РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **201 734**(13) **U1**

(51) МПК
B65D 41/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
B65D 41/00 (2020.08)

(21)(22) Заявка: **2020116242, 27.04.2020**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
27.04.2020

Дата регистрации:
30.12.2020

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: **27.04.2020**

(45) Опубликовано: **30.12.2020** Бюл. № 1

Адрес для переписки:
119285, Москва, ул. Минская, 1г, корп. 7, кв. 1, Савельеву Дмитрию Викторовичу

(72) Автор(ы):
Савельев Дмитрий Викторович (RU)

(73) Патентообладатель(и):
Савельев Дмитрий Викторович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 2351516 C2, 10.04.2009. RU 2599240 C1, 10.10.2016. US 2074899 A1, 23.03.1937. US 8672163 B2, 18.03.2014.**

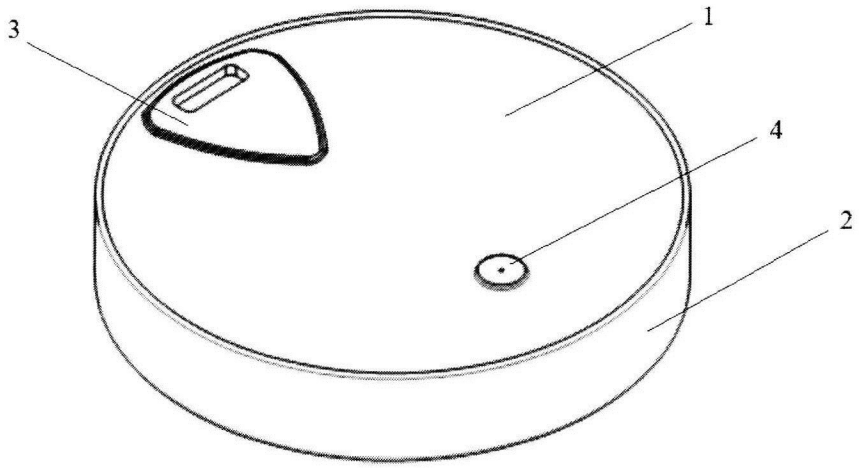
(54) КРЫШКА ДЛЯ ОКРУГЛОЙ ЕМКОСТИ

(57) Реферат:

Областью применения полезной модели является производство упаковки из целлюлозно-бумажного материала для жидких и жиросодержащих пищевых продуктов как горячих, так и холодных. Крышка для округлой емкости выполнена из целлюлозно-бумажного материала с защитным покрытием, нанесенным на внутреннюю и внешнюю поверхности крышки. Причём крышка выполнена из одной единой заготовки, с двумя отверстиями, расположенными на выпуклостях, одно из которых предназначено для удобного употребления напитка, а второе для газообмена для компенсации изменения внутреннего объема при употреблении содержимого стакана, с кольцевым углублением на внутренней поверхности цилиндрической стенки, образованным с помощью подворота материала не на всю высоту боковой стенки. Технический результат заключается в возможности изготовления цельной крышки из единого целлюлозно-бумажного материала, что повышает прочность и герметичность как самой крышки, так и при эксплуатации в местах примыкания к стакану. 2 з.п. ф-лы, 6 ил.

RU 201734 U1

RU 201734 U1



Фиг. 1

RU 2017334 U1

RU 2017334 U1

Область применения полезной модели.

Область применения данной полезной модели - производство упаковки из целлюлозно-бумажного материала для жидких и жиросодержащих пищевых продуктов как горячих, так и холодных.

Наиболее известные типы упаковки, где может применяться полезная модель, является изготовление крышки для бумажных стаканов и различных контейнеров и емкостей с круглым основанием.

Уровень техники.

В настоящее время широко известны и повсеместно используется достаточно большое количество крышек для различных контейнеров с круглым основанием и соответственно стаканов. При этом, такие объекты можно разделить на два типа: изготовленные из единой пластиковой формы либо из картона путем соединения составных частей крышки.

Таким образом, при проведении поиска среди вышеуказанных объектов, в том числе среди патентов и объектов интеллектуальной собственности в доступных открытых источниках не обнаружены решения, идентичные заявленному, что в результате приводит к выводу, что заявленная полезная модель соответствует критерию «новизна».

Так, из уровня техники известна крышка, которая изготавливается из картона (патент RU на полезную модель №159296). Недостатком полезной модели является то, что она выполнена из двух составляющих частей, которые соединяются путем термосклеивания, что соответственно не может соответствовать условию целостности.

Также известен патент, который изготавливается из бумаги или картона (патент US на изобретение №20180305090). Недостатком изобретения также является отсутствие целостности и соответственно герметичности, поскольку крышка состоит из двух разных заготовок, а именно верхней и боковой стенок, соединенных между собой путем склеивания.

При этом в обоих вышеуказанных патентах на поверхности наносятся пластиковые покрытия либо воск, а также отсутствуют отверстия на верхней плоскости для подачи жидкостей и газообмена.

Большинство изделий представленных на рынке и использующиеся повсеместно, а также зарегистрированные в качестве изобретений и полезных моделей (патенты RU №№2673763, 190576, 159683, 2652486, патент CN 208813807, US 94358510, KR 20160016884, US 201213419568, JP 2005037019) в разных вариантах представляют собой крышки, изготовленные из пластика.

Недостатками таких изделий является использование пластика, а как следствие, ограничения при использовании горячих продуктов и их разогреве, а также в случае использования такой пластиковой крышки, например, с картонным стаканом - невозможность раздельной утилизации пластика и картонного стакана без разъединения стакана и крышки.

Раскрытие технического результата. Совокупность существенных признаков.

Технический результат предлагаемой крышки для стакана является возможность изготовления цельной крышки из единого целлюлозно-бумажного материала, что повышает прочность и герметичность как самой крышки, так и при эксплуатации в местах примыкания к стакану.

Задачей настоящей полезной модели является создание целостной и прочной крышки, изготавливаемой из покрываемой защитным слоем единой заготовки, выполненной из целлюлозно-бумажного материала, с возможностью плотного герметичного прилегания к основанию емкости и надежной фиксации на верхнем завальцованном крае округлого

контейнера за счет углубления на внутренней части цилиндрической боковой стенки, образованного с помощью подворота материала не на всю высоту боковой стенки, а также обладающей более удобной функцией по подаче жидкости из емкости и возможностью газообмена внутреннего объема емкости с внешней средой при изменяющемся объеме содержимого, за счет формирования отверстий на фигурных выпуклостях верхней плоскости.

Полезная модель представляет собой крышку для стакана с отверстиями для возможности употребления напитков. Основным каркасным материалом является целлюлозно-бумажный материал с защитным покрытием из биоразлагаемого полимера, который может быть нанесен как на внутреннюю поверхность крышки, так и на обе поверхности материала (внутреннюю и внешнюю).

Следует отметить, что защитный слой может варьироваться, и могут быть применены прочие защитные покрытия. Наноситься такие покрытия могут как методом экструзионной ламинации различными полимерами, так и в виде аппликации готовой пленки, защищающей целлюлозно-бумажный материал от жидкого или жирного содержимого стакана, таким образом, возможны изменения и модификации, являющиеся очевидными для специалиста в данной области, не выходящие за рамки полезной модели, как оно раскрывается в приложенной формуле полезной модели.

Крышка получена методом термического формования из заготовки округлой формы, заранее вырубленной из плоского материала-основы.

Крышка представляет собой цилиндрическое изделие с одной верхней плоскостью, отсутствующей нижней плоскостью и цилиндрической боковой поверхностью, в дальнейшем при применении сопрягающейся с верхней окружностью стакана. Учитывая, что размеры стакана могут варьироваться, размер крышки должен изготавливаться пропорционально конкретному размеру стакана. Крышка формируется из одной единой заготовки без сопряжения с другими заготовками, что делает ее цельной и более прочной при эксплуатации. Также такой метод изготовления позволяет улучшить герметичность как самой крышки, так и мест примыкания к стакану.

При этом одним из существенных признаков заявляемого решения, обеспечивающим достижение технического результата, а именно для фиксации крышки на стакане, может быть использовано кольцевое углубление, которое образуется с помощью подворота материала. При этом материал подворачивается не на всю высоту боковой стенки крышки, а, не доходя до верхней плоскости крышки на высоту верхнего завальцованного бортика стакана, так чтобы оставалось углубление в верхней части боковой стенки крышки на внутренней поверхности стенки, равное толщине материала-основы.

Также для плотного прилегания к стакану и фиксации крышки на стакане на внутренней боковой поверхности крышки может быть предусмотрен кольцевой выступ, препятствующий снятию крышки после ее фиксации на внешнем фланце стакана.

Следует отметить, что для фиксации крышки на стакане также может быть использован не кольцевой выступ, а кольцевая канавка на внутренней боковой поверхности крышки.

Как выступ, так и канавка формируется методом деформации материала при применении метода термического формования.

Для возможности употребления напитков в крышке предусмотрены два отверстия. Одно, большего размера, для непосредственного употребления напитка. Второе, меньшего размера, для газообмена внутренней емкости стакана с внешней средой для компенсации изменения внутреннего объема стакана в процессе употребления напитка.

Учитывая, что после термической формовки и загиба стенок крышки для создания

круглой боковой поверхности, повторяющей окружность стакана, верхняя поверхность крышки подвержена деформации из создаваемых при формовке внутренних напряжений в материале. Отверстия на внешней поверхности в значительной мере увеличивают эту деформацию. Для более удобного употребления напитка, а также для снижения визуально видимой деформации, при термическом формовании крышки на верхней поверхности крышки в месте образованных отверстий дополнительно формуются выпуклости.

Таким образом, отверстие получается приподнятым относительно верхней поверхности крышки, что идентифицируется визуально и делает более удобным употребление напитка из отверстия для питья. Принудительное создание изменений плоскости верхней поверхности и направлений материала на внешней поверхности крышки делает поверхность более прочной, снимает внутренние упругие напряжения в материале при формовании крышки и делает визуально не видимыми остаточные деформации.

Следует отметить, что форма, размер и количество выпуклостей может варьироваться, как и выпуклости могут быть заменены полностью или частично вдавленными элементами, таким образом, возможны изменения и модификации, являющиеся очевидными для специалиста в данной области, не выходящие за рамки полезной модели, как оно раскрывается в приложенной формуле полезной модели.

Следует отметить, что настоящая полезная модель, которая описывалась выше с отсылкой конкретно к приложенным чертежам, не ограничена этими вариантами осуществления, описанными и показанными исключительно для примера, и что возможны изменения и модификации, являющиеся очевидными для специалиста в данной области, не выходящие за рамки полезной модели, как оно раскрывается в приложенной формуле полезной модели.

Сущность полезной модели поясняется графическими материалами:

на фиг. 1, 2, 3 - общий вид крышки для стакана с трех ракурсов;

на фиг. 4 - изображен кольцевой выступ на внутренней поверхности цилиндрической стенки крышки, предназначенный для фиксации крышки на верхнем завальцованном бортике стакана;

на фиг. 5 - изображена кольцевая канавка на внутренней поверхности цилиндрической стенки крышки, предназначенная для фиксации крышки на верхнем завальцованном бортике стакана;

на фиг. 6 - изображено кольцевое углубление, полученное с помощью подворота материала, который подворачивается не на всю высоту боковой стенки крышки, не доходя до верхней плоскости крышки на высоту верхнего завальцованного бортика стакана, так чтобы оставалось углубление в верхней части боковой стенки крышки на внутренней поверхности стенки, равное толщине материала-основы.

Крышка формируется из одной единой заготовки в цилиндрическое изделие с цилиндрической боковой поверхностью 2 и верхней плоскостью 1, на которой размещаются большего размера отверстие для употребления налитка 3 и меньшего размера отверстие 4 для газообмена внутренней емкости.

Для плотного прилегания к стакану и фиксации крышки на стакане на внутренней боковой поверхности крышки предусмотрен фиксирующий элемент, который может быть выполнен в виде кольцевого выступа 5, кольцевой канавки 6 или кольцевого углубления 7, полученного с помощью подворота материала, который подворачивается не на всю высоту боковой стенки крышки.

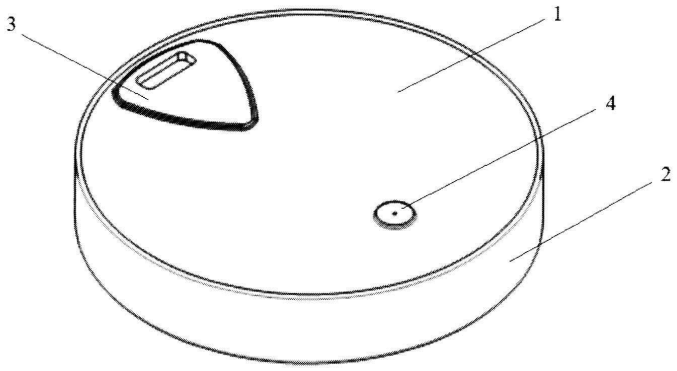
(57) Формула полезной модели

1. Крышка для округлой емкости, выполненная из целлюлозно-бумажного материала с защитным покрытием, нанесенным на внутреннюю и внешнюю поверхности крышки, отличающаяся тем, что выполнена из одной единой заготовки, с двумя отверстиями, расположенными на выпуклостях, одно из которых предназначено для удобного употребления напитка, а второе для газообмена для компенсации изменения внутреннего объема при употреблении содержимого стакана, с кольцевым углублением на внутренней поверхности цилиндрической стенки, образованным с помощью подворота материала не на всю высоту боковой стенки.

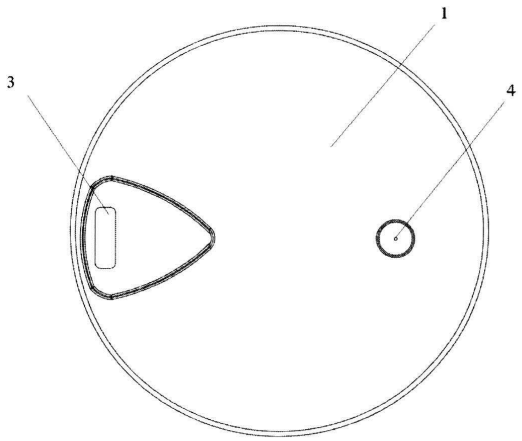
2. Крышка для округлой емкости по п. 1, отличающаяся тем, что на внутренней поверхности цилиндрической стенки выполняется кольцевой выступ.

3. Крышка для округлой емкости по п. 1, отличающаяся тем, что на внутренней поверхности цилиндрической стенки выполняется кольцевая канавка.

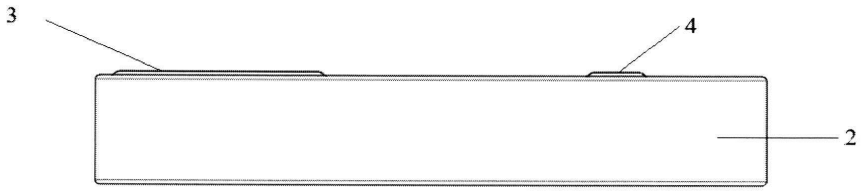
1



Фиг. 1

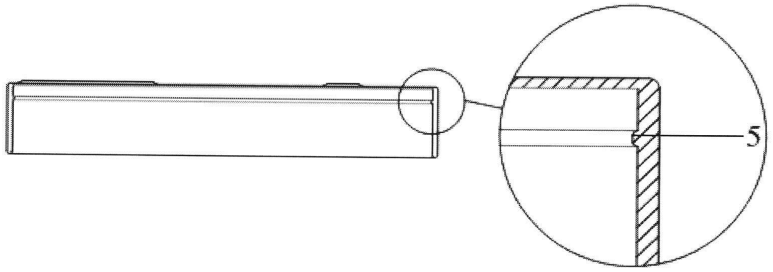


Фиг. 2

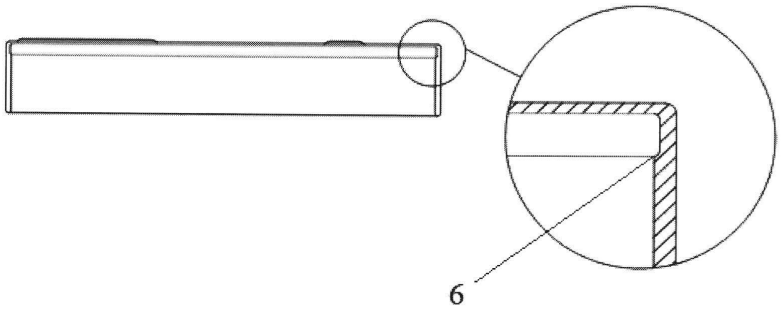


Фиг. 3

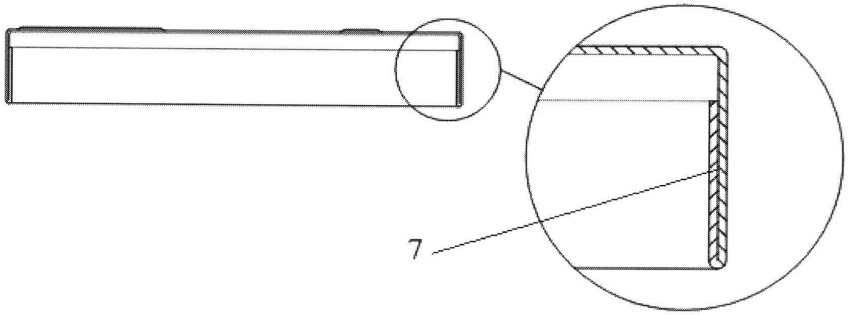
2



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6