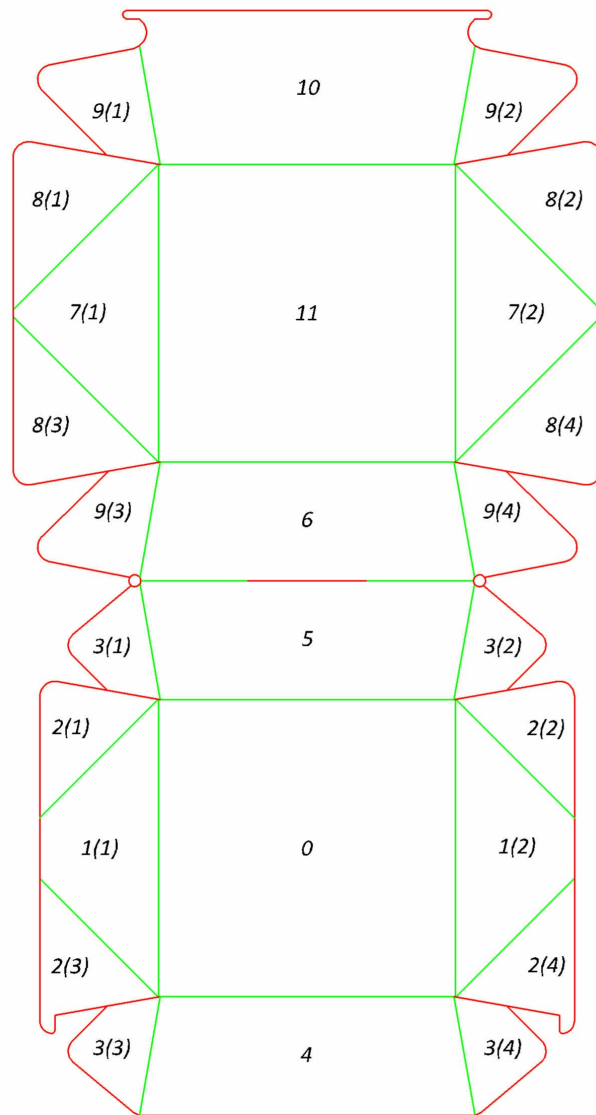
30

35

40

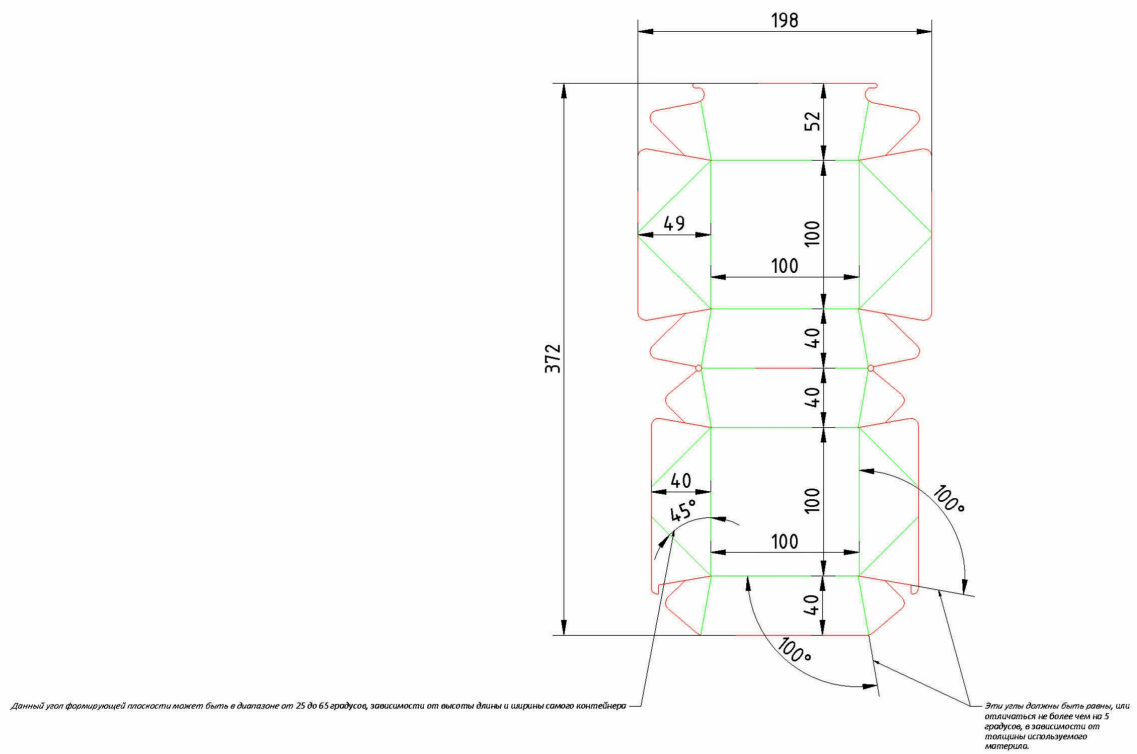
45

1

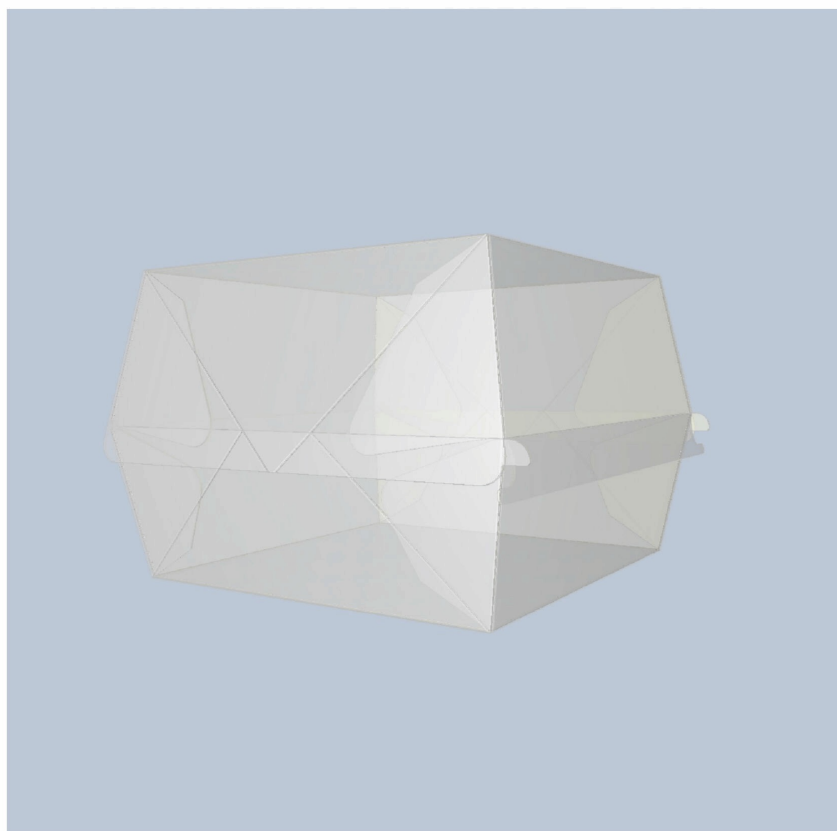


Фиг. 1

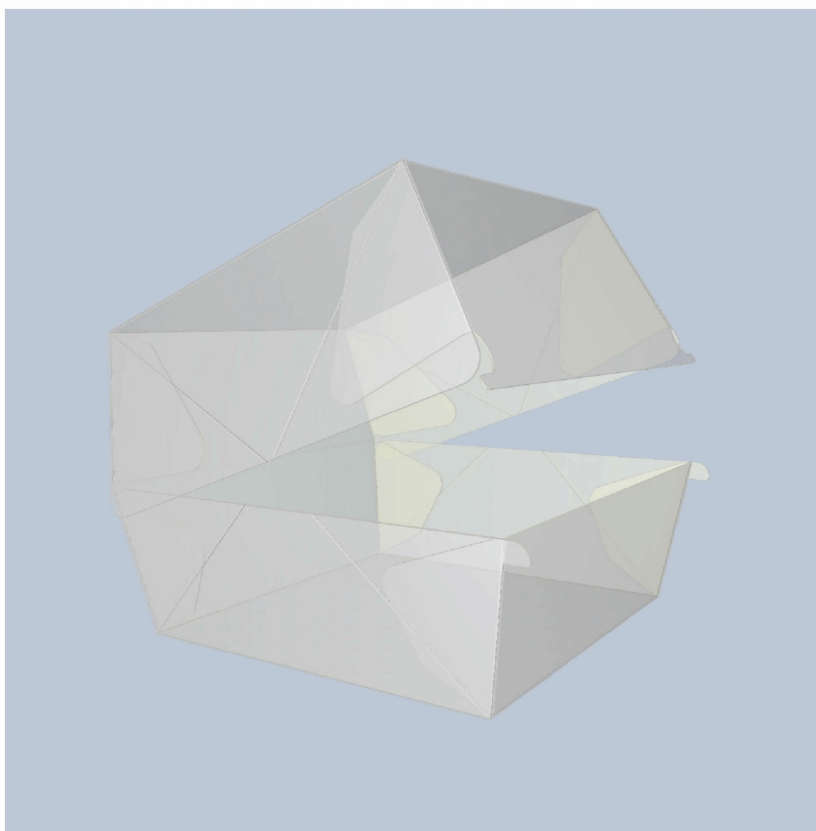
2



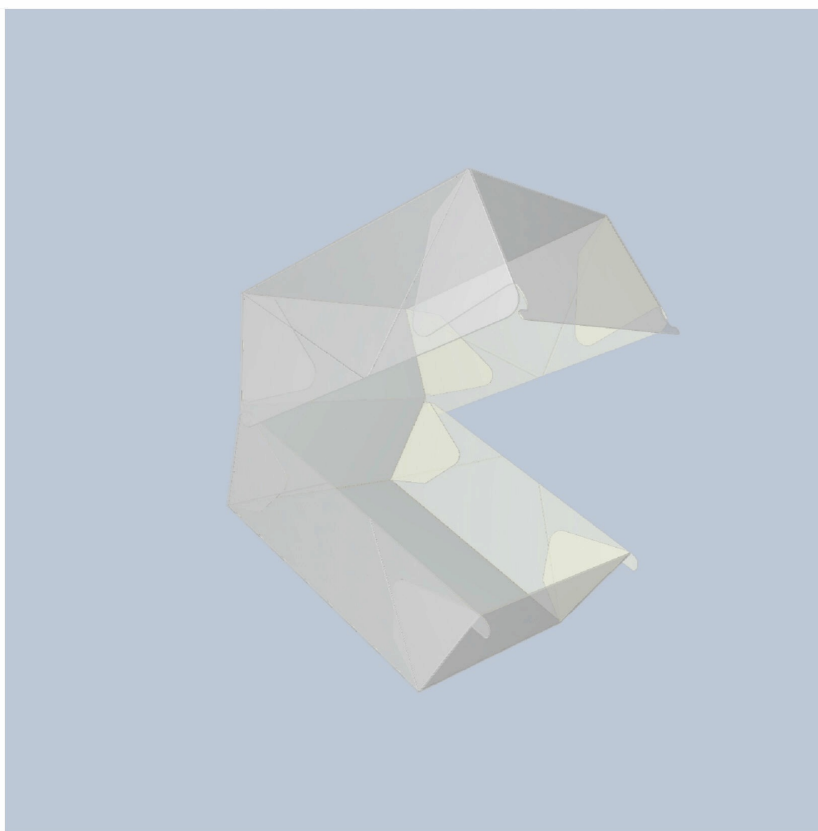
Фиг. 2



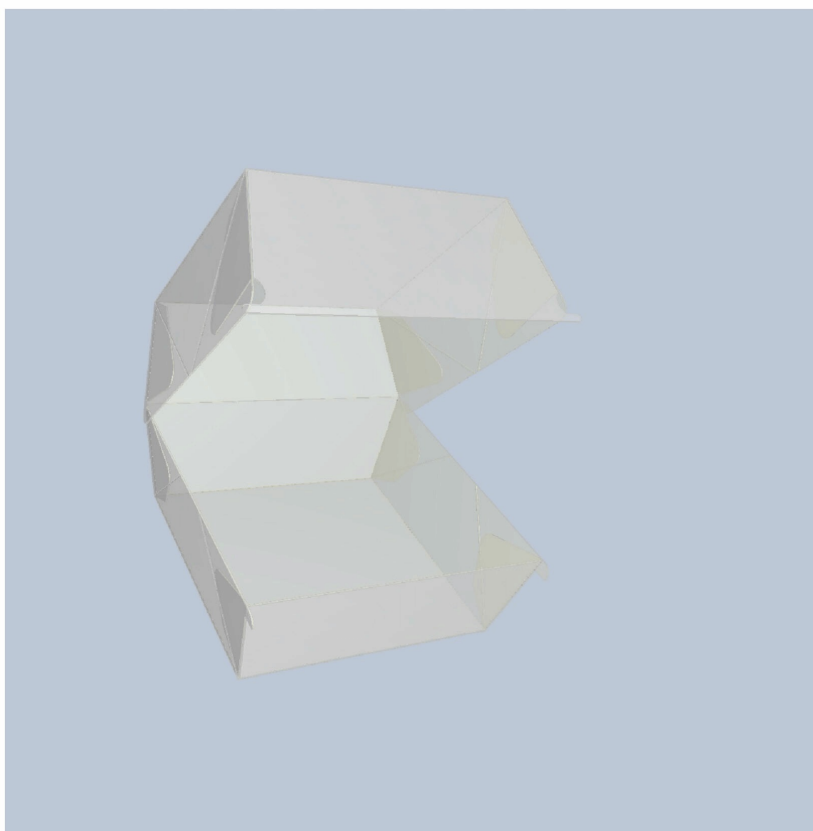
Фиг. 3



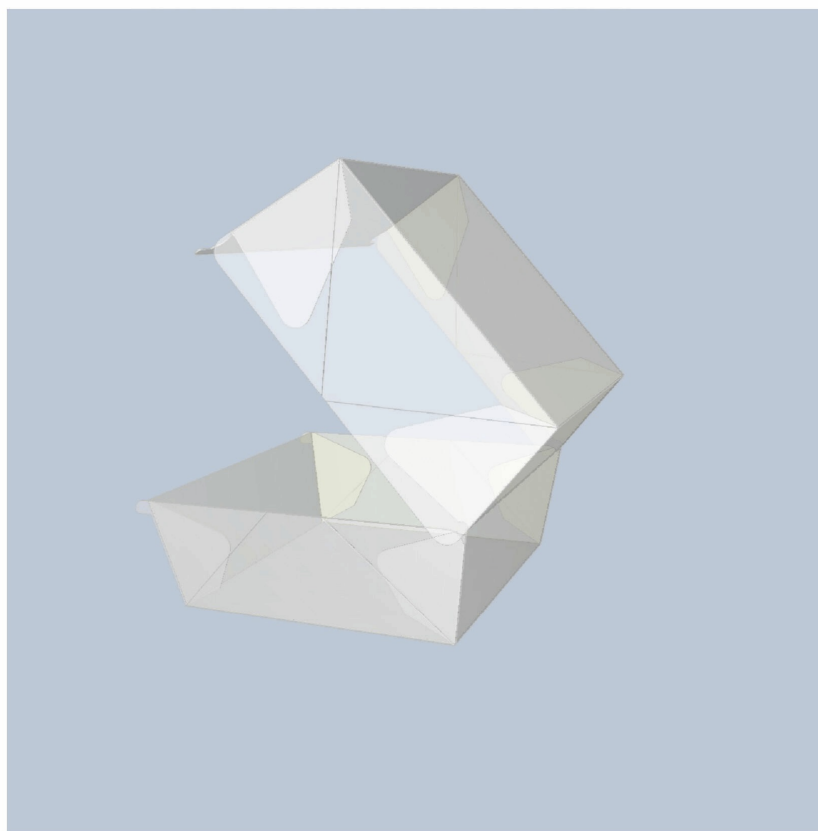
Фиг. 4



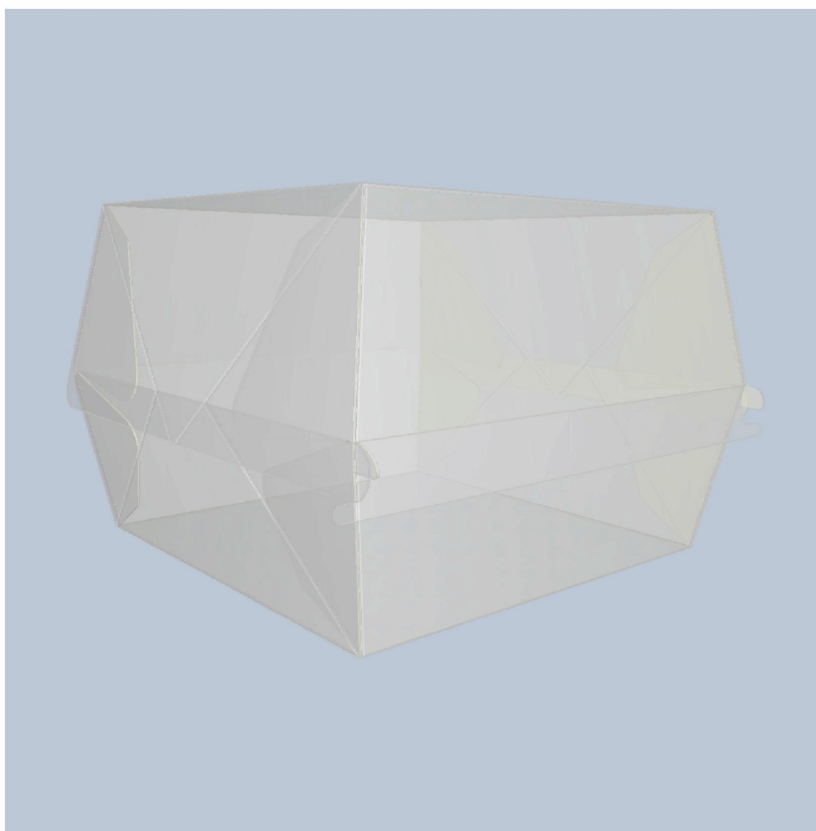
Фиг. 5



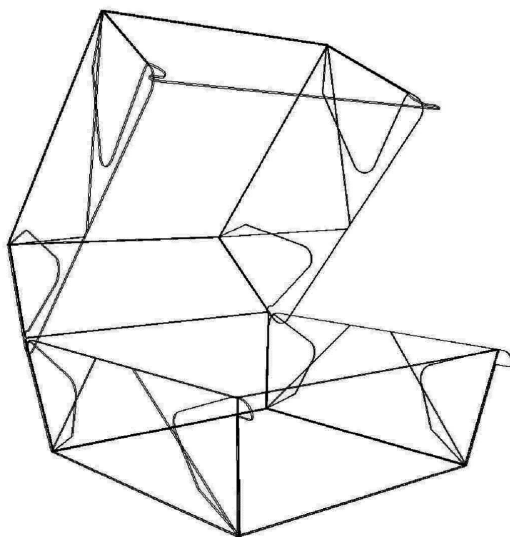
Фиг. 6



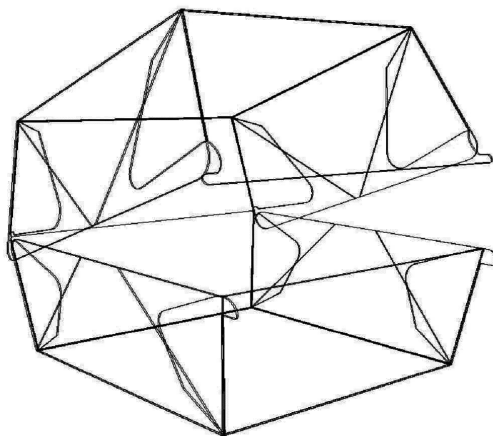
Фиг. 7



Фиг. 8



Фиг. 9



Фиг. 10