



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
*B65D 85/8043* (2021.02)

(21)(22) Заявка: 2019125572, 12.01.2018

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
12.01.2018

Дата регистрации:  
30.03.2021

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
19.01.2017 DE 102017000433.1

(43) Дата публикации заявки: 19.02.2021 Бюл. № 5

(45) Опубликовано: 30.03.2021 Бюл. № 10

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 19.08.2019

(86) Заявка РСТ:  
EP 2018/000019 (12.01.2018)

(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2018/134036 (26.07.2018)

Адрес для переписки:  
101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 13, стр. 5,  
ООО "Союзпатент"

(72) Автор(ы):

**КРЕСПО, Лоренсо (ES),  
ГИХАРРО, Хорди (ES),  
ПРАДАС КОРТИНА, Рамон (ES),  
НОГЕ И АРБУСА, Марти (ES)**

(73) Патентообладатель(и):

**ГЕОРГ МЕНСХЕН ГМБХ УНД КО. КГ  
(DE)**

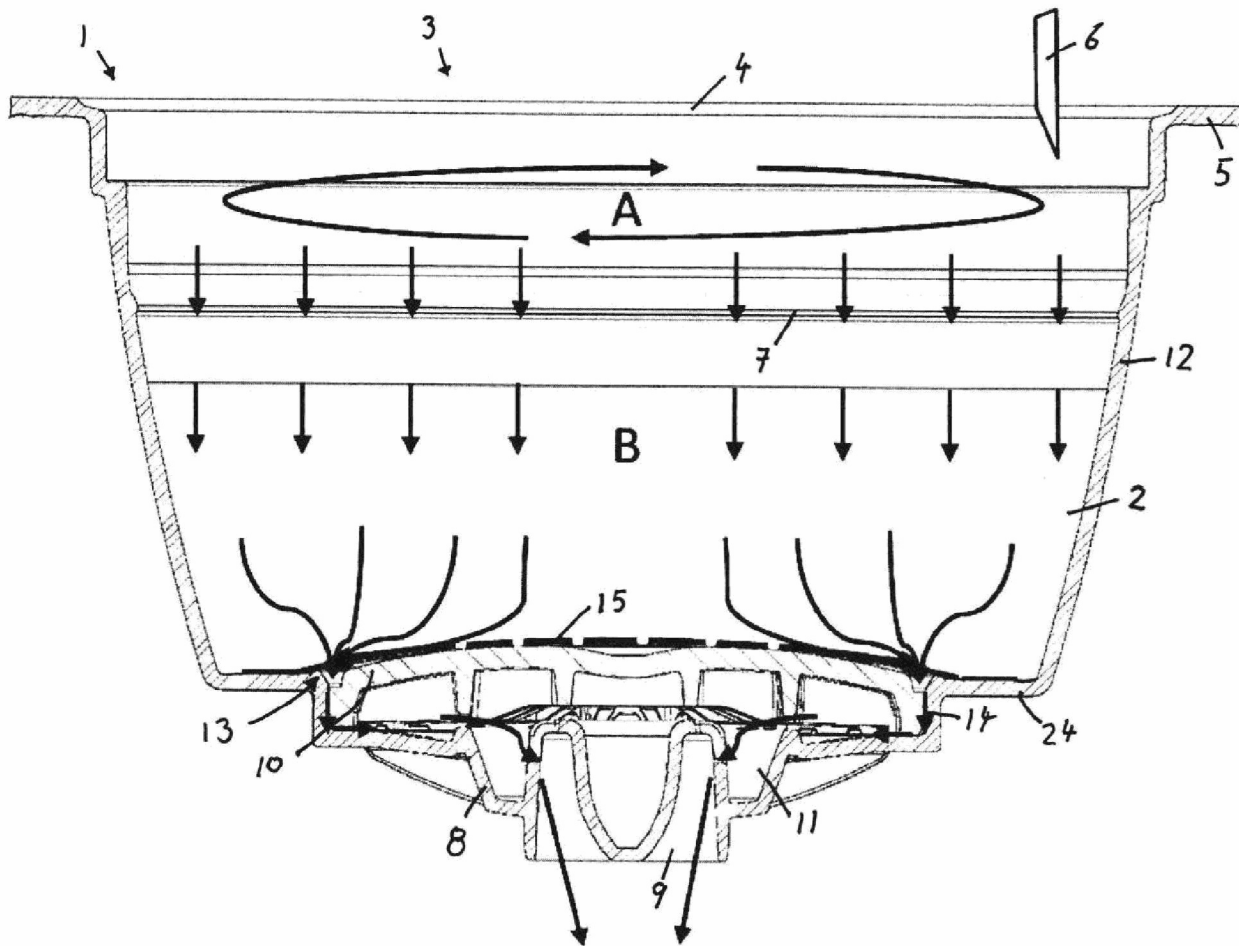
(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: WO 2008125256 A1, 23.10.2008. CN  
106073502 A, 09.11.2016. CA 2046558 A1,  
28.01.1992. WO 2017021806 A1, 09.02.2017. WO  
2016102736 A2, 30.06.2016.

## (54) КАПСУЛА ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ НАПИТКА

(57) Реферат:

Изобретение относится к капсуле для приготовления напитка как кофе или чай в устройстве для приготовления напитков с капсулой. Капсула на своем выпускном конце закрыта с помощью имеющей выпуск для напитка донной части корпуса и на противоположном выпускном конце образует отверстие, которое закрыто фольгой, которая может прорываться с помощью устройства, чтобы нагнетать воду внутрь капсулы, причем внутри внутреннего пространства капсулы или внутреннего пространства находящейся в капсуле внутренней капсулы находится субстрат напитка, причем

выше донной части капсулы или внутренней капсулы параллельно к донной части расположена внутренняя пластинка, которая на своем наружном краю имеет бороздки и/или канавки для ограниченного протока воды, и, что на внутренней пластинке перекрывающим образом располагается сито, решетка, сетка, нетканый материал, перфорированная фольга или ткань. Технический результат заключается в обеспечении возможности получать напиток, в частности кофе, с плотной пенкой. 9 з.п. ф-лы, 2 ил.



ФИГ. 1

RU 2745649 C2

RU 2745649 C2



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC  
*B65D 85/8043* (2021.02)

(21)(22) Application: **2019125572, 12.01.2018**

(24) Effective date for property rights:  
**12.01.2018**

Registration date:  
**30.03.2021**

Priority:

(30) Convention priority:  
**19.01.2017 DE 102017000433.1**

(43) Application published: **19.02.2021 Bull. № 5**

(45) Date of publication: **30.03.2021 Bull. № 10**

(85) Commencement of national phase: **19.08.2019**

(86) PCT application:  
**EP 2018/000019 (12.01.2018)**

(87) PCT publication:  
**WO 2018/134036 (26.07.2018)**

Mail address:  
**101000, Moskva, ul. Myasnitskaya, d. 13, str. 5,  
OOO "Soyuzpatent"**

(72) Inventor(s):

**CRESPO, Lorenzo (ES),  
GUIJARRO, Jordi (ES),  
PRADAS CORTINA, Ramon (ES),  
NOGUE I ARBUSA, Marti (ES)**

(73) Proprietor(s):

**GEORG MENSHEN GMBH & CO. KG (DE)**

(54) **CAPSULE FOR PREPARATION OF BEVERAGES**

(57) Abstract:

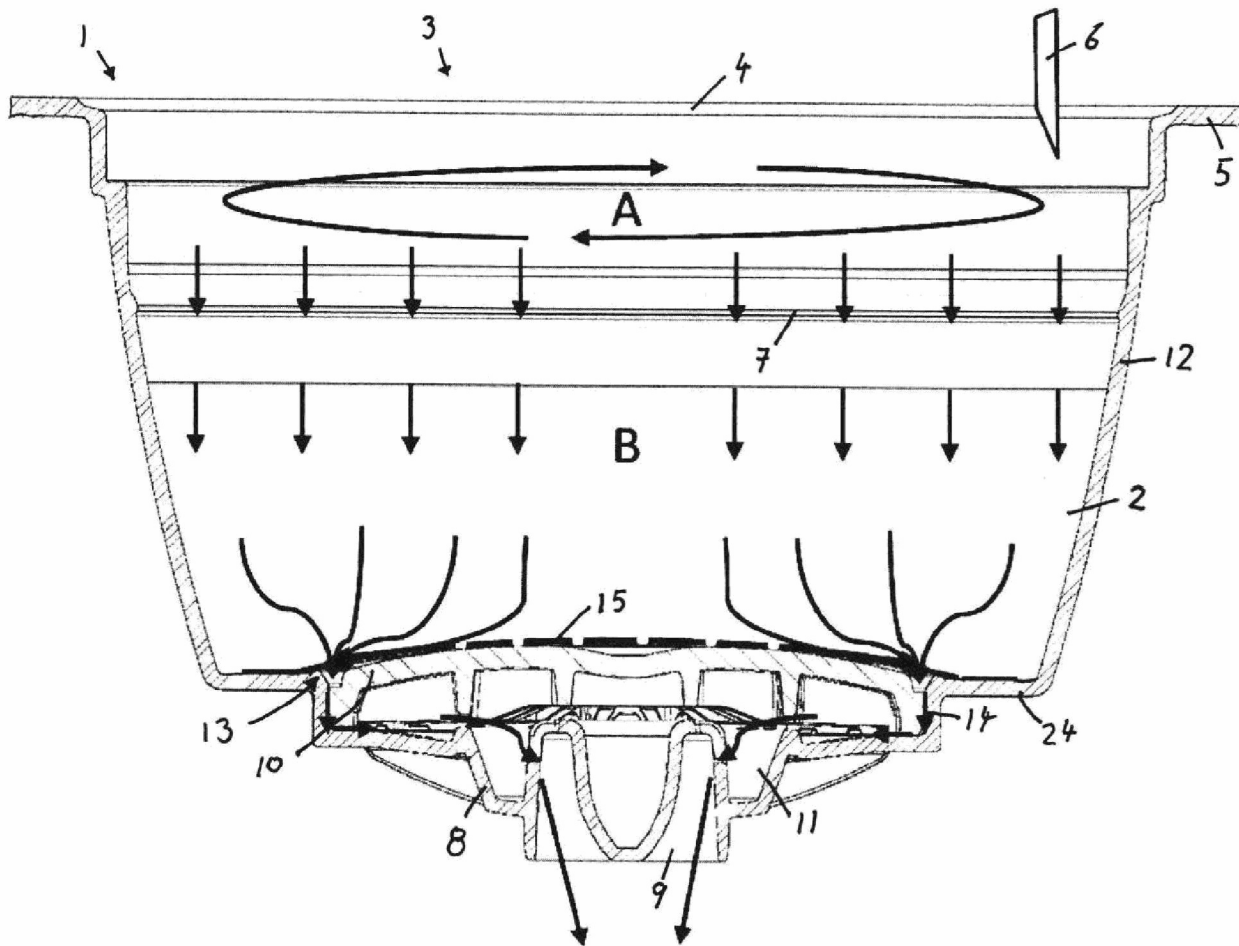
FIELD: kitchen equipment.

SUBSTANCE: invention relates to a capsule for preparation of beverages such as coffee or tea in an apparatus for preparation of beverages using a capsule. The capsule is closed at its outlet end using a bottom part of the body with a beverage outlet and forms a hole at the opposite inlet end covered with foil, wherein the foil can be broken using the apparatus to charge water into the capsule, wherein a beverage substrate is contained within the inner space of the capsule or the

inner space of the inner capsule located in the capsule, wherein an inner plate is located above the bottom part of the capsule or the inner capsule parallel to the bottom part, wherein the plate at its outer edge has grooves and/or slots for limited water flow, and a sieve, a frame, a mesh, non-woven material, perforated foil or fabric are located overlapped on the inner plate.

EFFECT: provided opportunity to produce a beverage, particularly coffee, with a dense foam.

10 cl, 2 dwg



ФИГ. 1

RU 2745649 C2

RU 2745649 C2

Изобретение относится к порционной капсуле для приготовления напитка как кофе или чай в устройстве для приготовления напитков с капсулой, которая на своем выпускном конце закрыта с помощью имеющей выпускное отверстие для напитка донной частью корпуса и на противоположном впускном конце образует отверстие, закрытое фольгой, которая может пробиваться устройством для нагнетания воды 5 внутрь капсулы, причем внутри пространства капсулы или внутреннего пространства вложенной в капсулу внутренней капсулы находится субстрат напитка.

Такие капсулы для приготовления напитка известны из патентной литературы в самых различных вариантах осуществления. При этом потребители часто хотят, чтобы 10 поступающий из капсулы напиток, в частности кофе, имел бы в чашке на своей поверхности плотную пенку.

Задачей изобретения является усовершенствование капсулы для приготовления напитка, в частности, для приготовления кофе, таким образом, чтобы с ее помощью можно было получать напиток, в частности, кофе с плотной пенкой.

Согласно изобретению эта задача решается с помощью того, что выше донной части 15 капсулы или внутренней капсулы параллельно к донной части расположена внутренняя пластинка, которая на своем наружном краю имеет бороздки и/или канавки для ограниченного протока воды, и, что на внутренней пластинке перекрывающим образом располагается сито, решетка, сетка, нетканый материал, перфорированная фольга или 20 ткань.

С помощью комбинации находящихся на наружном краю внутренней пластинки бороздок и/или канавок с расположенным/расположенными на внутренней пластинке ситом, решеткой, сеткой, нетканым материалом, перфорированной фольгой или тканью 25 и/или канавки имеют функцию предотвращения подтекания после окончания процесса варки.

Предпочтительные варианты исполнения приведены в зависимых пунктах формулы изобретения.

На чертежах представлены два примера осуществления, которые описываются ниже 30 более подробно. Где показывают:

фиг. 1: капсулу для приготовления напитка без внутренней капсулы в осевом разрезе, фиг. 2: капсулу для приготовления напитка с внутренней капсулой в осевом разрезе.

Предложенная в соответствии с изобретением вращательно-симметричная капсула 1 для приготовления напитка предусмотрена в качестве порционной капсулы для 35 применения в устройстве для приготовления напитков, в частности, кофейном или чайном аппарате, чтобы из субстрата, гранулята или порошка, находящегося внутри капсулы, получить напиток, в частности, кофе или чай. Порционная капсула 1 имеет внутреннее пространство в качестве камеры 2 для субстрата, в которой находится субстрат, гранулят или порошок окружен имеющей форму горшка капсулой 1. Капсула 40 1 открыта с одной стороны, в этом случае на конце 3 для впуска, причем это отверстие закрыто пленкой или фольгой 4, которая прикреплена к имеющему форму фланца краю 5 отверстия, так что отверстие закрыто надежно. После прокалывания пленки/фольги 4 жидкость, в частности, горячая или холодная вода, с помощью трубки, в частности, копья 6, поступает с помощью трубки/копья под давлением во внутреннее пространство 45 капсулы.

Внутри пространства 2 капсулы 1 параллельно к донной части 8 капсулы и параллельно к верхней закрывающей фольге 4 закреплена перфорированная пластинка 7, которая разделяет внутреннее пространство на верхнее пространство А и нижнее

пространство В. В верхнее пространство А через копые 6 поступает вода и через дырки в перфорированной пластинке вода проходит в нижнее пространство с находящимся там субстратом напитка, соответственно в камеру 2 для субстрата. Дырки в перфорированной пластинке 7 расположены на регулярном расстоянии, так что вода в субстрате распределяется равномерно.

Капсула 1, соответственно ее наружная оболочка, сужается также по направлению к ее донной части 8, имеющей выпуск 9 для напитка. Внутри капсулы 1 параллельно к пленке/фольге 4 находится круглая внутренняя пластинка 10, которая закрывает пространство В, соответственно камеру 2 для субстрата, по направлению вниз, так что между внутренней пластинкой 10 и донной частью 8 в качестве выпускного пространства 11 имеется промежуточное пространство. Внутренняя пластинка 10 прикреплена к стенке 12 капсулы с помощью зажима, запрессовки, приклеивания или приваривания. На круглом наружном краю 14 внутренней пластинки 10 находятся многочисленные бороздки и/или канавки 13, которые ограничено допускают протекание поступающей из внутреннего пространства 2 капсулы воды, находящаяся под давлением вода омывает наружное пространство 14, чтобы попасть к выпуску 9 для напитка в донной части 8. Таким образом, достигается замедление потока и к тому же предотвращается протекание воды из порционной капсулы наружу.

На верхней стороне внутренней пластинки 10 и таким образом на верхней стороне донной части камеры 2 для субстрата расположены сито, решетка, сетка, нетканый материал 15, перфорированная фольга или ткань (также идентифицированы в качестве ячеек), благодаря чему в исходящей жидкости, представляющей напиток, создается пенка, которая вытекает из капсулы. Наружный кольцевой край сита 15 расположен на наружном кольцевом краю 24 донной части капсулы и там преимущественно приварен или приклеен.

Сито, решетка, сетка, нетканый материал 15, перфорированная фольга или ткань состоит из полипропилена, так что может привариваться в капсуле из полипропилена, и имеет вес от 40 до 80 грамм, преимущественно 60 грамм на м<sup>2</sup>. Сито, решетка, сетка, нетканый материал 15, перфорированная фольга или ткань имеют толщину от 0,2 до 0,8 мм, преимущественно 0,44 мм. Далее он обладает воздухопроницаемостью от 900 до 1300 /мин/дм<sup>2</sup>, в частности 1150 л/мин/дм<sup>2</sup>. Сито, решетка, сетка, нетканый материал 15, перфорированная фольга или ткань имеют функцию фильтра, который, во-первых, обеспечивает, что находящиеся на наружном краю 24 внутренней пластины канавки или бороздки 13 не забиваются, и, что вместе с бороздками и/или канавками внутренней пластинки 10 благодаря замедлению потока возникает более плотная пена. При применении нетканого материала из пропиленовых волокон были достигнуты оптимальные результаты в части пенки.

На фиг. 2 представлен второй вариант осуществления капсулы для приготовления напитка, который от первого варианта осуществления согласно фиг. 1 отличается тем, что внутри капсулы (1) (наружная капсула) находится внутренняя капсула 20,

- которая образует камеру 2 для субстрата,
- которая подобно исполнению согласно фиг. 1 с помощью перфорированной пластинки разделена на два пространства А и В,
- верхнее отверстие которой лежит на уровне верхнего отверстия наружной капсулы и закрыто той же фольгой 4,
- на донной части 21 которой лежит одинаковая внутренняя пластинка 10 с канавками, бороздками 13 на наружном краю 14 пластинки,
- донная часть которой имеет ослабленные места 22 в виде линий, которые

разрываются давлением воды, и

- на внутренней пластинке находится сито, решетка, сетка, нетканый материал 15, перфорированная фольга или ткань (в качестве ячеек) для образования пенки.

В обоих представленных на фиг. 1 и 2 вариантах осуществления можно видеть перфорированную пластинку 7, которая имеет задачу успокоения и распределения жидкости. Однако такая перфорированная пластинка может и отсутствовать.

#### (57) Формула изобретения

1. Порционная капсула для приготовления напитка как кофе или чай в устройстве для приготовления напитков с капсулой (1), которая на своем выпускном конце закрыта с помощью имеющей выпускное отверстие (9) для напитка донной части (8) корпуса и на противоположном впускном конце образует отверстие, закрытое фольгой (4), которая может пробиваться устройством (6) для нагнетания воды внутрь капсулы, причем внутри пространства капсулы (1) или внутреннего пространства вложенной в капсулу внутренней капсулы (20) находится субстрат напитка, причем выше донной части (8, 21) капсулы (1) или внутренней капсулы (20) параллельно донной части (8, 21) расположена внутренняя пластинка (10), отличающаяся тем, что внутренняя пластинка (10) на своем наружном краю имеет бороздки и/или канавки (13) для ограниченного протекания воды и что на внутренней пластинке (10) перекрывающим образом располагается сито, решетка, сетка, нетканый материал (15), перфорированная фольга или ткань.

2. Порционная капсула по п. 1, отличающаяся тем, что сито, решетка, сетка, нетканый материал (15), перфорированная фольга или ткань лежит между субстратом и внутренней пластинкой (10).

3. Порционная капсула по п. 1 или 2, отличающаяся тем, что сито, решетка, сетка, нетканый материал (15), перфорированная фольга или ткань состоит из полипропилена.

4. Порционная капсула по п. 3, отличающаяся тем, что сито, решетка, сетка, нетканый материал (15), перфорированная фольга или ткань из полипропилена приваривается к внутренней стороне стенки капсулы из полипропилена.

5. Порционная капсула по любому из пп. 1-4, отличающаяся тем, что сито, решетка, сетка, нетканый материал (15), перфорированная фольга или ткань имеет вес от 40 до 80 грамм, преимущественно 60 грамм на м<sup>2</sup>.

6. Порционная капсула по любому из пп. 1-5, отличающаяся тем, что сито, решетка, сетка, нетканый материал (15), перфорированная фольга или ткань имеет толщину от 0,2 до 0,8 мм, преимущественно 0,44 мм.

7. Порционная капсула по любому из пп. 1-6, отличающаяся тем, что сито, решетка, сетка, нетканый материал (15), перфорированная фольга или ткань имеет воздухопроницаемость от 900 до 1300 л/мин/дм<sup>2</sup>, преимущественно 1150 л/мин/дм<sup>2</sup>.

8. Порционная капсула по любому из пп. 1-7, отличающаяся тем, что донная часть (21) внутренней капсулы (20) имеет ослабленные места (22), которые разрываются давлением поступающей горячей воды.

9. Порционная капсула по любому из пп. 1-8, отличающаяся тем, что внутреннее пространство внутренней капсулы (20) разделено на верхнее пространство (А) и нижнее пространство (В) с помощью перфорированной пластинки (7) или перфорированной фольги, которая лежит параллельно к донной части (8) капсулы (1) или внутренней капсулы (20), и поступающая в верхнее пространство (А) вода распределяется по находящемуся в камере (2) для субстрата субстрату напитка.

10. Порционная капсула по любому из пп. 1-9, отличающаяся тем, что наружный

край образующих пенку сита, решетки, сетки, слоя нетканого материала, перфорированной фольги или ткани (15), в частности, приваренный, лежит на кольцевом наружном краю (24) донной части (8) капсулы (1), в частности внутренней капсулы (20).

5

10

15

20

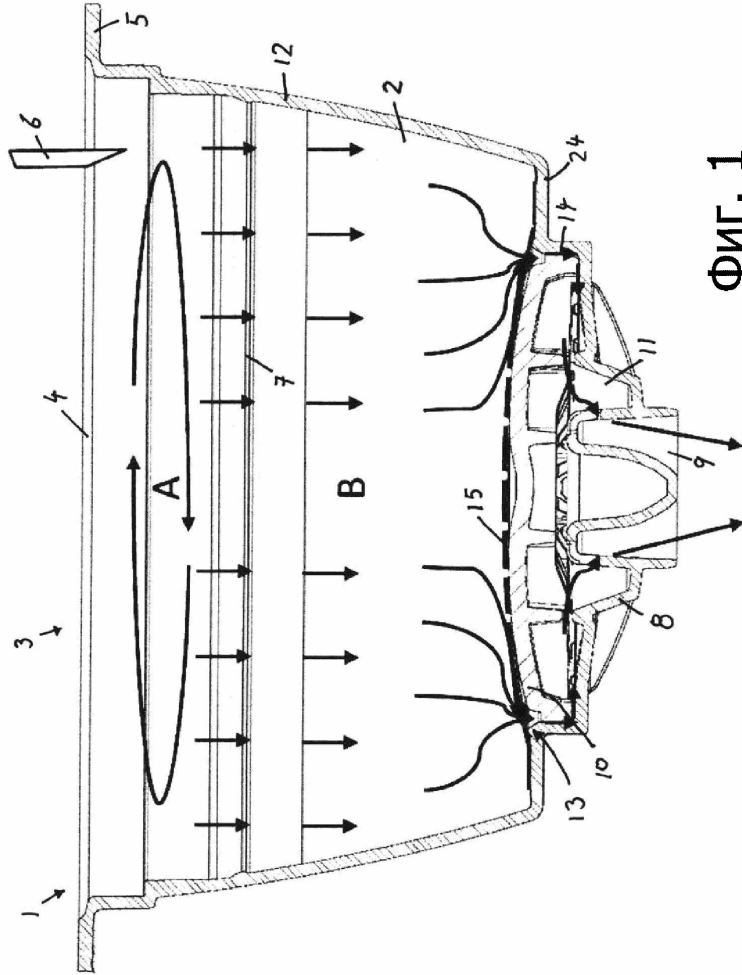
25

30

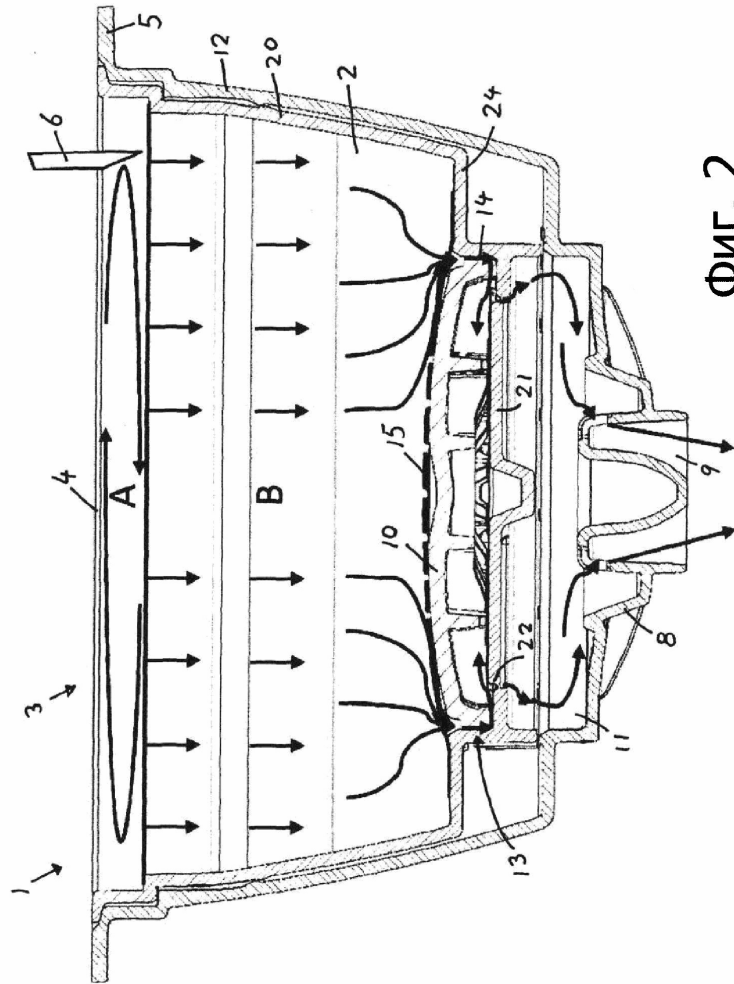
35

40

45



ФИГ. 1



ФИГ. 2