



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
B65D 85/804 (2023.08)

(21)(22) Заявка: 2023129088, 09.11.2023

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
09.11.2023

Дата регистрации:
16.01.2024

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 09.11.2023

(45) Опубликовано: 16.01.2024 Бюл. № 2

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 220363 U1, 11.09.2023. RU 221413
U1, 07.11.2023. RU 219994 U1, 18.08.2023. US
5542599 A, 06.08.1996. US 2020317388 A1,
08.10.2020.

(54) **Стакан - внешний держатель трех капсул, оборудованный защитой от случайного снятия кольцевой части**

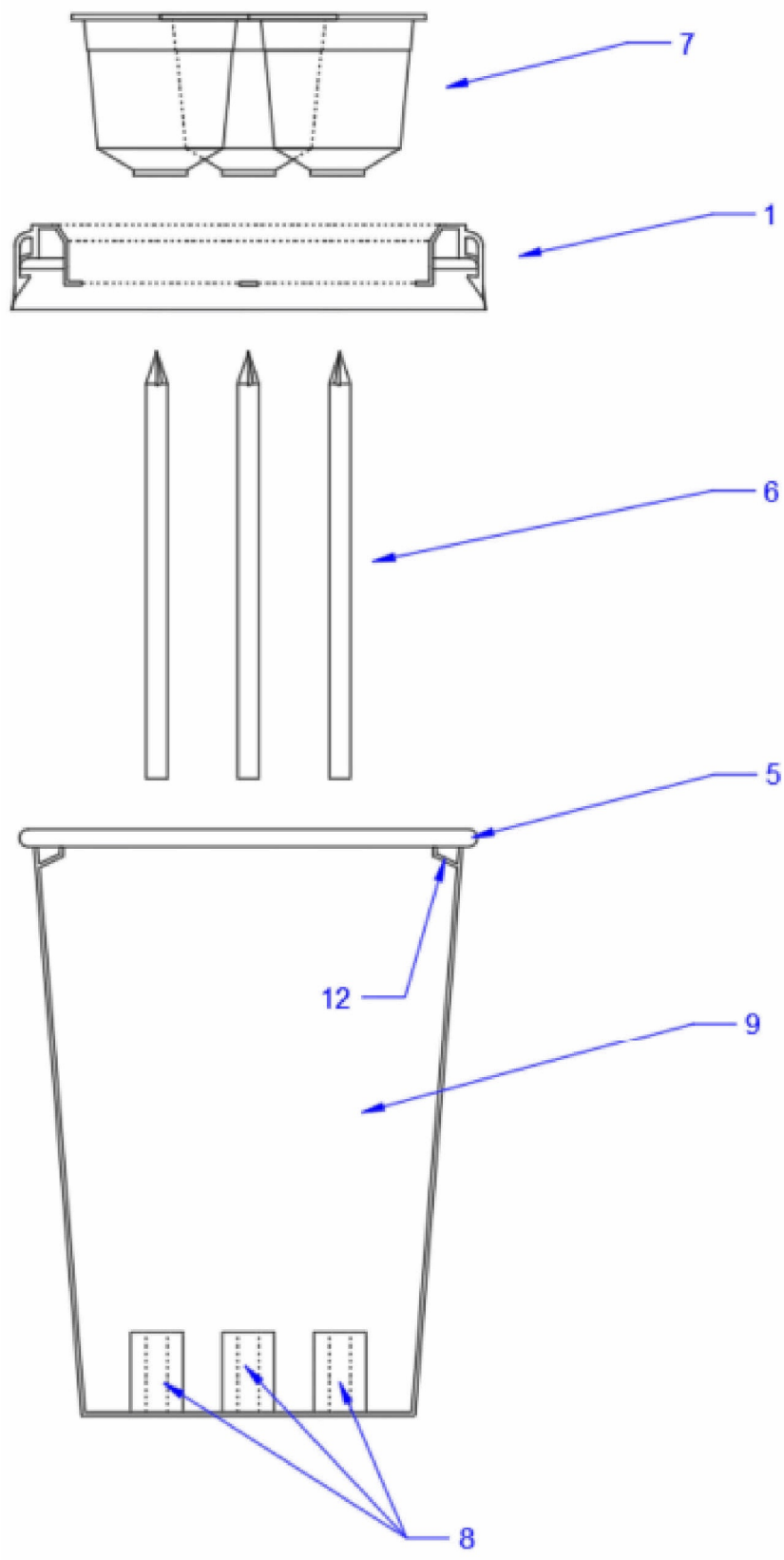
(57) Реферат:

Полезная модель относится к элементам устройств для приготовления трехкомпонентных напитков, таких как, например, латте или капучино с сахаром, методом экстрагирования сыпучего вещества, содержащегося в капсулах без внутреннего прокальвателя, таких как, например, капсулы стандарта Неспрессо. Полезная модель может применяться в системе безопасного приготовления трехкомпонентных напитков, состоящей из заявленного устройства и автомобильной кофемашины, которая может быть использована в качестве торгового автомата по продаже трехкомпонентных напитков преимущественно в такси. Стакан - внешний держатель трех капсул, оборудованный защитой от случайного снятия кольцевой части, состоящий из боковой стенки, содержащей отбортовку; дна, содержащего три 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 неотделимо от кольцевой части и выполненного с возможностью размещения трех капсул; трех прокальвателей, каждый из которых выполнен с возможностью установки в кронштейн и прокальвания нижней части капсулы, отличающийся тем, что содержит съемную кольцевую часть, содержащую захват, выполненный с возможностью фиксации кольцевой части на отбортовке и гаситель колебаний, выполненный с возможностью гашения колебаний жидкости внутри корпуса стакана. Технический результат, достигаемый полезной моделью, заключается в повышении безопасности эксплуатации заявленного устройства. 4 ил.

RU 222658 U1

RU 222658 U1



Фиг.1

Полезная модель относится к элементам устройств для приготовления трехкомпонентных напитков, таких как, например, латте или капучино с сахаром, методом экстрагирования сыпучего вещества, содержащегося в капсулах без внутреннего прокалывателя, таких как, например, капсулы стандарта Неспрессо.

5 Полезная модель может применяться в системе безопасного приготовления трехкомпонентных напитков, состоящей из заявленного устройства и автомобильной кофемашины, которая может быть использована в качестве торгового автомата по продаже трехкомпонентных напитков преимущественно в такси.

Известно устройство, держатель капсулы для кофемашин, включающий гнездо для 10 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 15 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 20 не снабжена внутренним прокалывателем - 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 прокалыватель капсулы, закрепленный на 25 внутренней части дна, выполненный с возможностью съемного соединения, и держатель, размещенный на внутренней части дна, выполненный с возможностью удерживания нижнего прокалывателя 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 30 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.

35 Для достижения технического результата, заявляется стакан - внешний держатель трех капсул, оборудованный защитой от случайного снятия кольцевой части, состоящий из боковой стенки, содержащей отбортовку; дна, содержащего три кронштейна, каждый из которых выполнен с возможностью удерживания одного прокалывателя; кольцевой части, содержащей отверстия для питья и выполненной с возможностью соединения с 40 отбортовкой; гнезда капсул, выполненного неотделимо от кольцевой части и выполненного с возможностью размещения трех капсул; трех прокалывателей, каждый из которых выполнен с возможностью установки в кронштейн и прокалывания нижней части капсулы, отличающийся тем, что содержит съемную кольцевую часть, содержащую захват, выполненный с возможностью фиксации кольцевой части на отбортовке и 45 гаситель колебаний, выполненный с возможностью гашения колебаний жидкости внутри корпуса стакана.

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.

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

При этом:

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

20 Заявленное устройство является элементом системы безопасного приготовления трехкомпонентных напитков.

Система безопасного приготовления трехкомпонентных напитков представляет собой систему соединяемых друг с другом элементов. Элементы системы безопасного приготовления трехкомпонентных напитков это автомобильная кофемашина 10 не
25 оборудованная внутренним держателем капсул и заявленное устройство. Для приготовления трехкомпонентного напитка с использованием системы безопасного приготовления трехкомпонентных напитков используются три капсулы 7, содержащие сухое вещество, и вода.

Заявленное устройство соединяется с автомобильной кофемашиной 10 при помощи
30 верхнего прокальвателя, являющегося элементом автомобильной кофемашины, который соединяется с тремя капсулами, размещаемыми в заявленном устройстве. Вода перемещается, от автомобильной кофемашины в корпус стакана 9, внутри элементов системы безопасного приготовления трехкомпонентных напитков. Это исключает открытую струю и обеспечивает защищенность от попадания трехкомпонентного
35 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
40 2. Заявленное устройство содержит кольцевую часть 1, содержащую одно или несколько отверстий для питья, и выполненную с возможностью соединения с отбортовкой 5 при помощи, например, кольцевого паза. Кольцевая часть 1 выполнена неотделимо от гнезда капсул 3 при помощи, например, склеивания или литья.

Заявленное устройство содержит гнездо капсул 3, которое выполнено с возможностью размещения трех капсул 7 таким образом, что напиток, стекающий из капсул 7 попадает
45 в корпус стакана 9. Неотделимое соединение кольцевой части 1 и гнезда капсул 3 повышает безопасность эксплуатации заявленного устройства, так как съемное соединение гнезда капсул 2 и кольцевой части 1 может привести к случайному

разъединению кольцевой части 1 и гнезда капсул 3 в процессе эксплуатации заявленного устройства, что может привести к выливанию горячего напитка из корпуса стакана 9 через образовавшееся отверстие в кольцевой части 1, который может испачкать и/или обжечь пользователя.

5 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 три кронштейна 8, соединенных с внутренней частью дна 4, например, при помощи
10 склеивания или литья. Каждый из трех кронштейнов 8 выполнен с возможностью фиксации прокалывателя 6 при помощи повторения части формы прокалывателя 6 внутренней частью кронштейна 8. Для использования трех капсул 7 без внутреннего прокалывателя (например, стандарта Неспрессо), заявленное устройство содержит три прокалывателя 6, включающих прокалывающий элемент (например, иглу).
15 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
20 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
25 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. Таким образом, получаем три типа изделия и вставляем три прокалывателя 6 в кронштейны 8, устанавливаем кольцевую часть 1 на отбортовку 5 перед использованием.

Очевидно, что чем более сложной является пресс-форма, тем выше процент брака.
30 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
35 производительность при прессовании. Путем изменения конструкции изделий можно избежать поднутрений. Если избежать поднутрений невозможно, то в некоторых случаях целесообразно расчленить такую деталь на три (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
40 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
45 отбортовки 5 и/или выпадения капсулы и/или поломки заявленного устройства в процессе приготовления трехкомпонентного напитка, в следствие чего может произойти выливание горячего трехкомпонентного 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 трехкомпонентного напитка на пользователя и салон автомобиля в условиях тряски во время движения автомобиля.

5 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 10 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 15 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, тем самым повышая безопасность эксплуатации заявленного устройства.

Напиток, находящийся в корпусе стакана, плескается из-за тряски и маневрирования движущегося автомобиля. Повышение безопасности эксплуатации заявленного 20 устройства может обеспечиваться за счет увеличения защищенности от расплескивания напитка из корпуса стакана через отверстие для питья, так как плескание напитка внутри корпуса стакана может привести к выплескиванию напитка через отверстие для питья и попаданию горячего напитка на руки пользователя, что может привести к ожогу.

25 Для защиты от такой опасности, заявленное устройство содержит гаситель колебаний 12, который представляет собой горизонтальную кольцевую площадку, выполненную неотделимо от внутренней части боковой стенки 2, например, при помощи склеивания или литья, с одной стороны и упирающуюся в гнездо капсул 3, с другой стороны. Гаситель колебаний 12 содержит одно или несколько отверстий, выполненных с 30 возможностью пропускания жидкости, таким образом, что жидкость протекает через них и попадает к отверстию для питья, когда пользователь наклоняет заявленное устройство с целью питья. Большая часть жидкости, плескающейся внутри корпуса стакана, когда стакан находится в вертикальном положении, упирается в гаситель колебаний 12, таким образом, всплески жидкости не попадают к отверстию для питья, 35 а та часть жидкости, которая проходит через отверстия гасителя колебаний при плескании жидкости внутри корпуса стакана, теряет импульс и стекает обратно. Гаситель колебаний 12 выполнен с возможностью гашения колебаний жидкости внутри корпуса стакана 9 и уменьшения вероятности разбрызгивания жидкости через отверстия для питья. Такое решение повышает безопасность эксплуатации заявленного устройства.

40 Полезная модель работает следующим образом.

Пользователь вручную вставляет три прокальвателя 6 в кронштейны 8, далее устанавливает кольцевую часть 1 на отбортовку 5, позиционируя её таким образом, что отверстия гнезда капсул располагаются над прокальвателями 6, вставляет три капсулы 7 в гнездо капсул 3, при этом капсулы 7 прокальваются своими нижними 45 частями прокальвателями 6, после этого, пользователь помещает заявленное устройство в автомобильную кофемашину 10 и 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 прокалывателю, внутрь капсул через прокол. Вода, проходит через три капсулы 7 и оттуда в виде трехкомпонентного напитка стекает внутрь корпуса стакана 9. После того как заявленное устройство наполнено, пользователь отводит верхний прокалыватель от заявленного устройства, поднимая рычаг, и вручную
5 извлекает заявленное устройство с напитком. После извлечения заявленного устройства с напитком из автомобильной кофемашины, напиток готов к употреблению через отверстие для питья. После употребления трехкомпонентного напитка, пользователь утилизирует заявленное устройство.

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

(57) Формула полезной модели

Стакан – внешний держатель трех капсул, оборудованный защитой от случайного снятия кольцевой части, состоящий из боковой стенки, содержащей отбортовку; дна,
15 содержащего три 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 неотделимо от кольцевой части и выполненного с возможностью размещения трех
20 капсул; трех прокалывателей, каждый из которых выполнен с возможностью установки в кронштейн и прокалывания нижней части капсулы, отличающийся тем, что содержит съемную кольцевую часть, содержащую захват, выполненный с возможностью фиксации кольцевой части на отбортовке и гаситель колебаний, выполненный с возможностью гашения колебаний жидкости внутри корпуса стакана.

25

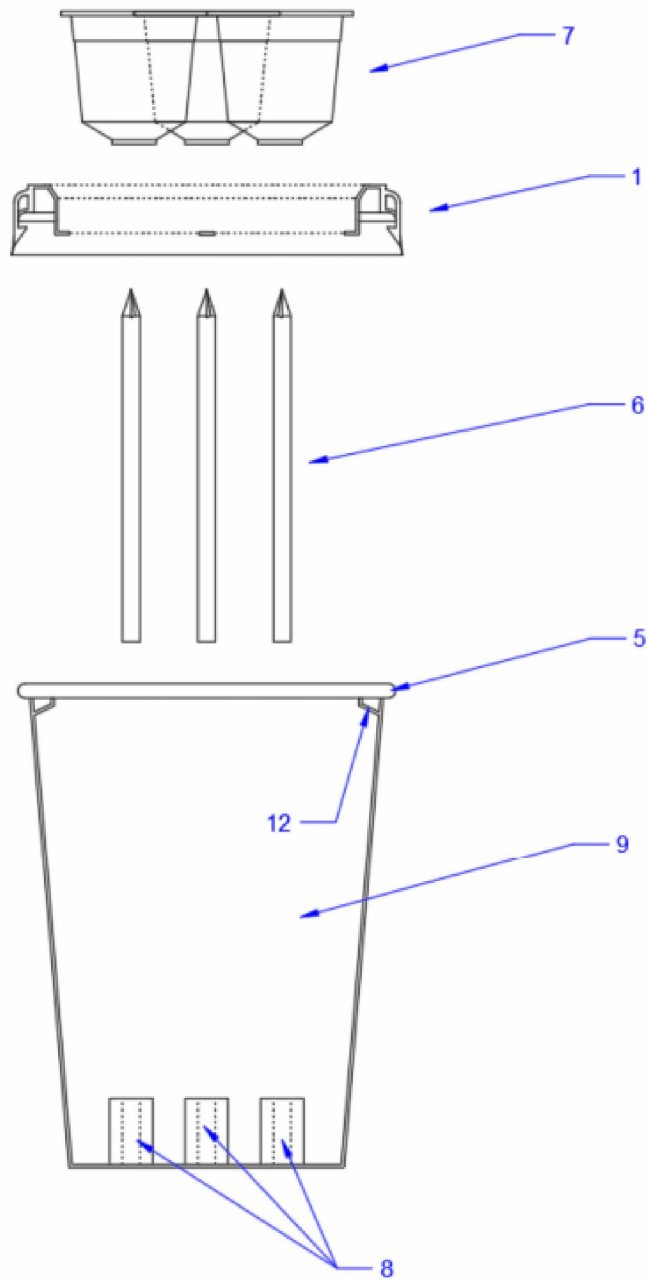
30

35

40

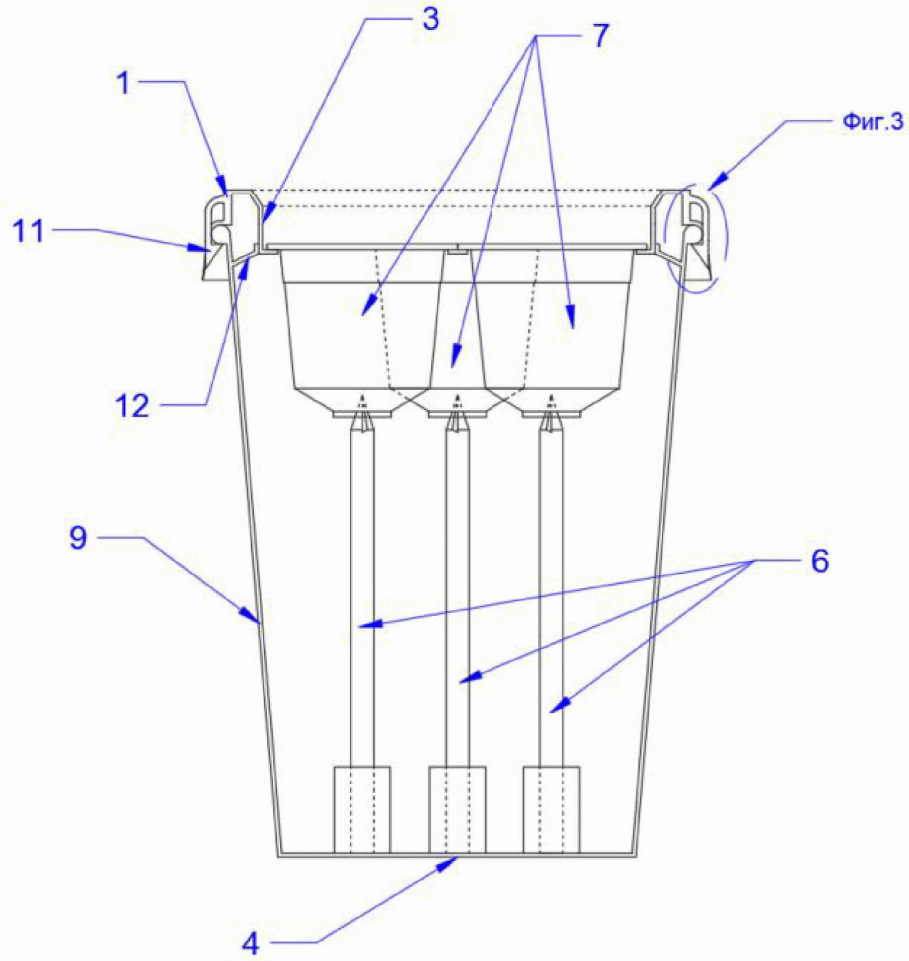
45

1

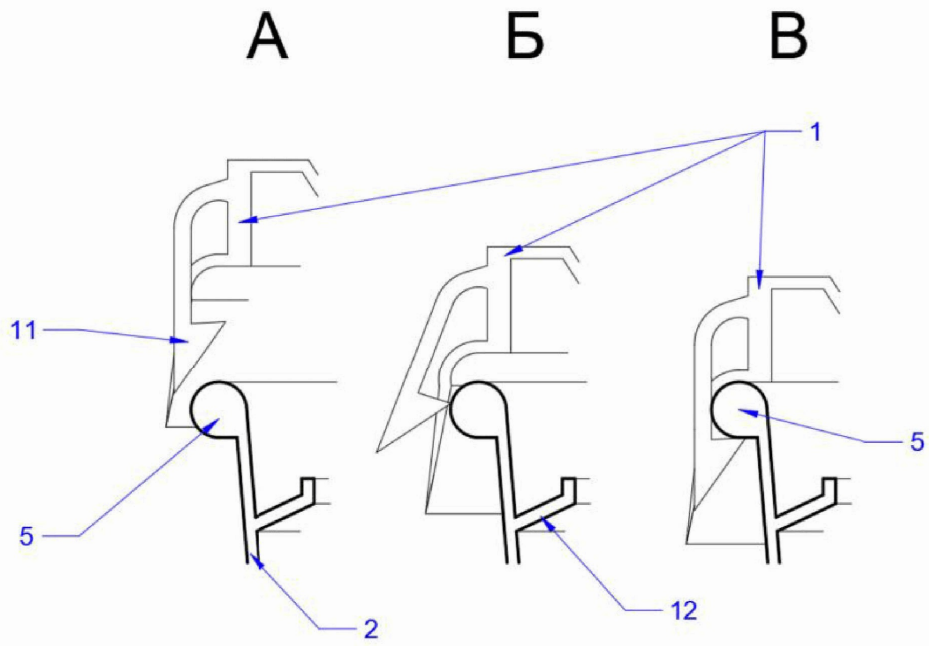


Фиг.1

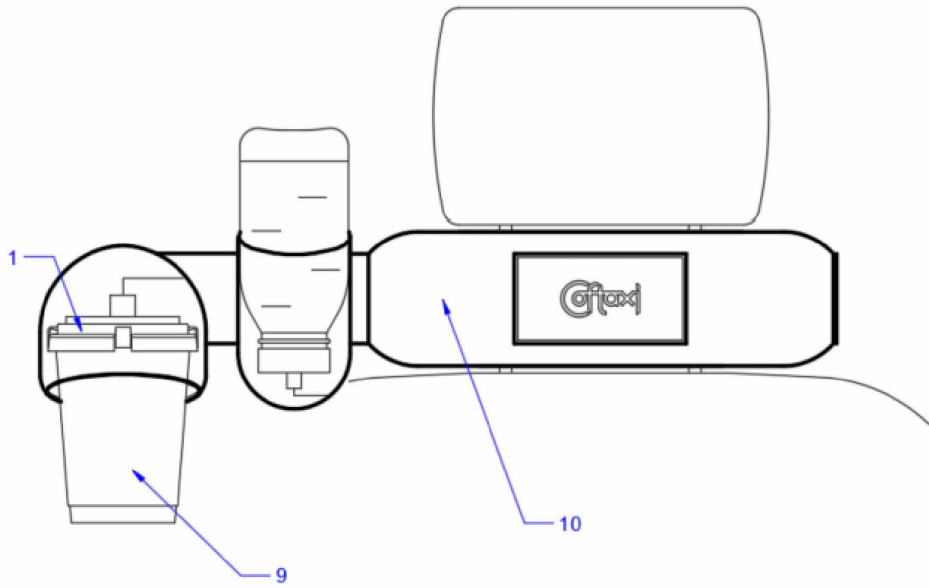
2



Фиг.2



Фиг.3



Фиг.4