



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
B65D 85/00 (2024.01)

(21)(22) Заявка: 2024100025, 04.01.2024

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
04.01.2024

Дата регистрации:
16.02.2024

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: 04.01.2024

(45) Опубликовано: 16.02.2024 Бюл. № 5

Адрес для переписки:
109518, Москва, ул. Саратовская, 1, корп. 1, кв.
32, Панкратов Виталий Павлович

(72) Автор(ы):
Панкратов Виталий Павлович (RU)

(73) Патентообладатель(и):
Панкратов Виталий Павлович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 221558 U1, 13.11.2023. RU 221767
U1, 22.11.2023. RU 222469 U1, 27.12.2023. KR
200455438 Y1, 05.09.2011.

(54) Теплоизолированный стакан - внешний держатель двух капсул, оборудованный кольцевой полкой и фиксаторами

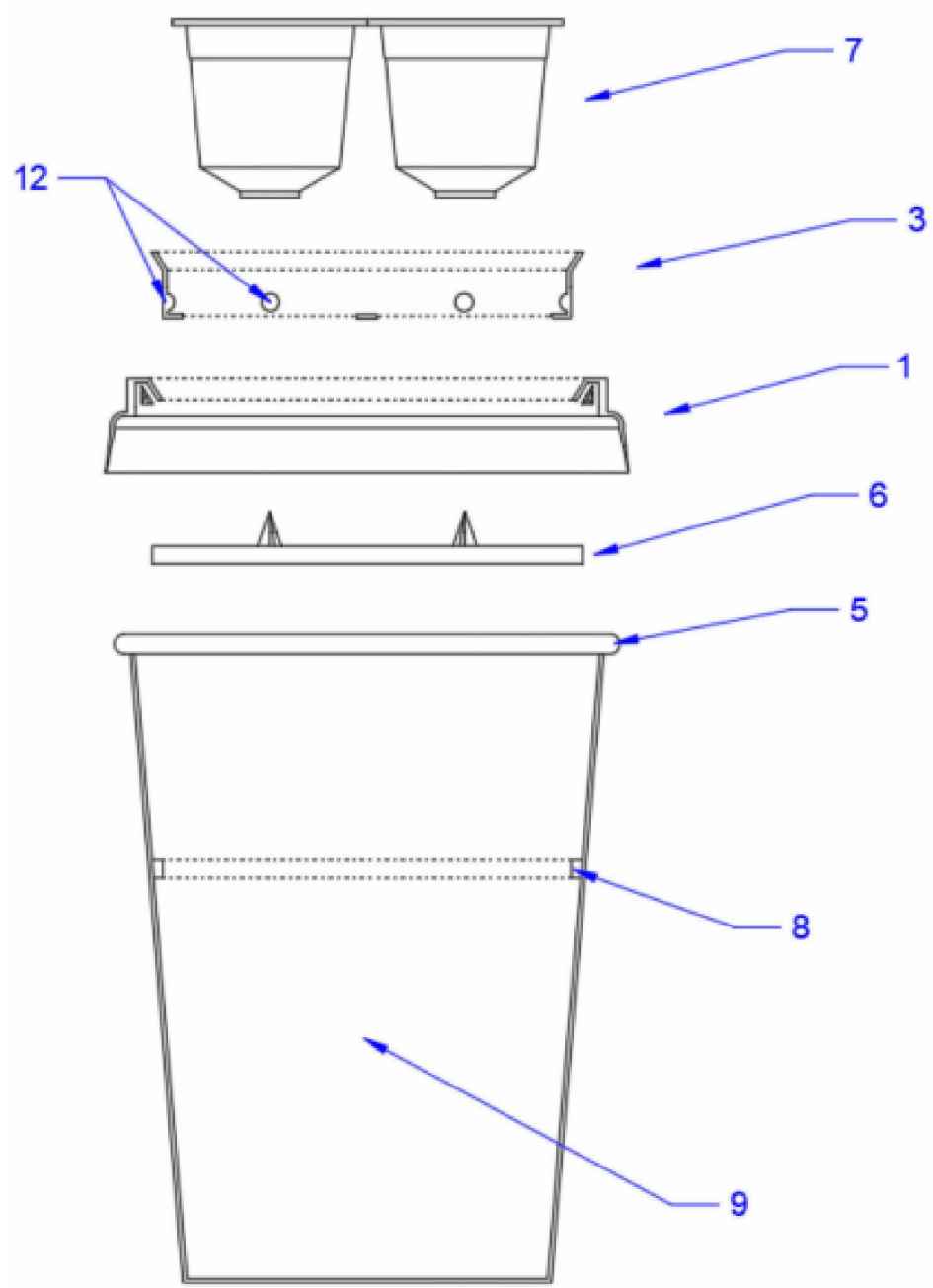
(57) Реферат:

Полезная модель относится к элементам устройств для приготовления двухкомпонентных напитков, таких как, например, латте или капучино, методом экстрагирования сыпучего вещества, содержащегося в капсулах без внутреннего прокальвателя, таких как, например, капсулы стандарта Неспрессо. Полезная модель может применяться в системе безопасного приготовления двухкомпонентных напитков, состоящей из заявленного устройства и автомобильной кофемашины, которая может быть использована в качестве торгового автомата по продаже двухкомпонентных напитков преимущественно в такси. Теплоизолированный стакан – внешний держатель двух капсул, оборудованный кольцевой полкой и фиксаторами, системы безопасного приготовления двухкомпонентных напитков, состоящий из боковой стенки, содержащей отбортовку и кольцевую полку, неотделимо соединенную с внутренней частью боковой стенки и выполненную с возможностью удерживания

прокальвателя; прокальвателя, содержащего два прокальвающих элемента, выполненного с возможностью установки на кольцевую полку и прокальвания нижних частей двух капсул, размещенных в гнезде капсул; дна, неотделимо соединенного с боковой стенкой; кольцевой части, содержащей отверстия для питья и выполненной с возможностью соединения с отбортовкой; гнезда капсул, выполненного с возможностью соединения с кольцевой частью и выполненного с возможностью размещения двух капсул, отличающийся тем, что содержит съемную кольцевую часть и теплоизоляционное покрытие, соединенное с кольцевой частью; гнездо капсул, содержащее четыре фиксатора, расположенных на внешней стороне вертикальной части гнезда капсулы, выполненных с возможностью фиксации двух капсул, установленных в гнезде капсул. Технический результат, достигаемый полезной моделью, заключается в повышении безопасности эксплуатации заявленного устройства. 3 ил.

RU 223434 U1

RU 223434 U1



Фиг.1

Полезная модель относится к элементам устройств для приготовления двухкомпонентных напитков, таких как, например, латте или капучино, методом экстрагирования сыпучего вещества, содержащегося в капсулах без внутреннего прокальвателя, таких как, например, капсулы стандарта Неспрессо. Полезная модель может применяться в системе безопасного приготовления двухкомпонентных напитков, состоящей из заявленного устройства и автомобильной кофемашины, которая может быть использована в качестве торгового автомата по продаже двухкомпонентных напитков преимущественно в такси.

Известно устройство, держатель капсулы для кофемашин, включающий гнездо для установки капсулы с экстрактом напитка и отверстие для выхода готового напитка (патент RU 2747134, опубликован 28.04.2021г) [1], характеризующееся тем, что держатель капсулы имеет кольцевой паз для плотного надевания держателя на стакан для напитка.

Известно устройство, держатель стакан капсулы для устройств для приготовления напитков, включающий гнездо для установки капсулы, (патент RU 2761895, опубликован 13.12.2021г)[2], характеризующееся тем, что содержит кольцевую часть, содержащую отверстия для питья и воздуха, соединенную с корпусом стакана, состоящим из боковой и нижней стенок, при этом корпус стакана неотделим от кольцевой части, которая неотделима от гнезда для установки капсулы. Недостаток известных устройств [1,2] заключается в невозможности использования капсулы с сыпучим продуктом, которая не снабжена внутренним прокальвателем – например, капсулы стандарта Неспрессо.

Известен держатель стакан капсулы для устройств для приготовления напитков, включающий гнездо для установки капсулы, (патент RU 219382, опубликован 13.06.2023г). Решение содержит нижний прокальватель капсулы, закрепленный на внутренней части дна, выполненный с возможностью съемного соединения, и держатель, размещенный на внутренней части дна, выполненный с возможностью удерживания нижнего прокальвателя капсулы. Недостаток этого устройства заключается в сложности изготовления, так как оно является сложной фигурой, имеющей комбинацию поднутрений, его производство в монолитном исполнении потребует изготовления сложной пресс-формы, которая может включать в себя специальные формообразующие элементы, такие как складывающиеся пуансоны, составные и раздвижные матрицы и специальные плиты съема. Очевидно, что чем более сложной является пресс-форма, тем выше процент брака.

Технический результат, достигаемый полезной моделью, заключается в повышении безопасности эксплуатации заявленного устройства.

Для достижения технического результата, заявляется теплоизолированный стакан – внешний держатель двух капсул, оборудованный кольцевой полкой и фиксаторами, системы безопасного приготовления двухкомпонентных напитков, состоящий из боковой стенки, содержащей отбортовку и кольцевую полку, неотделимо соединенную с внутренней частью боковой стенки и выполненную с возможностью удерживания прокальвателя; прокальвателя, содержащего два прокальвающих элемента, выполненного с возможностью установки на кольцевую полку и прокальвания нижних частей двух капсул, размещенных в гнезде капсул; дна, неотделимо соединенного с боковой стенкой; кольцевой части, содержащей отверстия для питья и выполненной с возможностью соединения с отбортовкой; гнезда капсул, выполненного с возможностью соединения с кольцевой частью и выполненного с возможностью размещения двух капсул; отличающийся тем, что содержит съемную кольцевую часть и теплоизоляционное покрытие, соединенное с кольцевой частью; гнездо капсул, содержащее четыре фиксатора, располагающиеся на внешней стороне вертикальной части гнезда капсулы,

выполненные с возможностью фиксации двух капсул, установленных в гнезде капсул.

Сущность заявленной полезной модели поясняется иллюстрациями:

Фиг.1 – Сборочная схема заявленного устройства и капсулы. Вид сбоку в разрезе.

Фиг.2 – А – Кольцевая часть до установки гнезда капсул. Вид снизу. Б - Заявленное устройство с установленными капсулами. Вид сбоку в разрезе.

Фиг.3– Заявленное устройство, установленное в автомобильную кофемашину, закрепленную в салоне автомобиля. Вид сбоку в разрезе.

При этом:

1. Кольцевая часть
2. Боковая стенка
3. Гнездо капсул
4. Дно
5. Отбортовка
6. Прокальватель
7. Капсулы
8. Кольцевая полка
9. Корпус стакана
10. Автомобильная кофемашина
11. Теплоизоляционное покрытие
12. Фиксатор

Заявленное устройство является элементом системы безопасного приготовления двухкомпонентных напитков.

Система безопасного приготовления двухкомпонентных напитков представляет из себя систему соединяемых друг с другом элементов. Элементы системы безопасного приготовления двухкомпонентных напитков это автомобильная кофемашина 10 не оборудованная внутренним держателем капсул и заявленное устройство. Для приготовления двухкомпонентного напитка с использованием системы безопасного приготовления двухкомпонентных напитков используются две капсулы 7, одна из которых содержит молотый кофе, а другая может содержать сухое молоко или сахар.

Заявленное устройство соединяется с автомобильной кофемашиной 10 при помощи верхнего прокальвателя, являющегося элементом автомобильной кофемашины, который соединяется с двумя капсулами, размещаемыми в заявленном устройстве. Вода перемещается, от автомобильной кофемашины в корпус стакана 9, внутри элементов системы безопасного приготовления двухкомпонентных напитков. Это исключает открытую струю и обеспечивает защищенность от попадания двухкомпонентного напитка на пассажира и салон автомобиля во время поездки в условиях тряски.

Заявленное устройство может быть изготовлено, например, из пластмассы и/или бумаги, содержит боковую стенку 2, неотделимо соединенную с дном 4, которые образуют корпус стакана 9. Боковая стенка 2 содержит отбортовку 5, которая может иметь тороидальную форму и неотделимо соединена с верхней гранью боковой стенки 2. Заявленное устройство содержит кольцевую часть 1, содержащую одно или несколько отверстий для питья, которые могут быть снабжены защитными колпачками, и выполненную с возможностью соединения с отбортовкой 5 при помощи, например, кольцевого паза. Кольцевая часть 1 выполнена с возможностью соединения с гнездом капсул 3 при помощи, например, кольцевого паза или другого способа соединения.

Заявленное устройство содержит гнездо капсул 3, которое выполнено с возможностью размещения двух капсул 7 таким образом, что напиток, стекающий из капсул 7 попадает

в корпус стакана 9. Гнездо капсул 3 выполнено с возможностью доступа и плотного прижимания верхнего прокалывателя, являющегося элементом автомобильной кофемашины, к капсулам 7, установленным в гнезде капсул 3.

Заявленное устройство содержит кольцевую полку 8, имеющую форму кольца, внешний диаметр которого равен внутреннему диаметру боковой стенки 2 в месте контакта боковой стенки 2 с кольцевой полкой 8. Кольцевая полка 8 соединена с внутренней частью боковой стенки 2, например, при помощи склеивания или литья. Для использования капсул 7 без внутреннего прокалывателя (например, стандарта «несpresso»), заявленное устройство содержит прокалыватель 6, содержащий кольцевую часть с внутренней перемычкой на которой крепится два прокалывающих элемента. Диаметр кольцевой полки 8 равен диаметру кольцевой части прокалывателя 6, таким образом, кольцевая полка 8 выполнена с возможностью удерживания прокалывателя 6 при помощи упора кольцевой части прокалывателя 6 в кольцевую полку 8 при размещении прокалывателя 6 на кольцевой полке 8. Прокалыватель 6 выполнен с возможностью установки на кольцевой полке 8, таким образом, что две острые прокалывающие части прокалывателя 6 могут проколоть нижние части двух капсул 7 при размещении двух капсул 7 в гнезде капсул 3.

Выполнение прокалывателя в виде кольца с перемычкой и двумя прокалывающими элементами, а также размещение прокалывателя 6 на кольцевой полке повышают безопасность эксплуатации заявленного устройства в сравнении с вариантом исполнения прокалывателя в виде двух штырей с прокалывающими частями и размещения их на дне 4, так как в случае размещения прокалывателей 6 на дне 4, прокалыватели имеют большую длину и могут прогнуться, и отклониться при упирании в нижние части капсулы, в результате чего не произойдет прокалывание нижних частей капсул 7, в следствие чего может произойти разбрызгивание воды, которая подается под давлением из автомобильной кофемашины, через соединение «верхний прокалыватель – капсулы» или к разрыву водоводных магистралей внутри автомобильной кофемашины, что также приведет к разбрызгиванию горячей воды, которая может попасть на пассажира, обжечь его, испачкать одежду и/или салон автомобиля. Таким образом, выполнение прокалывателя 6 в виде кольца с перемычкой и прокалывающими элементами, а также размещение прокалывателя 6 на кольцевой полке 8, повышает безопасность эксплуатации заявленного устройства.

Заявленное устройство изготавливается при помощи литья под давлением, например, с использованием термопластавтомата. Для производства заявленного устройства потребуется изготовить пресс-форму, внутрь которой под давлением льется расплавленный пластмассовый материал. В отличие от решения [3], выполненного монолитным, изготовление которого требует наличия сложной пресс-формы, которая может включать в себя специальные формообразующие элементы, такие как складывающиеся пуансоны, составные и раздвижные матрицы и специальные плиты съема, заявленная полезная модель выполнена разборной, с использованием одной пресс-формы для производства корпуса стакана 9, второй пресс-формы для изготовления прокалывателя 6, третьей пресс-формы для изготовления кольцевой части 1 и четвертой пресс-формы для изготовления гнезда капсул 3. Таким образом получаем четыре изделия и устанавливаем прокалыватель на кольцевую полку 8, устанавливаем кольцевую часть 1 на отбортовку 5 и гнездо капсул 3 в кольцевую часть 1 перед использованием.

Очевидно, что чем более сложной является пресс-форма, тем выше процент брака. В «Большой Энциклопедии Нефти и Газа» со ссылкой на книгу Самохвалова Я.А. «Справочник техника-конструктора», в главе 8 «Детали из пластических масс» написано:

«...Поднутрения ухудшают технологичность деталей, снижают их точность и качество поверхности, усложняют конструкцию пресс-формы и ограничивают производительность при прессовании. Путем изменения конструкции изделий можно избежать поднутрений. Если избежать поднутрений невозможно, то в некоторых случаях целесообразно расчленить такую деталь на две (и более) простые детали...» стр. 330, абз. 5. <https://www.ngpedia.ru/pg1677673pmQmENz0001274576/>.

В отличие от известного аналога, заявленное устройство содержит кольцевую часть 1 выполненную с возможностью съемного соединения с отбортовкой 5 и с возможностью съемного соединения с гнездом капсул 3. Такое решение уменьшит количество брака при производстве заявленного устройства, и, следовательно, уменьшит вероятность использования бракованных заявленных устройств, что повышает безопасность эксплуатации заявленного устройства, так как заявленное устройство, выполненное с браком, может создать опасность, например, случайного снятия кольцевой части 1 с отбортовки 5 и/или выпадения капсулы и/или поломки заявленного устройства в процессе приготовления двухкомпонентного напитка, в следствие чего может произойти выливание горячего двухкомпонентного напитка из корпуса стакана 9 на пассажира и/или элементы салона автомобиля.

Налитый в заявленное устройство напиток имеет высокую температуру, а большая теплопередача через кольцевую часть 1 приводит к тому, что высокая температура образовывается на наружной поверхности кольцевой части. А это может привести к возникновению опасности ожога пальцев или частей лица пассажира в случае касания пассажиром внешней стороны кольцевой части.

Для исключения такой опасности, кольцевая часть 1 содержит теплоизоляционное покрытие 11, выполненное с возможностью повышения теплоизоляционных свойств. Теплоизоляционное покрытие 11 может быть выполнено, например, из металла, пластика или другого материала, обладающего теплоизоляционными свойствами. Теплоизоляционное покрытие 11 может крепиться к кольцевой части 1 при помощи склеивания или литья, или пайки, а также может крепиться при помощи механического соединения, например, при помощи фиксаторов крючкообразной формы или упругих фиксаторов, или фиксаторов с кольцевыми или сферическими защелкивающимися элементами, или при помощи другого варианта соединения. Теплоизоляционное покрытие 11 выполнено с возможностью обеспечения доступа капсул 7 к гнезду капсул 3 и с возможностью питья двухкомпонентного напитка из корпуса стакана 9 через отверстие для питья, а также выполнено с возможностью установки кольцевой части 1 на отбортовку 5. Такое решение повышает безопасность эксплуатации заявленного устройства.

Во время употребления напитка, две капсулы 7 находятся в гнезде капсул 3. При употреблении напитка, заявленное устройство с установленными капсулами 7, наклоняется для обеспечения доступа к отверстию для питья для обеспечения возможности питья напитка. Таким образом, капсулы 7 переходят из горизонтального положения в наклонное и создается вероятность смещения или выпадения капсул 7 из гнезда капсул 3. Кроме того, на капсулы может снизу давить напиток, находящийся внутри корпуса стакана 9, что увеличивает опасность выпадения капсул 7 из гнезда капсул 3. Выпадение капсул 7 из гнезда капсул 3, в условиях движущегося автомобиля, создает возможность проливания горячего напитка из корпуса стакана 9, и его попадания на пассажира и элементы салона автомобиля.

Для исключения такой опасности, заявленное устройство оборудовано четырьмя фиксаторами 12, располагающимся на внешней стороне вертикальной части гнезда

капсул 3, выполненными неотделимо от гнезда капсул 3 при помощи склеивания или
литья. Фиксаторы 12 выполнены с возможностью препятствования выпадению капсул
7 из гнезда капсул 3. Фиксаторы 12 могут быть выполнены в виде элементов
выступающей формы, таких как, например, полусфера. Фиксаторы 12 выполнены с
5 возможностью обеспечения установки двух капсул 7 в гнездо капсул 3, и
препятствования выпадению капсул 7 из гнезда капсул 3. Фиксаторы 12 выполнены с
возможностью удерживания двух капсул 7 за верхнюю грань. Каждую из двух капсул
7, удерживают два фиксатора 12.

Полезная модель работает следующим образом:

10 Пользователь вручную устанавливает прокальватель 8 на кольцевую полку 8, далее
устанавливает кольцевую часть 1 на отбортовку 5 вставляет гнездо капсул 3 в кольцевую
часть 1, вставляет две капсулы 7 в гнездо капсул 3, при этом капсулы 7 прокальвается
своей нижней частью прокальвателями 6 и фиксируются в гнезде капсул 3, после этого,
пользователь помещает заявленное устройство в автомобильную кофемашину 10 и
15 прижимает верхний прокальватель, при помощи, например, рычага. Пользователь
включает подачу воды. Вода при помощи нагнетателя воды подается в верхний
прокальватель, выполненный с возможностью стекания воды, проходящей по верхнему
прокальвателю, внутрь капсул через прокол. Вода, проходит через две капсулы 7 и
оттуда в виде двухкомпонентного напитка стекает внутрь корпуса стакана 9. После
20 того как заявленное устройство наполнено, пользователь отводит верхний
прокальватель от заявленного устройства, поднимая рычаг, и вручную извлекает
заявленное устройство с напитком. После извлечения заявленного устройства с напитком
из автомобильной кофемашины, напиток готов к употреблению через отверстие для
питья. После употребления двухкомпонентного напитка, пользователь утилизирует
25 заявленное устройство.

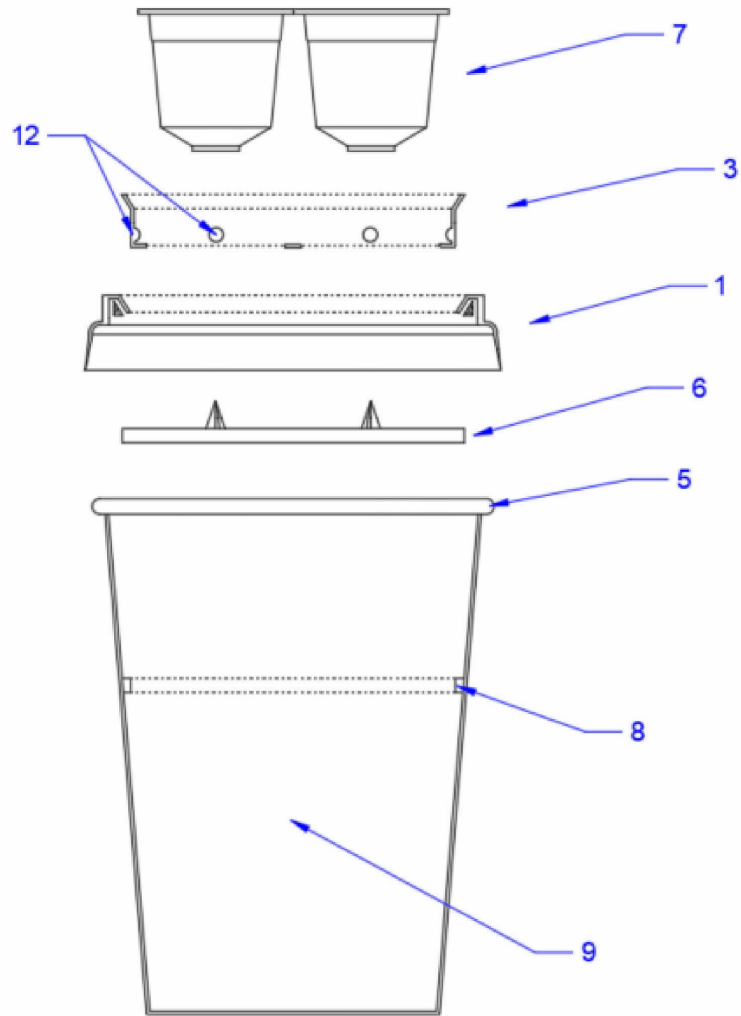
Таким образом, заявленная полезная модель позволяет повысить безопасность
эксплуатации заявленного устройства.

(57) Формула полезной модели

30 Теплоизолированный стакан – внешний держатель двух капсул, оборудованный
кольцевой полкой и фиксаторами, системы безопасного приготовления
двухкомпонентных напитков, состоящий из боковой стенки, содержащей отбортовку
и кольцевую полку, неотделимо соединенную с внутренней частью боковой стенки и
выполненную с возможностью удерживания прокальвателя; прокальвателя,
35 содержащего два прокальвающих элемента, выполненного с возможностью установки
на кольцевую полку и прокальвания нижних частей двух капсул, размещенных в гнезде
капсул; дна, неотделимо соединенного с боковой стенкой; кольцевой части, содержащей
отверстия для питья и выполненной с возможностью соединения с отбортовкой; гнезда
капсул, выполненного с возможностью соединения с кольцевой частью и выполненного
40 с возможностью размещения двух капсул, отличающийся тем, что содержит съемную
кольцевую часть и теплоизоляционное покрытие, соединенное с кольцевой частью;
гнездо капсул, содержащее четыре фиксатора, располагающихся на внешней стороне
вертикальной части гнезда капсулы, выполненных с возможностью фиксации двух
капсул, установленных в гнезде капсул.

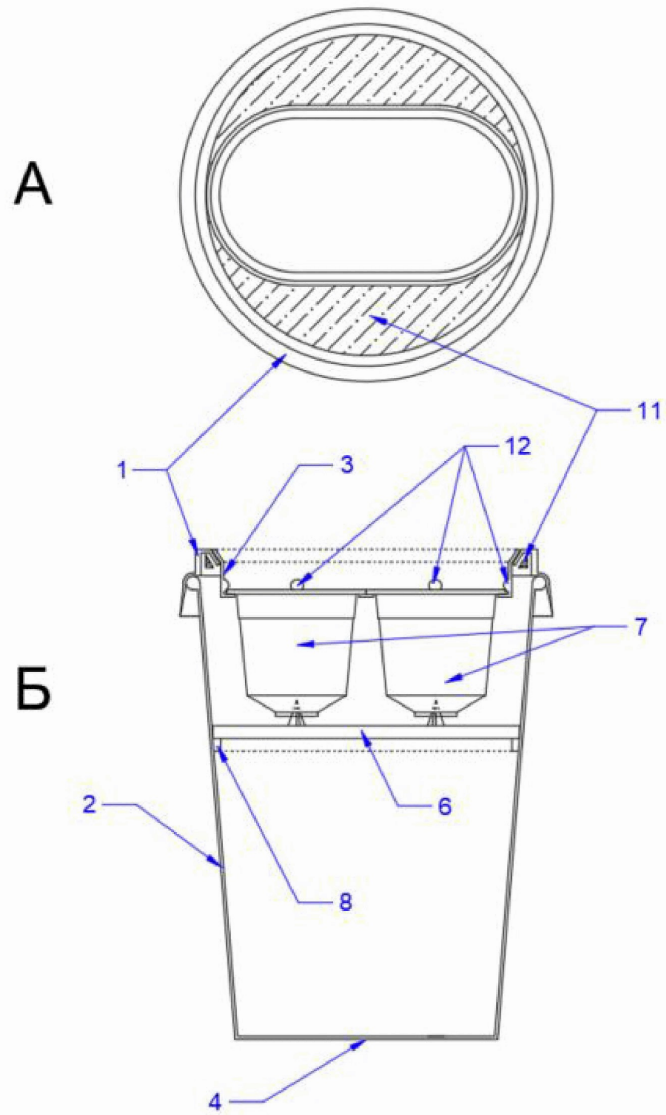
45

1

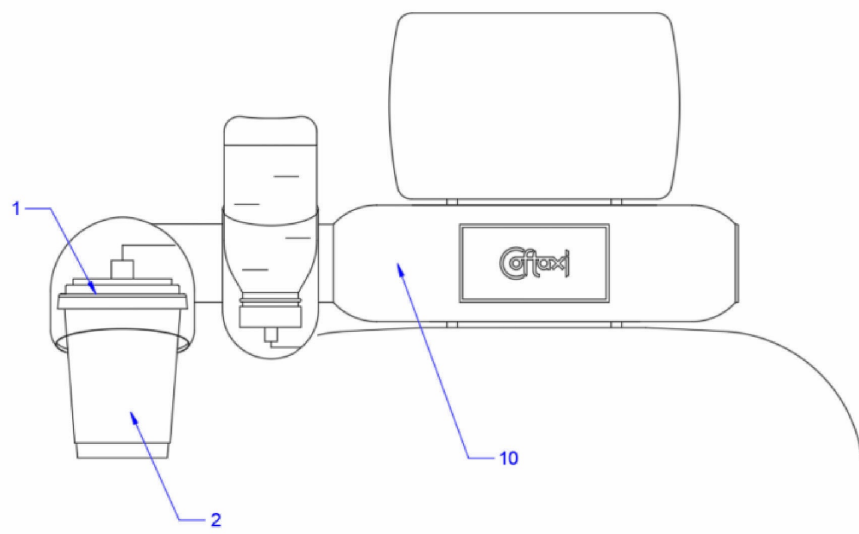


Фиг.1

2



Фиг. 2



Фиг.3