



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A47J 31/44 (2023.08); A47J 36/16 (2023.08); B65D 85/804 (2023.08)

(21)(22) Заявка: 2023124553, 25.09.2023

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
25.09.2023Дата регистрации:  
21.11.2023

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 25.09.2023

(45) Опубликовано: 21.11.2023 Бюл. № 33

Адрес для переписки:

109129, 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: US 9521923 B2, 20.12.2016. CN  
109310233 A1, 05.02.2019. KR 101854864 B1,  
04.05.2018. RU 219096 U1, 28.06.2023. RU 219489  
U1, 20.07.2023. US 20190320839 A1, 24.10.2019.

(54) Маркированный стакан - внешний держатель двух капсул

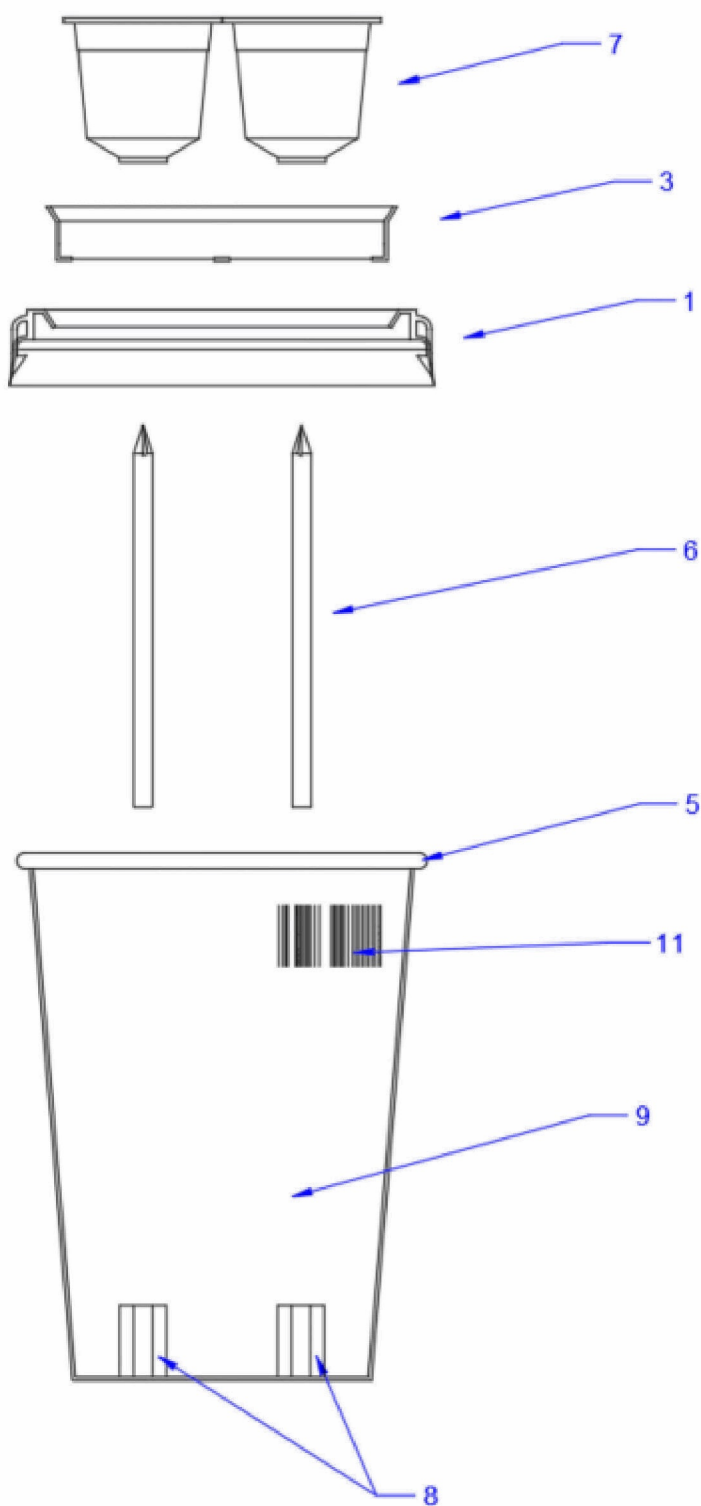
(57) Реферат:

Полезная модель относится к элементам устройств для приготовления двухкомпонентных напитков методом экстрагирования сыпучего вещества, таких как, например, латте или капучино, содержащихся в капсулах без внутреннего прокальвателя. Полезная модель может применяться в системе безопасного приготовления напитков, состоящей из заявленного устройства и автомобильной кофемашины со сканером, выполненной с возможностью контроля типа заявленного устройства, которая может быть использована в качестве торгового автомата по продаже напитков преимущественно в транспорте и, в частности, в такси. Маркированный стакан - внешний держатель двух капсул системы безопасного приготовления напитков, состоящей из автомобильной кофемашины со сканером, выполненной с возможностью контроля совместимости с внешним держателем капсул, состоящий из боковой стенки, содержащей

отбортовку, дна, содержащего два кронштейна, каждый из которых выполнен с возможностью удерживания одного прокальвателя, кольцевой части, содержащей отверстие 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, двух прокальвателей, выполненных с возможностью установки в кронштейны и с возможностью прокальвания двух капсул, размещенных в гнезде капсул, содержащий маркировку, выполненную с возможностью считывания сканером автомобильной кофемашины, отличающийся тем, что содержит съемную кольцевую часть и захват, выполненный с возможностью фиксации кольцевой части на отбортовке. Технический результат, достигаемый полезной моделью, заключается в повышении безопасности эксплуатации заявленного устройства. 4 ил.

RU 221705 U1

RU 221705 U1



Фиг. 1

Полезная модель относится к элементам устройств для приготовления двухкомпонентных напитков методом экстрагирования сыпучего вещества, таких как, например, латте или капучино, содержащихся в капсулах без внутреннего прокальвателя. Полезная модель может применяться в системе безопасного приготовления напитков, состоящей из заявленного устройства и автомобильной кофемашины со сканером, выполненной с возможностью контроля типа заявленного устройства, которая может быть использована в качестве торгового автомата по продаже напитков преимущественно в транспорте и, в частности, 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 28.04.2021 г.) [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 13.12.2021 г.) [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 13.06.2023 г.). 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 маркированный стакан - внешний держатель двух капсул системы безопасного приготовления напитков, состоящей из автомобильной кофемашины со сканером, выполненной с возможностью контроля совместимости с внешним держателем капсул; 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; двух прокальвателей, выполненных с возможностью установки в кронштейны и с возможностью прокальвания двух капсул, размещенных в гнезде капсул; содержащий маркировку, выполненную с возможностью считывания сканером автомобильной кофемашины; 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.

5 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.

10 При этом:

1. Кольцевая часть

2. Боковая стенка

3. Гнездо капсул

4. Дно

15 5. Отбортовка

6. Прокальватель

7. Капсулы

8. Кронштейн

9. Корпус стакана

20 10. Автомобильная кофемашина

11. Маркировка

12. Сканер

13. Захват

25 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 30 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, 35 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 40 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 45 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 прокальвателя 6 при помощи повторения части формы прокальвателя 6 внутренней частью кронштейна 8. Для использования двух капсул 7 без внутреннего прокальвателя (например, стандарта «неспрессо»), заявленное устройство содержит два прокальвателя 6, включающих прокальывающий элемент (например, иглу). Прокальватель 6 выполнен с возможностью фиксации в кронштейне 8, таким образом, что острая прокальывающая часть прокальвателя 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 прокальвателя 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 прокальвателя 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, в следствие чего может произойти выливание горячего двухкомпонентного напитка из корпуса стакана 9 на пассажира и/или элементы салона автомобиля. Такое решение повышает безопасность эксплуатации

заявленного устройства.

Безопасность эксплуатации заявленного устройства повышается за счет исключения возможности использования заявленного устройства с автомобильной кофемашиной, не соответствующей заявленному устройству, например, с автомобильной кофемашиной, выполненной с возможностью приготовления однокомпонентных напитков, у которой верхний прокальватель капсул выполнен с возможностью прокальвания одной капсулы, расположение которой отличается от расположения двух капсул в заявленном устройстве. Подача воды в верхний прокальватель капсул автомобильной кофемашины, выполненной с возможностью приготовления однокомпонентных напитков, приведет к разбрызгиванию горячей воды мимо капсул и к возникновению опасности попадания горячей воды на пользователя и салон автомобиля.

Для исключения такой опасности заявленное устройство содержит маркировку 11, которая может быть штрих-кодом или QR-кодом, которая наносится на заявленное устройство, например, при помощи окрашивания и/или наклеивания или при помощи любого другого способа нанесения. Маркировка 11 содержит закодированную информацию о типе заявленного устройства, позволяющую автомобильной кофемашине 10 идентифицировать заявленное устройство как элемент, который может быть использован с автомобильной кофемашиной 10. Наличие маркировки 11 позволяет контролировать совместимость заявленного устройства и автомобильной кофемашины 10. Для считывания маркировки 11, автомобильная кофемашина содержит сканер 12. Автомобильная кофемашина выполнена с возможностью получения и анализа информации, полученной из маркировки 11 и принятия решения о возможности или невозможности работы автомобильной кофемашины 10 совместно с предложенным заявленным устройством. Анализ маркировки 11 происходит, например, при помощи электронного блока управления автомобильной кофемашины, который выполнен с возможностью анализа информации, полученной из маркировки 11 и подачи команды элементам автомобильной кофемашины на приготовление двухкомпонентного напитка или блокировки процесса приготовления двухкомпонентного напитка. Маркировка 11 может быть нанесена на любое место заявленного устройства с возможностью считывания маркировки 11 сканером 12. Такое решение повышает безопасность эксплуатации заявленного устройства.

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 13, 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 13 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 13 может иметь форму клина или любой другой вариант формы с наклонной плоскостью, выполненной с возможностью отодвигать захват 13 об отбортовку 5 и прижимать захват 13 к отбортовке 5, обхватывая отбортовку 5 при установке кольцевой части 1 на отбортовку 5. Наличие захватов 13 уменьшает вероятность снятия кольцевой части 1 с отбортовки 5. Такое решение повышает безопасность эксплуатации заявленного устройства.

Полезная модель работает следующим образом.

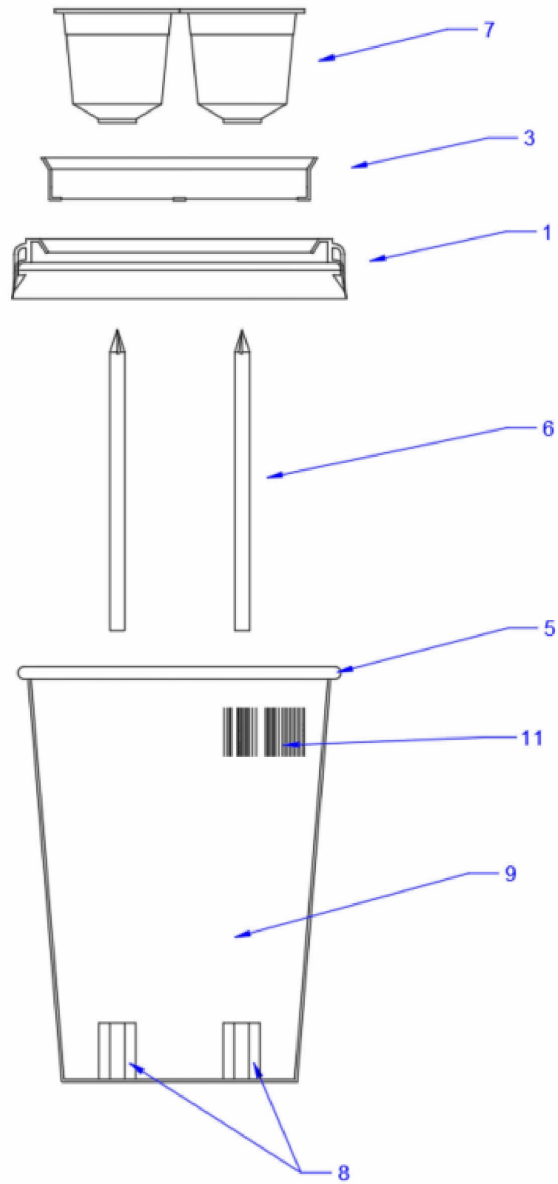
Пользователь вручную вставляет два прокальвателя 6 в кронштейны 8, далее устанавливает кольцевую часть 1 на отбортовку 5 вставляет гнездо капсул 3 в кольцевую часть 1, позиционируя её таким образом, что отверстия гнезда капсул располагаются над прокальвателями 6, вставляет две капсулы 7 в гнездо капсул 3, при этом капсулы 7 прокальваются своей нижней частью прокальвателями 6, после этого пользователь помещает заявленное устройство в автомобильную кофемашину 10 и прижимает верхний прокальватель, при помощи, например, рычага. Пользователь включает подачу воды. Автомобильная кофемашина 10, при помощи сканера 12, считывает маркировку 11, анализирует полученную информацию и, подает команду элементам автомобильной кофемашины 10 на приготовление напитка или блокирует процесс приготовления напитка. 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 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 заявленное устройство.

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

#### (57) Формула полезной модели

Маркированный стакан - внешний держатель двух капсул системы безопасного приготовления напитков, 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, двух прокальвателей, выполненных с возможностью установки в кронштейны и с возможностью прокальвания двух капсул, размещенных в гнезде капсул, содержащий маркировку, выполненную с возможностью считывания сканером автомобильной кофемашины, отличающийся тем, что содержит съемную кольцевую часть и захват, выполненный с возможностью фиксации кольцевой части на отбортовке.

1

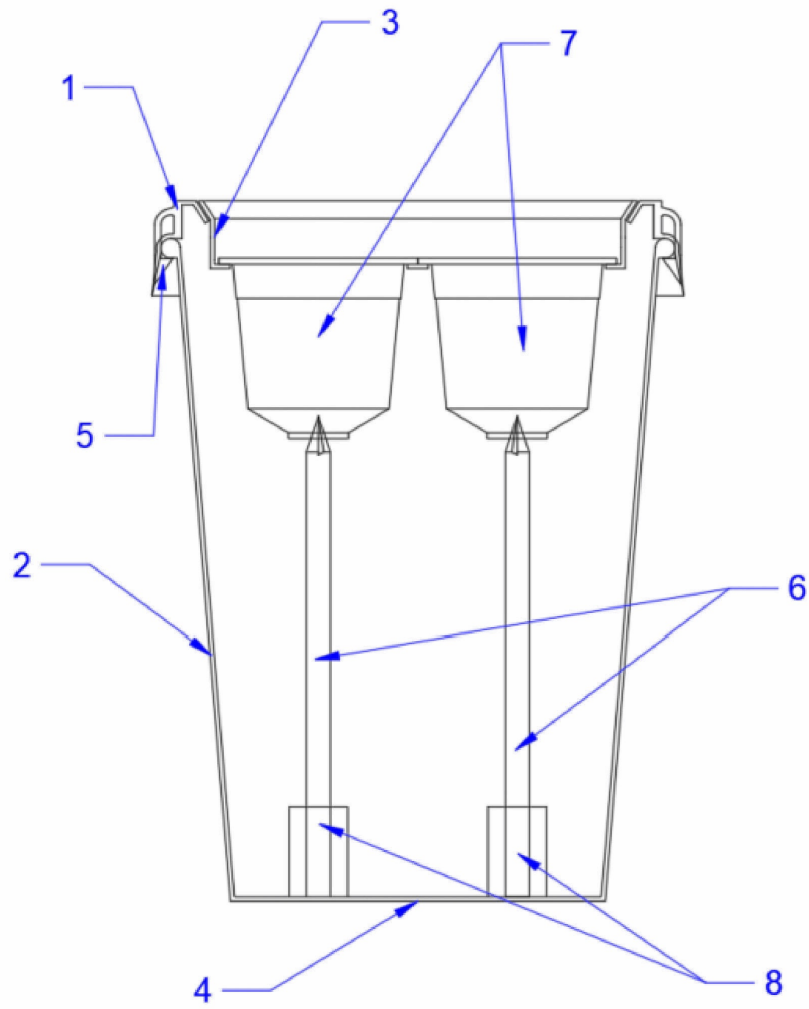


Фиг. 1

2/1

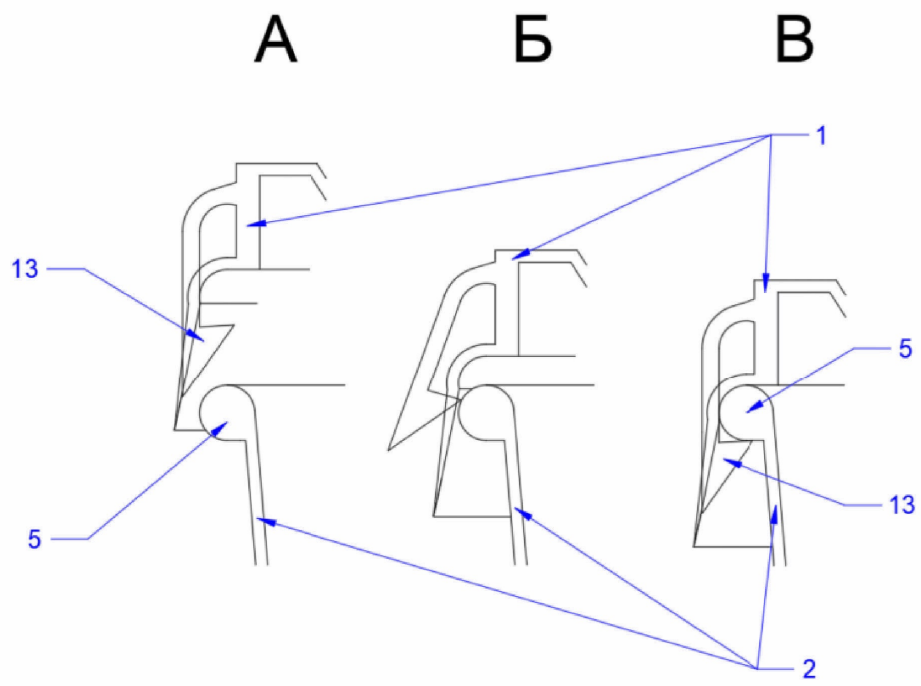
2





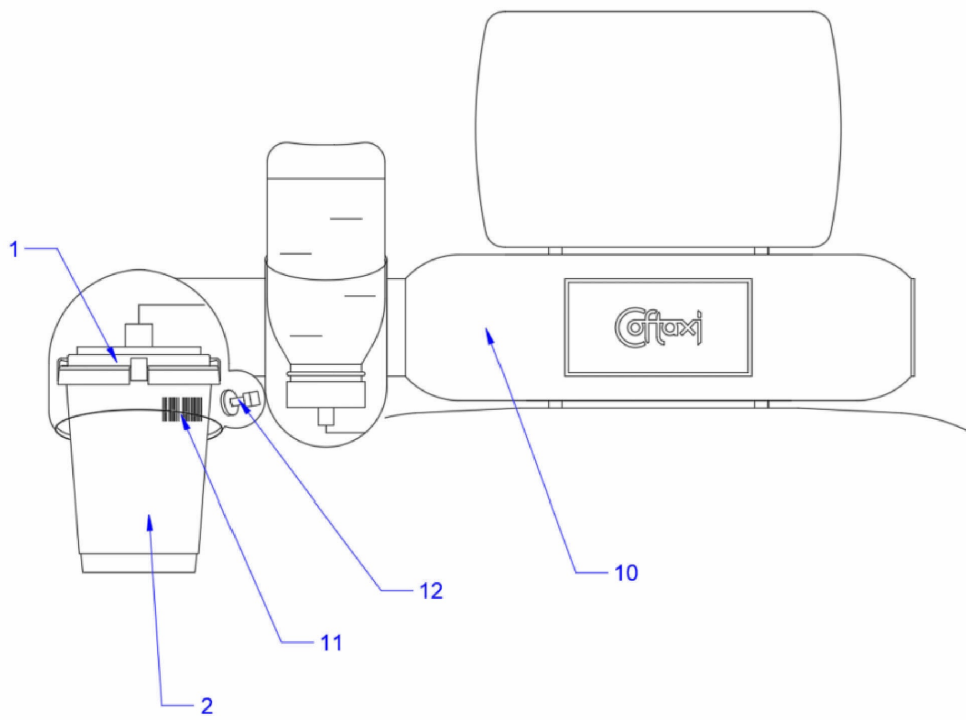
Фиг. 2

2/1



Фиг. 3

25.1



Фиг. 4