



(19) **UA** (11) **78 925** (13) **C2**
(51)МПК

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
УКРАИНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ УКРАИНЫ

(21), (22) Заявка: а200510325, 05.11.2003

(24) Дата начала действия патента: 25.04.2007

(30) Приоритет: 02.04.2003 IT TV2003A000058

(46) Дата публикации: 24.04.2007B65D 81/00
20070101CFI20070115BNUA B65D
6/00 20070101CLI20070120BNUA

(86) Заявка PCT:
PCT/EP03/12338, 20031105

(72) Изобретатель:

Занетти Мартино, IT

(73) Патентовладелец:

ХАУСБРАНДТ ТРИЕСТЕ 1892 СПА, IT

(54) Однодозовая пластиковая капсула для кофе, измельченного в порошок, и других подобных продуктов

(57) Реферат:

Однодозовая капсула содержит герметическую из литейного пластика оболочку, (10) которая имеет торцевую стенку (16) с отверстиями (24) и нижнюю герметизирующую фольгу (17). Камера (30) образована между указанной фольгой (17) и нижней поверхностью (18) перфорированной торцевой стенки (16), при этом наполняется напитком, профильтрованным через указанные отверстия (24) до выпуска непосредственно в направлении ниже расположенного контейнера через выпускное отверстие, созданное в момент открытия или раскрытия данной нижней фольги

(17) непосредственно до начала перколяции.

Применение: приготовление напитков, которые фильтруются, с использованием порошковых сырьевых материалов, как, например, кофе. Преимущества: высокое качество напитка.

Официальный бюлетень "Промышленная собственность". Книга 1 "Изобретения, полезные модели, топографии интегральных микросхем", 2007, N 5, 25.04.2007. Государственный департамент интеллектуальной собственности Министерства образования и науки Украины.



(19) **UA** ⁽¹¹⁾ **78 925** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) Int. Cl.

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF
UKRAINE

STATE DEPARTMENT OF INTELLECTUAL
PROPERTY

(12) **DESCRIPTION OF PATENT OF UKRAINE FOR INVENTION**

(21), (22) Application: a200510325, 05.11.2003

(24) Effective date for property rights: 25.04.2007

(30) Priority: 02.04.2003 IT TV2003A000058

(46) Publication date: 24.04.2007B65D 81/00
20070101CFI20070115BHUA B65D
6/00 20070101CLI20070120BHUA

(86) PCT application:
PCT/EP03/12338, 20031105

(72) Inventor:

ZANETTI, Martino, IT

(73) Proprietor:

HAUSBRANDT TRIESTE 1892 SPA, IT

(54) **Single-dose plastic capsule for powdered coffee and other similar products**

(57) Abstract:

Single-dose capsule comprises a sealed moulded-plastic casing (10) having an end wall (16) provided with orifices (24) and a bottom sealing foil (17). A chamber (30) is formed between the said foil (17) and the bottom surface (18) of the perforated end wall (16) and is filled with the beverage percolated through the said orifices (24) before it is discharged directly towards an underlying container through the spout created at the moment of opening or

tearing of the said bottom foil (17), immediately before the start of percolation. USE: preparation of a percolated beverage using a powdery raw material such as coffee. ADVANTAGES: high quality of the beverage.

Official bulletin "Industrial property". Book 1 "Inventions, utility models, topographies of integrated circuits", 2007, N 5, 25.04.2007. State Department of Intellectual Property of the Ministry of Education and Science of Ukraine.



(19) **UA** (11) **78 925** (13) **C2**
(51)МПК

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

(12) ОПИС ВІНАХОДУ ДО ПАТЕНТУ УКРАЇНИ

(21), (22) Дані стосовно заявки:
а200510325, 05.11.2003

(24) Дата набуття чинності: 25.04.2007

(30) Дані стосовно пріоритету відповідно до Паризької
конвенції : 02.04.2003 IT TV2003A000058

(46) Публікація відомостей про видачу патенту
(деклараційного патенту): 24.04.2007B65D 81/00
20070101CFI20070115BNUA B65D
6/00 20070101CFI20070120BNUA

(86) Номер та дата подання міжнародної заявки
відповідно до договору РСТ:
PCT/EP03/12338, 20031105

(72) Винахідник(и):
Занетті Мартіно , ІТ

(73) Власник(и):
ХАУСБРАНДТ ТРІЄСТЕ 1892 СПА, ІТ

(54) ОДНОДОЗОВА ПЛАСТИКОВА КАПСУЛА ДЛЯ КАВИ, ПОДРІБНЕНОЇ В ПОРОШОК, ТА ДЛЯ ПОДІБНИХ ПРОДУКТІВ

(57) Реферат:

Однодозова капсула містить герметичну з ливарного пластику оболонку, (10) що має торцеву стінку (16) з отворами (24) та нижню герметизуючу фольгу (17). Камера (30) сформована між зазначеною фольгою (17) та нижньою поверхнею (18) перфорованої торцевої стінки (16), при цьому наповнюється фільтрованим напоєм через зазначені отвори (24) до випускання

безпосередньо в напрямку нижче розташованого контейнера через випускний отвір, створений у момент відкриття або розкриття даної нижньої фольги (17) безпосередньо до початку перколяції.

Застосування: готування напоїв, що фільтруються, з використанням порошкових сировинних матеріалів, як наприклад кава.
Переваги: висока якість напою.

UA 78 925 C2

Опис винаходу

Даний винахід має відношення до однодозової капсули, виготовленої з ливарного пластику й призначеної для кави та інших харчових продуктів, які використовуються для приготування напоїв за допомогою екстрагування.

Капсула в основному складається з оболонки у вигляді зрізаного конуса, що наповнюється порошком кави (або іншими порошковими матеріалами) та має зовнішній край, що використовується для герметизуючої фольги. Дана фольга під час використання капсули в професійних та/або побутових машинах для приготування кави еспресо і/або інших гарячих напоїв направлена вниз, а саме в протилежну сторону відносно входу у капсулу гарячої води під тиском.

Як типовий приклад рівня техніки заявник посилається на європейський патент EP-A-0 521 510, де розглядається формування за допомогою даної фольги плоского дна капсули й створення зон зменшеної товщини, так, щоб полегшити знімання фольги під час готування напою під тиском води, що проходить через подрібнений матеріал при вертикальному проходженні потоку.

Результуючий екстрагований напій транспортується по недоступних трубах усередині кавоварки й потім розподіляється.

Використання звичайних капсул внаслідок їхньої особливої конструкції має недолік, який полягає в тому, що неможливо гарантувати чистоту внутрішніх труб, де є ризик ферментації або розкладання жирних речовин, які містяться в напої (особливо в каві). Щонайменше, це приводить до негативних наслідків, які полягають у небажаному чергуванні смаку напою.

Більше того, що більш важко, у порівнянні з використанням кавового порошку без упаковки, одержати емульгування жирних речовин у каві, а саме кремової консистенції кави, що робить каву еспресо по-італійськи таким популярним в усьому світі напоєм, зовсім точно завдяки наявності згаданих труб.

Інші документи, а саме EP-A-469 079, EP-A-512 148 та US-A-5 287 797 представляють рівень техніки.

Метою даного винаходу є капсула з ливарного пластику, призначена для кави й інших сировинних матеріалів, які використовуються для готування напоїв за допомогою екстрагування, що не має вищезгаданих недоліків та дозволяє одержувати напої високої якості.

Ці й інші цілі досягаються за допомогою капсули, що має відмітні ознаки запропонованої формули винаходу, як це буде ясно з даного опису невиняткового варіанту здійснення винаходу та з опису прикладених креслень, на яких:

Фіг.1 являє собою об'ємне зображення, вигляд зверху відкритої капсули відповідно до даного винаходу;

Фіг.2 являє собою об'ємне зображення, вигляд знизу;

Фіг.3 являє собою вигляд зверху;

Фіг.4 являє собою переріз даної капсули по лінії A-A з Фіг.3.

Капсула відповідно до даного винаходу містить оболонку 10 дещо конічної форми, яка виконана за допомогою термоформування листа поліпропілену для харчового використання. Оболонка 10 має зовнішній край 12, що виступає назовні й нижній не виступаючий край 14. Верхній край сконструйований таким чином, щоб можна було герметизувати за допомогою фольги 13 із пластику й/або алюмінію. Фольга даного тину, а також її призначення в однодозових пластикових капсулах для харчових продуктів саме по собі добре відомо фахівцям, а тому немає необхідності її описувати надалі детально.

Відповідно до відмітної ознаки даного винаходу торцева стінка 16 оболонки 10 є вставкою по відношенню до нижнього краю 14; по суті, відповідно до Фіг.4 існує, щонайменше, двоє сходів між краєм 14 та зовнішньою поверхнею 18 торцевої стінки 16. Таким чином, низ верхньої камери 25, що містить порошкоподібний сировинний матеріал, формує нижню камеру 30, при цьому дана камера здатна прийняти й доставити екстрагований напій, як пояснюється більш докладно нижче, що закривається другою фольгою 17. Дана друга фольга переважно формується, за допомогою тришарової плівки, об'єднаної з алюмінієм так, щоб гарантувати гігієнічність та непроникність капсули, при цьому немає необхідності описувати дану фольгу більш детально із причин викладених вище відносно фольги 13.

Відповідно до іншої відмітної ознаки даного винаходу торцева стінка 16 оболонки 10 містить кругову центральну серцевину, що має верхню частину у вигляді конічного виступу 20 та по суті циліндричну нижню частину 22, що містить трохи більше довгих циліндричних сегментів 31, які відділяються один від іншого за допомогою пазів 32 (див. Фіг.2); при цьому отвори розміщуються в сегментах, відділених радіальними ребрами 26 (див. Фіг.2 та Фіг.4).

Дану капсулу використовують в машинах, які обладнані перфораторами або свердлувальними пристроями здатними створювати у верхній фользі 13 канали (не показані) для гарячої води під тиском та випускний отвір (також не показаний) безпосередньо в другій фользі 17, безпосередньо до початку екстракції напою через отвори 24. Завдяки сумарному ефекту проходження гарячої води під тиском зверху в капсулу та форми торцевої стінки 16 та особливо завдяки радіальним ребрам 26, напій заповнює вищезгадану нижню камеру 30 з турбулентним рухом, що сприяє емульгуванню жирних речовин. Таким чином, наприклад, виходить збита кава еспресо по-італійськи чудової якості.

Більше того напій розподіляється через отвори створені в другій фользі 17 безпосередньо в розташовану нижче чашку або склянку, без проходження через традиційні труби усередині машини й відповідно без ризиків, згаданих вище в даній заявці.

Хоча опис, наведений у даній заявці має відношення до переважного варіанту здійснення винаходу, зрозуміло, що винахід можна вдосконалювати в різних видах та варіантах, які включені до наступної формули

Формула винаходу

5

1. Однодозова капсула для готування екстрагованих напоїв, що використовує порошкові сировинні матеріали, як наприклад кава, яка містить:

10

- оболонку (10), що має верхній зовнішній край (12) та нижній зовнішній край (14), до яких, відповідно, прикріплюється верхня герметизуюча фольга (13) та нижня герметизуюча фольга (17);

- нижню торцеву стінку (16) з отворами (24) та вставку відносно зазначеного нижнього краю (14);

- верхню камеру (25), заповнювану сировинним матеріалом, що розташовується між даною верхньою герметизуючою фольгою (13) та нижньою торцевою стінкою (16);

15

яка відрізняється тим, що дана торцева стінка (16) містить центральну серцевину й множину радіальних ребер (26), спрямованих донизу навколо центральної серцевини для поділу сегментів, в яких розподілені отвори (24), для того, щоб сформувати нижню камеру (25), та при цьому, щоб рідина, яка є екстрактом, через отвори (24) заповнювала дану нижню камеру (30) з турбулентним рухом до здійснення розливу в контейнер, розташований внизу, через випускний отвір, створений в момент відкриття або розкриття даної нижньої герметизуючої фольги (17).

20

2. Однодозова капсула для готування екстрагованих напоїв за п. 1, яка відрізняється тим, що центральна серцевина торцевої стінки (16) капсули має верхню частину у вигляді конічного виступу (20) та нижньої частини (22), яка по суті циліндрична.

25

3. Однодозова капсула для готування екстрагованих напоїв за п. 2, яка відрізняється тим, що по суті циліндрична нижня частина (22) центральної серцевини торцевої стінки (16) капсули, яка містить деяку кількість більш довгих циліндричних сегментів (31), які відділяються один від одного за допомогою пазів (32).

4. Однодозова капсула для готування екстрагованих напоїв за п. 1, яка відрізняється тим, що нижня герметизуюча фольга (17) містить три шари плівки в поєднанні з алюмінієм.

30

5. Однодозова капсула для готування екстрагованих напоїв за п. 1, яка відрізняється тим, що оболонка (10) має близьку до конічної форму й переважно виготовляється за допомогою термоформування одного з видів поліпропілену, сумісного з харчовими продуктами.

6. Однодозова капсула для готування екстрагованих напоїв за п. 1, яка відрізняється тим, що верхній край (12) оболонки (10) є безперервним й захищає від зовнішнього середовища.

7. Однодозова капсула для готування екстрагованих напоїв за п. 1, яка відрізняється тим, що нижній край (14) оболонки (10) не є захисним.

35

40

45

50

55

60

65

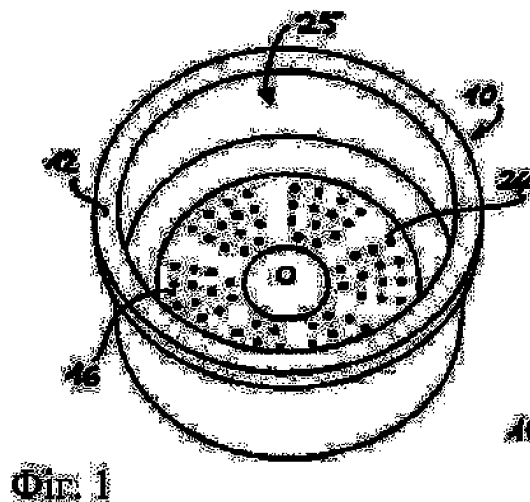


Fig. 1

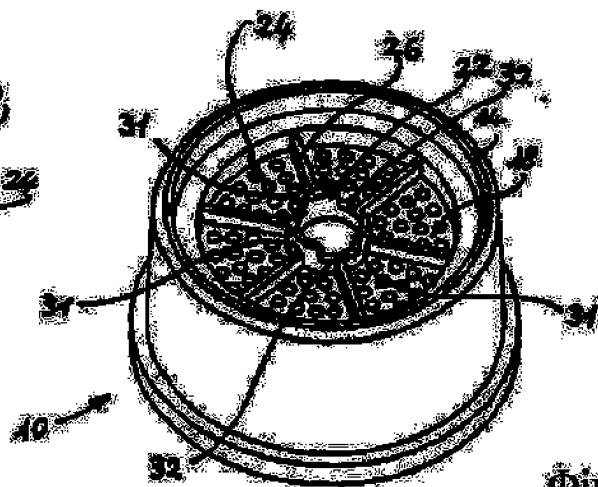


Fig. 2

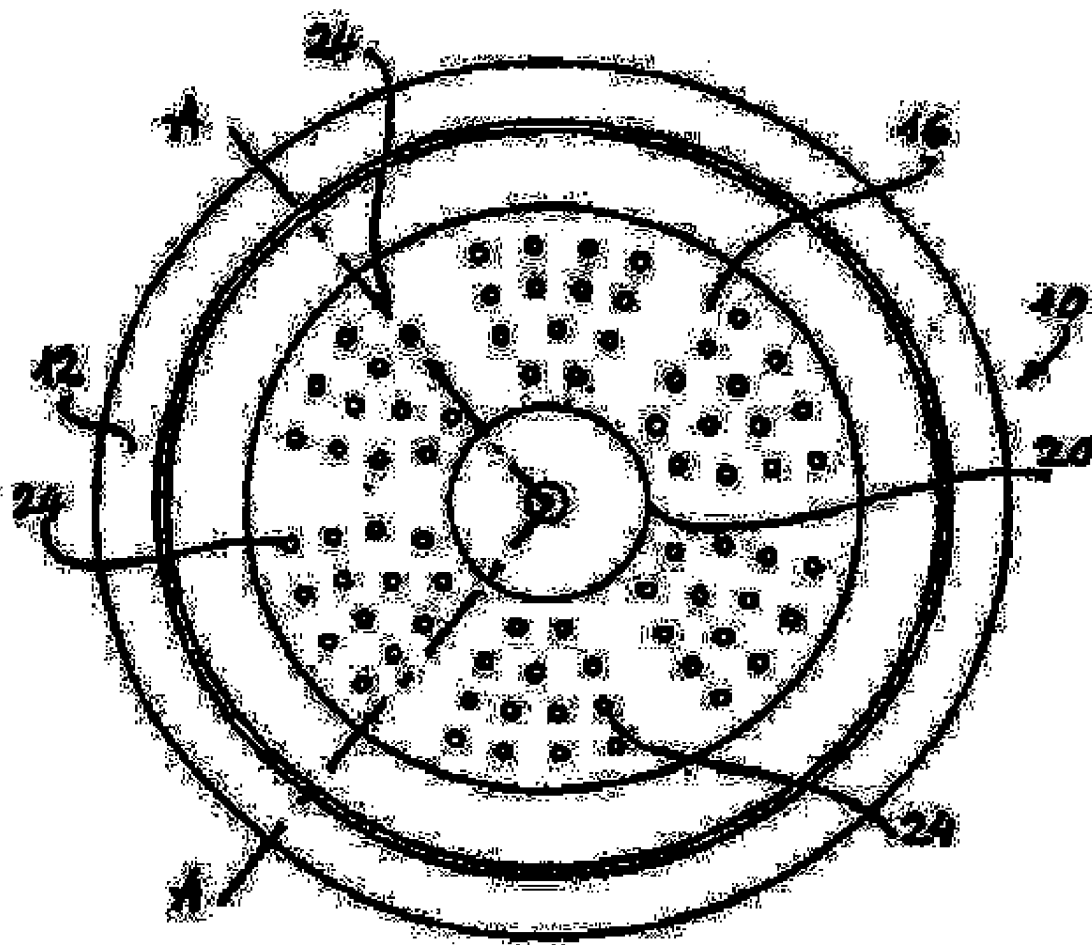
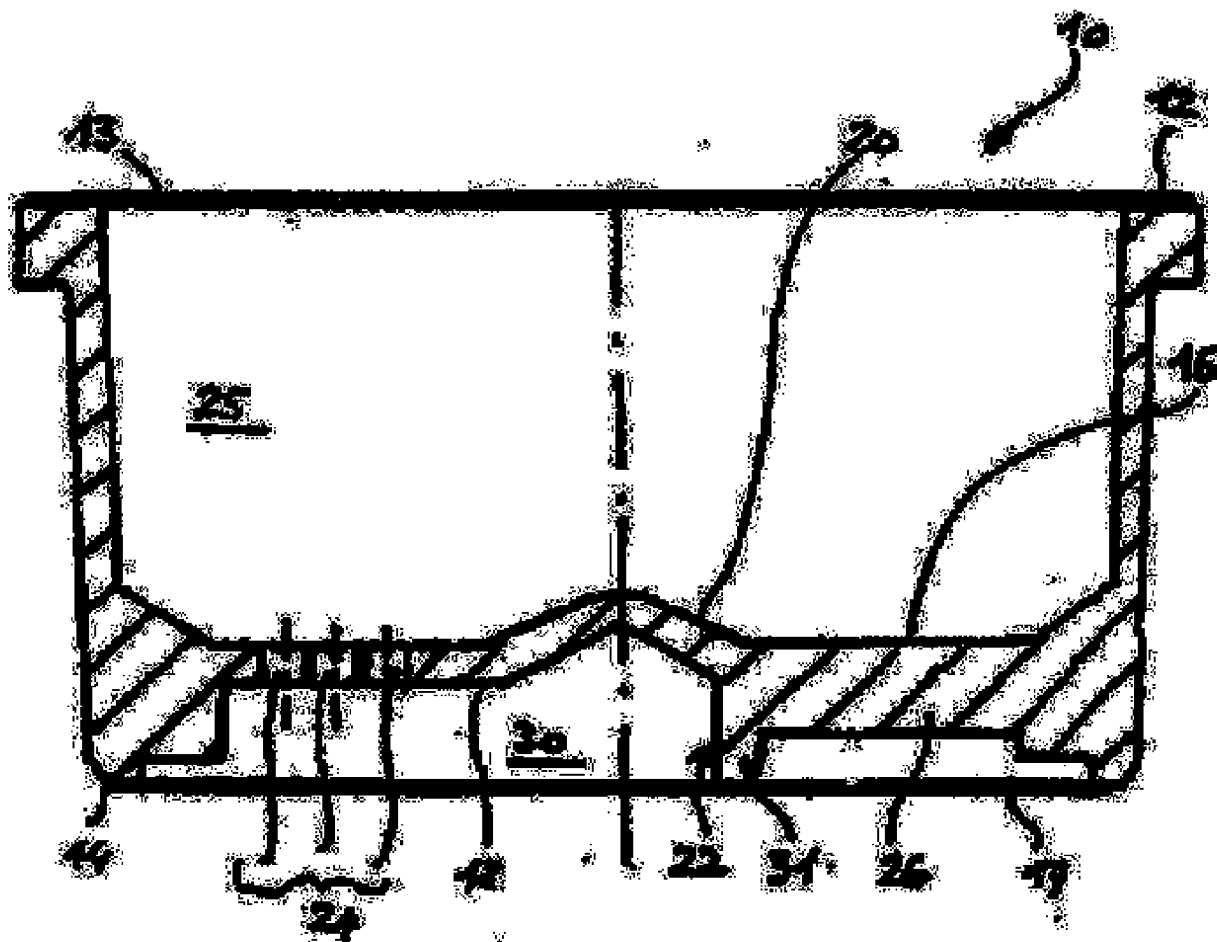


Fig. 3



Фиг. 4

Офіційний бюлетень "Промислова власність". Книга 1 "Винаходи, корисні моделі, топографії інтегральних мікросхем", 2007, N 5 25.04.2007. Державний департамент інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України.