



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
B65D 85/804 (2023.08)

(21)(22) Заявка: **2023123204**, **06.09.2023**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
06.09.2023

Дата регистрации:
01.11.2023

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: **06.09.2023**

(45) Опубликовано: **01.11.2023** Бюл. № 31

Адрес для переписки:
**109129, Москва, ул. Артюхиной, 5, кв. 28,
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 220362 U1, 11.09.2023. RU 219382
U1, 13.07.2023. US 5775205 A1, 07.07.1998. US
8734874 B1, 27.05.2014.**

(54) **СТАКАН - ВНЕШНИЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ДВУХ КАПСУЛ С ЗАЩИТОЙ ОТ СНЯТИЯ КОЛЬЦЕВОЙ ЧАСТИ С ОТБОРТОВКИ**

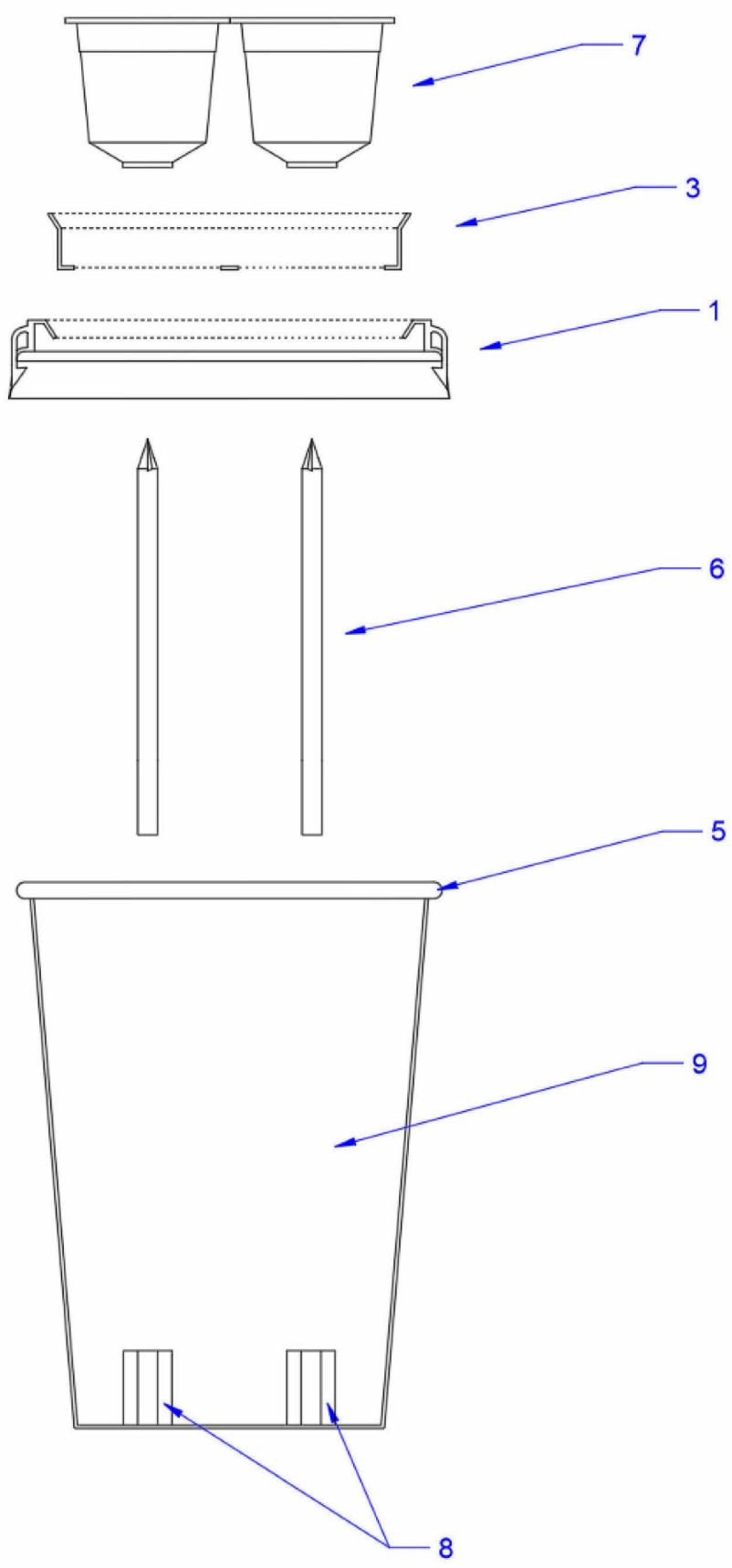
(57) Реферат:

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. Стакан – внешний держатель двух капсул с защитой от снятия

кольцевой части с отбортовки, состоящий из боковой стенки, содержащей отбортовку; дна, содержащего два кронштейна, каждый из которых выполнен с возможностью удерживания одного прокальвателя; 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; содержит съемную кольцевую часть и захват, выполненный с возможностью фиксации кольцевой части на отбортовке. Технический результат - повышение безопасности эксплуатации заявленного устройства. 4 ил.

RU 221349 U1

RU 221349 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 (добавила из формулы). 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 стакан - внешний держатель двух капсул с защитой от снятия кольцевой части с отбортовки, состоящий из боковой стенки, содержащей отбортовку; дна, содержащего два кронштейна, каждый из которых выполнен с возможностью удерживания одного прокальвателя; 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 захват, выполненный с возможностью фиксации кольцевой части на отбортовке.

Сущность заявленной полезной модели поясняется иллюстрациями:

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

Фиг.2 - Заявленное устройство с установленными капсулами. Вид сбоку в разрезе.

Фиг.3 - Соединение кольцевой части с отбортовкой в трех положениях. Вид сбоку в разрезе. А - до установки на отбортовку, Б - в процессе установки на отбортовку, В -

после установки на отбортовку.

Фиг.4 - Заявленное устройство, установленное в автомобильную кофемашину, закрепленную в салоне автомобиля. Вид сбоку в разрезе.

При этом:

- 5 1. Кольцевая часть
2. Боковая стенка
3. Гнездо капсул
4. Дно
5. Отбортовка
- 10 6. Прокальватель
7. Капсулы
8. Кронштейн
9. Корпус стакана
10. Автомобильная кофемашина
- 15 11. Захват

Заявленное устройство является элементом системы безопасного приготовления двухкомпонентных напитков.

Система безопасного приготовления двухкомпонентных напитков представляет собой 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, содержащие сухое вещество, и вода.

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 прокальвателя, являющегося элементом автомобильной кофемашины, к капсулам 7, установленным в гнезде капсул 3. Заявленное устройство содержит два кронштейна 8, соединенных с внутренней частью дна 4, например, при помощи склеивания или литья. Каждый из двух кронштейнов 8 выполнен с

возможностью фиксации прокалывателя 6 при помощи повторения части формы прокалывателя 6 внутренней частью кронштейна 8. Для использования двух капсул 7 без внутреннего прокалывателя (например, стандарта «неспрессо»), заявленное устройство содержит два прокалывателя 6, включающих прокалывающий элемент (например, иглу). Прокалыватель 6 выполнен с возможностью фиксации в кронштейне 8, таким образом, что острая прокалывающая часть прокалывателя 6 может проколоть нижнюю часть капсулы 7 при размещении капсулы 7 в гнезде капсул 3.

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 вставляем два прокалывателя 6 в кронштейны 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, вследствие чего может произойти выливание горячего двухкомпонентного напитка из корпуса стакана 9 на пассажира и/или элементы салона автомобиля.

Безопасность эксплуатации заявленного устройства повышается за счет уменьшения вероятности случайного снятия кольцевой части 1 с отбортовки 5, так как это может привести к проливанью двухкомпонентного напитка на пользователя и салон автомобиля в условиях тряски во время движения автомобиля.

Для уменьшения вероятности возникновения такой опасности, кольцевая часть 1 заявленного устройства содержит один или несколько захватов 11, которые выполнены неотделимо от кольцевой части 1 при помощи штамповки или литья, или склеивания или другого способа соединения, а также могут изготавливаться из пластика. Захваты

11 имеют форму, выполненную с возможностью огибания отбортовки 5 в процессе установки кольцевой части 1 на отбортовку 5 и с возможностью фиксации на отбортовке 5 при окончательной установке кольцевой части 1 на отбортовке 5, таким образом затрудняя снятие кольцевой части 1 с отбортовки 5. Захват 11 может иметь форму клина или любой другой вариант формы с наклонной плоскостью, выполненной с возможностью отодвигать захват 11 об отбортовку 5 и прижимать захват 11 к отбортовке 5, обхватывая отбортовку 5 при установке кольцевой части 1 на отбортовку 5. Наличие захватов 11 уменьшает вероятность снятия кольцевой части 1 с отбортовки 5.

10 Такое решение повышает безопасность эксплуатации заявленного устройства.

Полезная модель работает следующим образом:

Пользователь вручную вставляет два прокалывателя 6 в кронштейны 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 прокалываются своей нижней частью прокалывателями 6, после этого, пользователь помещает заявленное устройство в автомобильную кофемашину 10 и прижимает верхний прокалыватель, при помощи, например, рычага. Пользователь включает подачу воды. Вода при помощи нагнетателя воды подается в верхний прокалыватель, выполненный с возможностью стекания воды, проходящей по верхнему прокалывателю, внутрь капсул через прокол. Вода проходит через две капсулы 7 и оттуда в виде двухкомпонентного напитка стекает внутрь корпуса стакана 9. После того как заявленное устройство наполнено, пользователь отводит верхний прокалыватель 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 заявленное устройство.

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

30

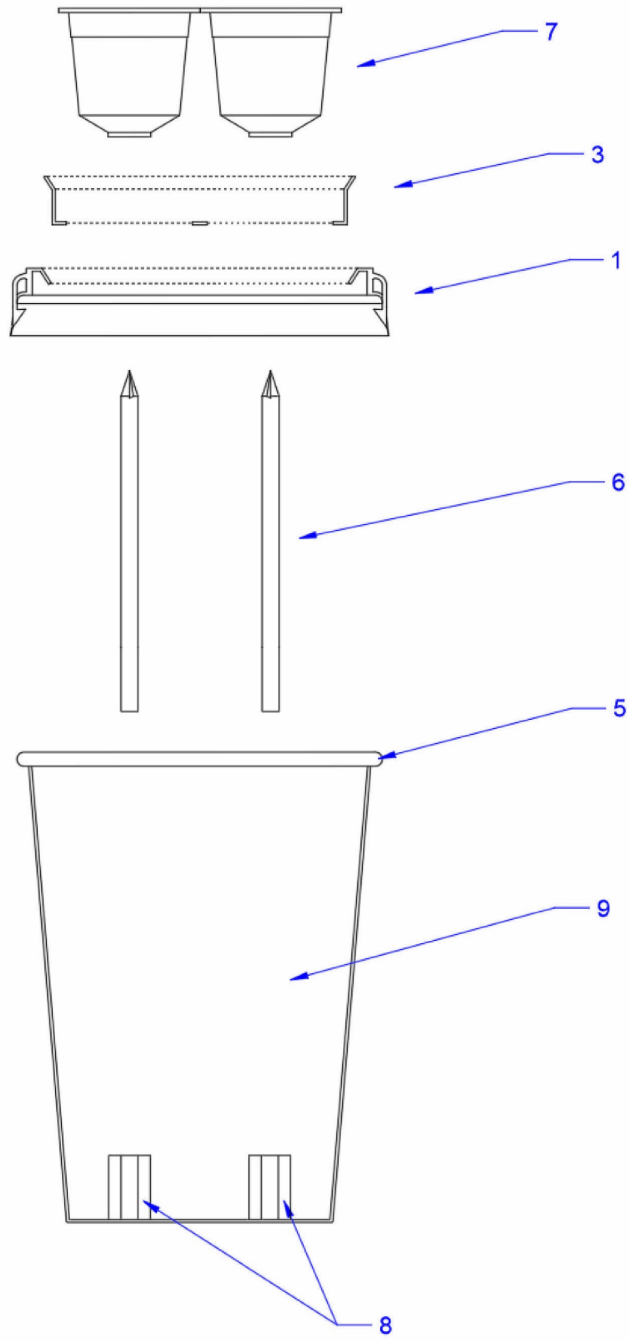
(57) Формула полезной модели

35 стакан – внешний держатель двух капсул с защитой от снятия кольцевой части с отбортовки, состоящий из боковой стенки, содержащей отбортовку; дна, содержащего два кронштейна, каждый из которых выполнен с возможностью удерживания одного прокалывателя; 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 захват, выполненный с возможностью фиксации кольцевой части на отбортовке.

40

45

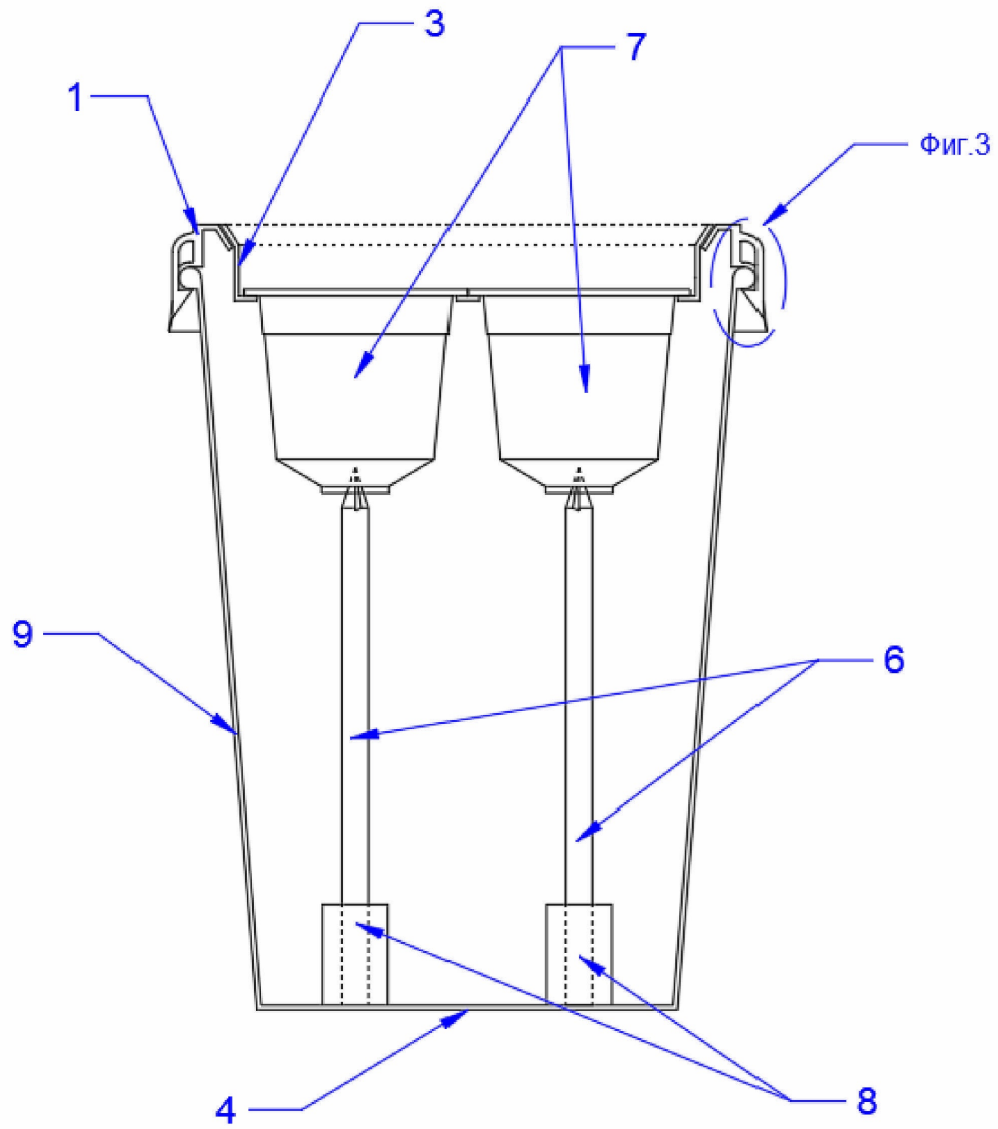
1



Фиг. 1

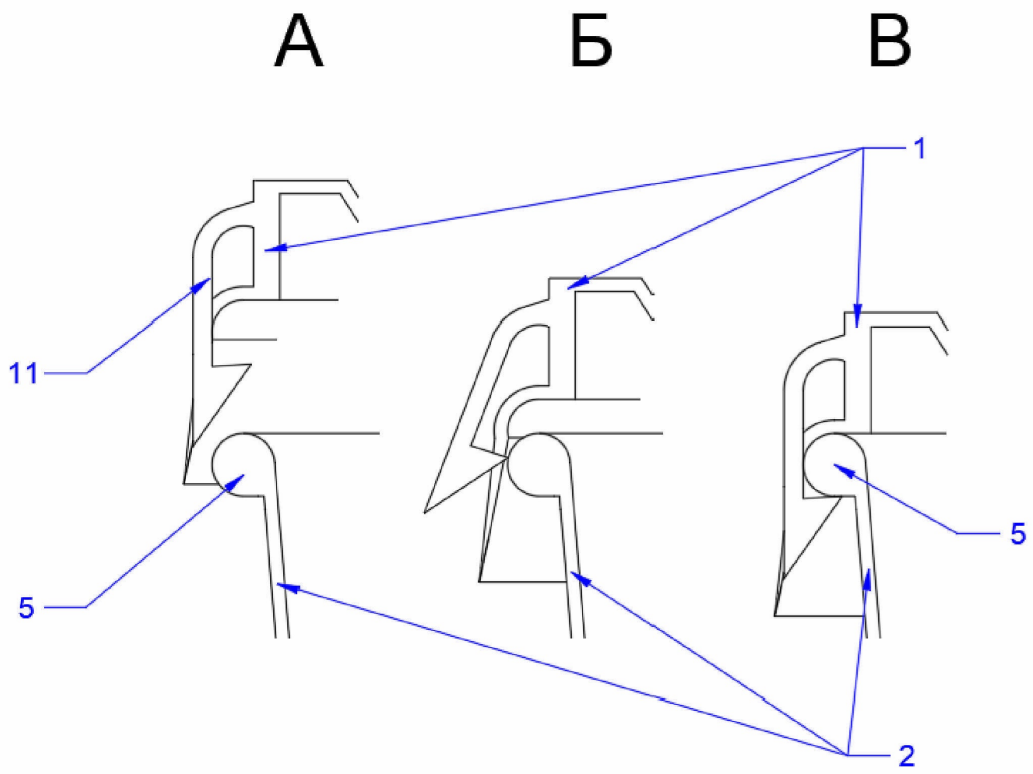
25.1

2



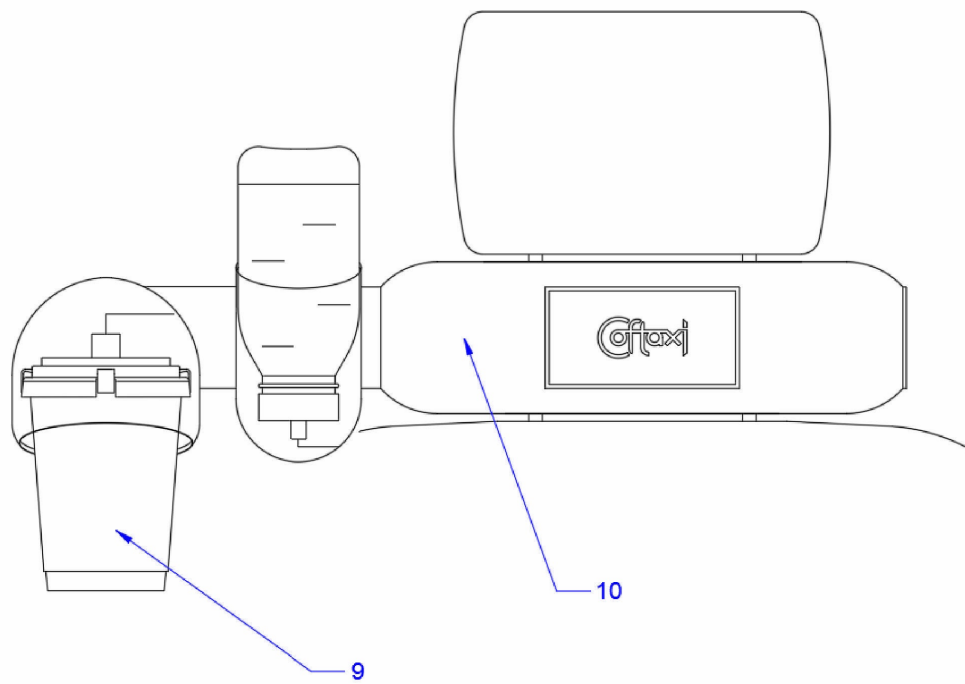
Фиг. 2

181



Фиг. 3

25.1



Фиг. 4