



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013105899/12, 12.02.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
12.02.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 12.02.2013

(45) Опубликовано: 20.06.2014 Бюл. № 17

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 98988 U1, 10.11.2010. US 5287959 A, 22.02.1994. US 3303964 A, 14.02.1967. US 5441166 A, 15.08.1995. US 4874083 A, 17.10.1989

Адрес для переписки:

394028, г.Воронеж, ул. Туполева, 24, кв. 83,
Короткова Наталья Николаевна

(72) Автор(ы):

Некрасов Сергей Витальевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Некрасов Сергей Витальевич (RU)

(54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ УПАКОВКИ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

(57) Реферат:

Изобретение относится к конструкциям полимерных контейнеров, используемых для упаковки, хранения и транспортирования штабелированием кондитерских изделий, например тортов. Контейнер выполнен из полимерного листа, имеет периферические одинаковые выступы на нижней части днища и верхней части крышки контейнера в форме закругленных сегментов, чередующихся с аналогичными по размеру впадинами. Выступы нижней части днища направлены противоположно выступам верхней части крышки. В центре верхней части крышки

расположено углубление, диаметр которого равен описанному диаметру выступа на нижней части днища и составляет не более $1/2$ диаметра верхней части крышки. Ребра жесткости на боковой поверхности крышки выполнены в виде вертикальных канавок с выходом на верхнюю поверхность крышки, расположенных на расстоянии ширины сегмента, т.е. ширины выступа. Количество выступов - не более восьми. Конструкция контейнера обеспечивает повышение угла устойчивости штабеля перевязанных контейнеров. 4 з.п. ф-лы, 5 ил.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2013105899/12, 12.02.2013**(24) Effective date for property rights:
12.02.2013

Priority:

(22) Date of filing: **12.02.2013**(45) Date of publication: **20.06.2014** Bull. № 17

Mail address:

**394028, g.Voronezh, ul. Tupoleva, 24, kv. 83,
Korotkova Natal'ja Nikolaevna**

(72) Inventor(s):

Nekrasov Sergej Vital'evich (RU)

(73) Proprietor(s):

Nekrasov Sergej Vital'evich (RU)(54) **CONTAINER FOR PACKAGING CONFECTIONERY**

(57) Abstract:

FIELD: packaging industry.

SUBSTANCE: container is made of a polymeric sheet, has the peripheral equal projections on the lower part of the bottom and upper part of the container lid in the form of curved segments alternating with similar sized cavities. The projections of the lower part of the bottom are directed opposite to the projections of the upper part of the lid. At the centre of the upper part of the lid a recess is made, which diameter is equal to the diameter described of the projection on the lower part

of the bottom and constitutes not more than 1/2 the diameter of the upper part of the lid. The reinforcement ribs on the side surface of the lid are made in the form of vertical grooves with the outlet to the upper surface of the lid, located at a distance of the segment width, i.e. the projection width. The number of projections is not more than eight.

EFFECT: increase of angle of stability of a pile of tied containers.

5 cl, 5 dwg

Изобретение относится к конструкции полимерных контейнеров, используемых для упаковки, хранения, транспортирования штабелированных хрупких, легкосминаемых кондитерских изделий, например тортов.

5 Известен контейнер для упаковки тортов, выполненный из полимерного листа, включающий днище в форме круга с вертикальным выступом по периметру и наружным краем, крышку с вертикальными ребрами жесткости на боковой поверхности, днище и верхняя часть крышки имеют центральный выступ и периферические выступы, направленные в противоположные стороны (патент на ПМ №98988, МПК В65D 85/60).

10 Данная конструкция не обеспечивает угла устойчивости штабеля, т.е. угла наклона штабеля контейнеров относительно вертикали, при котором происходит разрушение штабеля, кроме того, отсутствует возможность штабелировать уже перевязанные контейнеры, т.к. нарушается фиксация контейнеров друг с другом. Для получения выступов, расположенных по периметру верхней части крышки контейнера, 15 необходимой жесткости, что обеспечивает устойчивость штабеля контейнеров, вместе с ребрами жесткости необходимо использовать полимерный лист большей толщины, что удорожает контейнер.

Предложенная конструкция контейнера позволяет использовать негативный способ формования, обеспечивает низкий процент вытяжения выступов, а, следовательно, 20 использовать более тонкий полимерный лист.

Технической задачей данной разработки является повышение угла устойчивости штабеля контейнеров за счет повышения жесткости верхней и боковой части крышки и днища, а также повышение надежности штабелирования уже перевязанных контейнеров.

25 Технический результат, на достижение которого направлено заявляемое изобретение, заключается в фиксации контейнеров за счет выступов в форме закругленных сегментов на днище и верхней части крышки, кроме того перевязочная лента легко располагается во впадинах закругленного сегмента и не мешает фиксации контейнеров в штабеле. Дугообразные рифления совместно с выступами и впадинами на днище и на верхней 30 части крышки предотвращают от углового смещения контейнеры.

Указанный технический результат достигается тем, что контейнер для упаковки кондитерских изделий (контейнер) выполнен из полимерного листа, включает днище в форме круга, имеющего по периметру вертикальный выступ и наружный край, центральный и периферические выступы на нижней части днища, и крышку с 35 возможностью закрепления ее на днище с боковыми ребрами жесткости, с центральным фиксирующим элементом и периферическими выступами.

Периферические выступы как на нижней части днища, так и на верхней части крышки чередуются с такими же по размеру впадинами, выступы имеют форму закругленных сегментов с глубиной и высотой не более 5 мм у края нижней части днища и верхней 40 части крышки, уменьшающимися к центру до не менее 1 мм.

Центр верхней поверхности крышки выполнен в виде углубления размером не более 0,5 диаметра крышки и равного описанному диаметру выступа на нижней части днища, ребра жесткости выполнены в виде канавок, расположенных на боковой части крышки с выходом на верхнюю часть между выступами и впадинами.

45 Количество выступов на нижней части днища и верхней поверхности крышки - не более 8.

Глубина и ширина канавок на боковой части крышки - не более 3 мм. На впадинах нижней части днища и на периферической поверхности верхней части крышки

расположены дугообразные рифления выпуклой частью к центру.

На верхней части днища имеется не менее 4-х шипов на одинаковом расстоянии от центра и друг от друга.

В известной разработке, патент RU 98988 от 10.11.2010 г., выступы, расположенные по периметру верхней части крышки контейнера, при изготовлении имеют высокий процент вытяжки (более 50%), что не обеспечивает требуемую жесткость, способствует перекосу штабеля контейнеров, не обеспечивает угла устойчивости. Кроме того, ребра жесткости на крышке должны совпадать с впадинами на днище контейнера при его закрытии для удобства перевязки контейнера лентой и дальнейшего штабелирования их, что нетехнологично при использовании. Центральная выступающая часть крышки контейнера при перевязке последнего лентой снижает возможность штабелирования их больше двух.

В предлагаемой конструкции размер выступов, их форма (закругленный сегмент с высотой не более 5 мм у края крышки и не менее 1 мм к центру) обеспечивают процент вытяжки материала не более 10%, что позволяет использовать пленку толщиной 450-500 мк, что значительно удешевляет стоимость контейнера. Поверхность данного выступа наклонена к центру верхней части крышки, являющейся впадиной, что позволяет беспрепятственно штабелировать перевязанные контейнеры до 8 штук в высоту друг на друга, обеспечивая угол устойчивости штабеля.

Центральное углубление верхней части крышки равно не более 0,5 диаметра крышки. Это оптимальное значение для обеспечения нужной жесткости крышки и устойчивости штабеля контейнеров. Изменение этого размера в сторону увеличения ведет к увеличению процента вытяжки, следовательно, к снижению жесткости, что может привести к нарушению целостности транспортируемых кондитерских изделий.

При изменении глубины и ширины канавок на боковой части крышки контейнера более 3 мм процент вытяжки увеличивается, особенно в нижней части крышки, что может привести к потере жесткости, к сминанию последней под тяжестью верхнего контейнера с кондитерским изделием, что ведет к потере устойчивости штабеля контейнеров с кондитерскими изделиями.

На фиг.1а показана крышка в изометрии, на фиг.1б - днище в изометрии, на фиг.2 - вид днища снизу, на фиг.3 - край днища в разрезе, на фиг.4 - штабель из 2 контейнеров в аксонометрии, на фиг.5 - схема сопряжения крышки одного контейнера с днищем второго.

Контейнер состоит из днища 1 и крышки 2. Днище 1 и крышка 2 имеют 8 выступов 3 в виде закругленных сегментов, между выступами 3 расположены впадины 4 такого же размера. Ребра жесткости 5 в виде канавок 6 расположены на ширину сегмента и имеют выход на верхнюю часть крышки 2. Диаметр центрального углубления 7 крышки 2 равен диаметру центрального выступа нижней части днища и равен не более 0,5 диаметра верхней части крышки 2. С внутренней стороны днища 1 имеются шипы для фиксации на нем кондитерского изделия.

При размещении кондитерского изделия (не показано) на днище крышкой закрывают контейнер, после чего контейнеры штабелируют. Выступы 3 днища 1 вышестоящего контейнера устанавливаются во впадины 4 верхней части крышки нижестоящего контейнера. Контейнеры защищены не только от горизонтальных перемещений, но и угловых, жесткость верхней поверхности крышки гарантирует повышение угла устойчивости штабеля контейнеров. Перевязка контейнеров не нарушает закрепления контейнеров один на другом.

Таким образом, заявляемое конструктивное решение позволяет повысить угол

устойчивости штабеля контейнеров, обеспечивает надежное сцепление при штабелировании и дальнейшей перевозке уже перевязанных контейнеров, позволяет использовать ленту при перевязывании контейнеров с продукцией на заводе-изготовителе кондитерских изделий, кроме того, за счет использования более тонкого полимерного листа позволяет снизить стоимость контейнера.

Формула изобретения

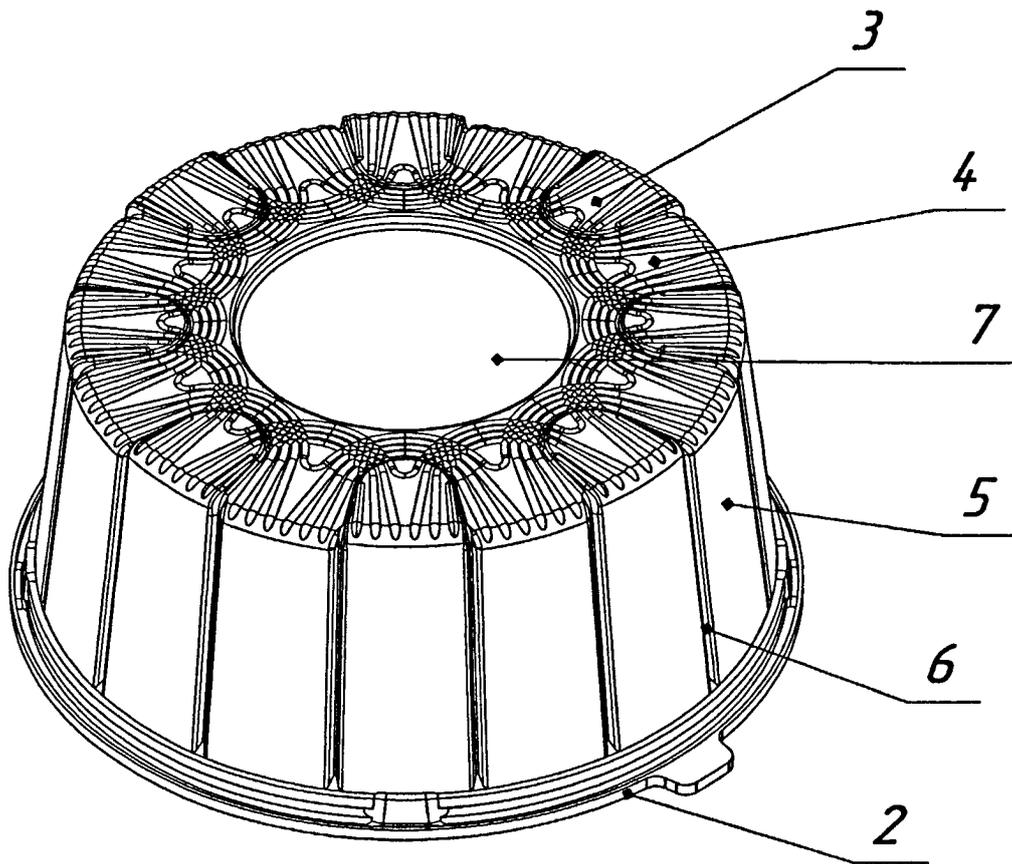
1. Контейнер для упаковки кондитерских изделий, выполненный из полимерного листа, включающий днище в форме круга, имеющего по периметру вертикальный выступ и наружный край, центральный и периферические выступы на нижней части днища, и крышку с возможностью закрепления ее на днище с боковыми ребрами жесткости, с центральным фиксирующим элементом и периферическими выступами, отличающийся тем, что периферические выступы как на днище, так и на верхней части крышки чередуются с такими же по размеру впадинами, выступы имеют форму закругленных сегментов с глубиной и высотой не более 5 мм у края нижней части днища и крышки, уменьшающимися к центру до не менее 1 мм, кроме того центр верхней части крышки выполнен в виде углубления размером не более 0,5 диаметра крышки и равного описанному диаметру выступа на нижней части днища, ребра жесткости выполнены в виде канавок, расположенных на боковой части крышки с выходом на верхнюю часть между выступами и впадинами.

2. Контейнер по п.1, отличающийся тем, что количество выступов на нижней части днища и верхней поверхности крышки не более 8.

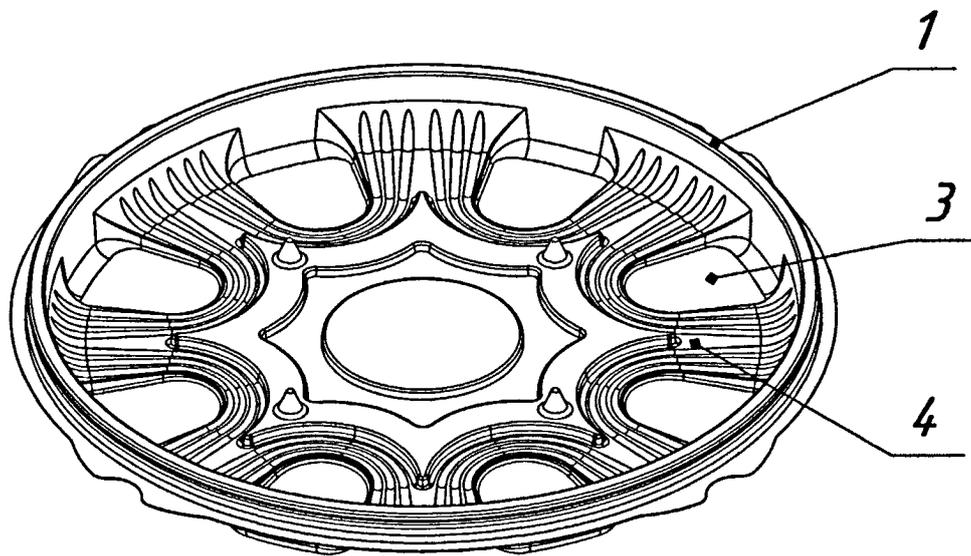
3. Контейнер по п.1, отличающийся тем, что глубина и ширина канавок на боковой части крышки не более 3 мм.

4. Контейнер по п.1, отличающийся тем, что на впадинах нижней части днища и на периферической поверхности верхней части крышки расположены дугообразные рифления выпуклой частью к центру.

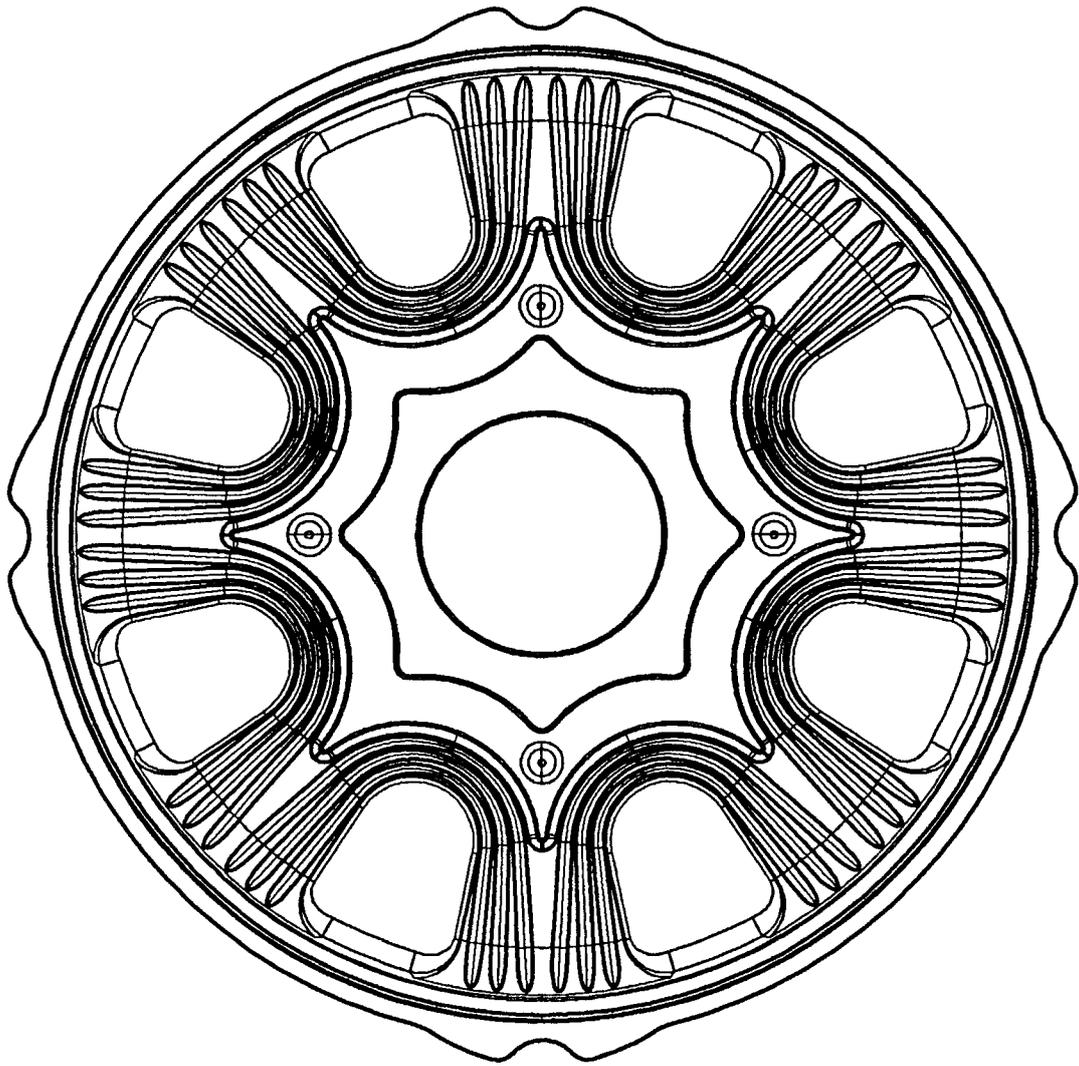
5. Контейнер по п.1, отличающийся тем, что на верхней части днища имеется не менее 4-х шипов на одинаковом расстоянии от центра и друг от друга.



Фиг. 1а



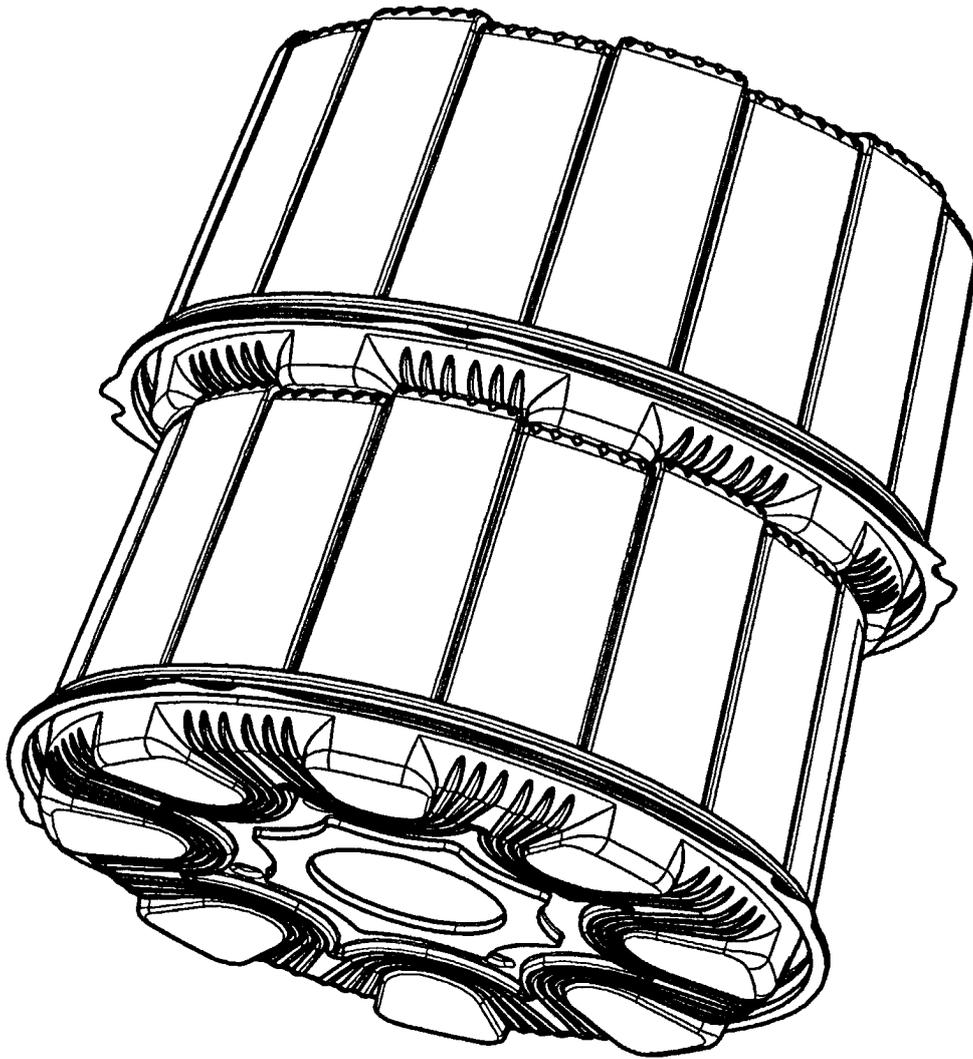
Фиг. 1б



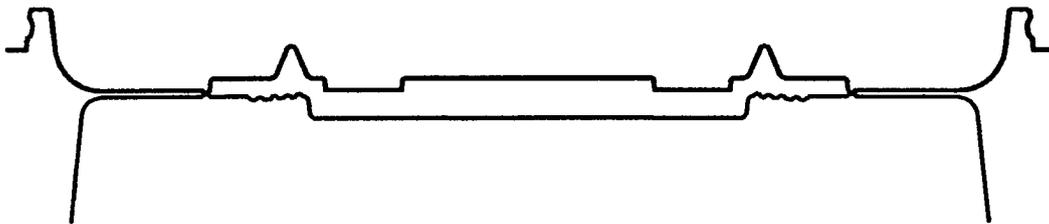
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5