



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **38148** (13) **U**
(51) МПК (2006)
B65D 41/34
B65D 49/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ИНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

1

2

(21) u200809135

(22) 11.07.2008

(24) 25.12.2008

(31) 2007148328

(32) 26.12.2007

(33) RU

(46) 25.12.2008, Бюл.№ 24, 2008 р.

(72) ШАЛЬМІЄВ МІХАІЛ ЯКУБОВІЧ

(73) ШАЛЬМІЄВ МІХАІЛ ЯКУБОВІЧ

(57) 1. Закупорювальний пристрій, що містить зовнішній циліндричний корпус з упорами на внутрішній поверхні, надітий на посадковий корпус, що включає збірний висувний дозатор і нижній корпус, нерухомо зафіксований на горлечку посудини за допомогою упорів, одноходовий клапан з кулькою та сідлом, збірний висувний дозатор, що складається з підйомника й виливного елемента, що має ребра, які утворюють уловлювач кульки одноходового клапана в положенні закупорювального пристрою "відкрито", кришку, що має гвинтову нарізку на внутрішній циліндричній поверхні й упори на зовнішній циліндричній поверхні для взаємодії з упорами зовнішнього циліндричного корпусу, порожній циліндричний ковпачок із центральним наливним отвором і розташованими на його зовнішній поверхні кільцями обтюраторів для забезпечення герметичності посадки в горлечку посудини, причому в положенні закупорювального пристрою "закрито" виливний елемент збірного висувного дозатора закритий за допомогою замикаючого

елемента, що має кільцеве опорне плече, з'єднане гнучким плечем з торцем кришки, при цьому нижній корпус має зливальну трубку, внутрішня поверхня якої виконана у вигляді багатогранника, а нижня частина підйомника збірного висувного дозатора має форму порожнього багатогранника, розташованого з можливістю взаємодії з коаксіально розташованим йому багатогранником зливальної трубки нижнього корпусу, торець нижньої частини порожнього багатогранника збірного висувного дозатора оснащений пробкою, приєднаною до нього за допомогою перемичок, верхня частина підйомника збірного висувного дозатора має форму фігурного фланця з упорами для взаємодії з упорами виливного елемента збірного висувного дозатора й гвинтовою нарізкою кришки, а верхній торець зазначеного порожнього багатогранника в місці сполучення з фігурним фланцем підйомника утворює сідло зазначеного одноходового клапана, всередину зазначеного порожнього циліндричного ковпачка вставлена зливальна трубка, у яку, в свою чергу, з можливістю вертикального переміщення вставлена нижня частина підйомника із пробкою, причому зовнішній циліндричний корпус зафіксований на нижньому корпусі за допомогою взаємодії своїх упорів й опорної поверхні нижнього корпусу, а на торцевій поверхні зовнішнього циліндричного корпусу виконаний точково приєднаний за своїм периметром круглий контрольний люк.

Корисна модель відноситься до закупорюючих пристроїв, які використовують у вино-горілочної промисловості, і являє собою пробку, що перешкоджає повторному наповненню ємності посудини.

Відомий закупорюючий пристрій [Свідцтво РФ на корисну модель №25495 U1, МПК 7 B65D41/38, 10.10.2002], що містить придатний для фіксування на горловині пляшки корпус із трубчастим виливним елементом, зазначений корпус містить на своїй внутрішній поверхні, щонайменше, один фіксуючий засіб для фіксації усередині корпусу окремо виготовленого одноходового клапана,

зовнішня поверхня якого комплементарна, щонайменше, ділянці внутрішньої поверхні виливного елемента, при цьому згаданий клапан може бути встановлений у корпусі під час або після збирання.

Згаданий клапан на своїй зовнішній поверхні містить фіксуючий засіб, здатний взаємодіяти зі згаданим фіксуючим засобом корпусу.

Фіксуючим засобом корпусу є паз, а фіксуючим засобом одноходового клапана є виступ.

Пристрій запобігає повторному наповненню посудини будь-яким вмістом. Однак даний пристрій не забезпечує надійну герметичність та зручність експлуатації.

(13) **U**

(11) **38148**

(19) **UA**

Завданням створення корисної моделі є забезпечення захисту споживача від підміни рідини, що міститься в посудині, шляхом запобігання повторного наливання рідини в посудину при одночасному підвищенні ступеня герметичності закриття посудини й підвищення зручності її експлуатації.

Зазначений технічний результат досягається за рахунок того, що закупорюючий пристрій містить зовнішній циліндричний корпус з упорами на внутрішній поверхні, надітий на посадковий корпус, що включає збірний висувний дозатор і нижній корпус, нерухомо зафіксований на горлечку посудини за допомогою упорів, одноходовий клапан з кулькою й сідлом, збірний висувний дозатор, що складається з підйомника й виливного елемента, що має ребра, які утворюють уловлювач кульки одноходового клапана в положенні закупорюючого пристрою «відкрито», кришку, що має гвинтову нарізку на внутрішній циліндричній поверхні й упори на зовнішній циліндричній поверхні для взаємодії з упорами зовнішнього циліндричного корпусу, порожній циліндричний ковпачок із центральним наливним отвором і розташованими на його зовнішній поверхні кільцями обтюрації для забезпечення герметичності посадки в горлечку посудини, причому в положенні закупорюючого пристрою «закритий» виливний елемент збірного висувного дозатора закритий за допомогою замикаючого елемента, що має кільцеве опорне плече, з'єднане гнучким плечем з торцем кришки, при цьому нижній корпус має зливальну трубку, внутрішня поверхня якої виконана у вигляді багатогранника, а нижня частина підйомника збірного висувного дозатора має форму порожнього багатогранника, розташованого з можливістю взаємодії з коаксіально розташованим йому багатогранником зливальної трубки нижнього корпусу, торець нижньої частини порожнього багатогранника збірного висувного дозатора оснащений пробкою, приєднаної до нього за допомогою перемичок, верхня частина підйомника збірного висувного дозатора має форму фігурного фланця з упорами для взаємодії з упорами виливного елемента збірного висувного дозатора й гвинтовою нарізкою кришки, а верхній торець зазначеного порожнього багатогранника в місці сполучення з фігурним фланцем підйомника утворює сідло зазначеного одноходового клапана, в середину зазначеного порожнього циліндричного ковпачка вставлена зливна трубка, у яку, у свою чергу, з можливістю вертикального переміщення вставлена нижня частина підйомника з пробкою, причому зовнішній циліндричний корпус зафіксований на нижньому корпусі за допомогою взаємодії своїх упорів й опірної поверхні нижнього корпусу, а на торцевій поверхні зовнішнього циліндричного корпусу виконаний точково приєднаний за своїм периметром круглий контрольний люк.

Корисна модель пояснюється графічним матеріалом, де:

- на Фіг.1 представлений загальний вигляд пристрою з розрізом у закритому стані;
- на Фіг.2 - загальний вигляд пристрою з розрізом у відкритому стані;

- на Фіг.3 - загальний вигляд з розрізом нижнього корпусу 2;

- на Фіг.4 - вигляд А (зверху) нижнього корпусу 2 на Фіг.3;

- на Фіг.5 - розріз Б-Б на Фіг.3;

- на Фіг.6-розріз В-В на Фіг.3;

- на Фіг.7 - загальний вигляд з розрізом зовнішнього циліндричного корпусу 1;

- на Фіг.8 - вигляд Г (зверху) зовнішнього циліндричного корпусу 1 на Фіг.7;

- на Фіг.9 - розріз Д-Д на Фіг.7

- на Фіг.10 - загальний вигляд з розрізом кришки 22 ;

- на Фіг.11 - вигляд Е (зверху) кришки 22 на Фіг.10;

- на Фіг.12 - загальний вигляд підйомника 4 з розрізом збірного висувного дозатора;

- на Фіг.13 - вигляд Ж (зверху) підйомника 4 збірні висувні дозатори на Фіг.12;

- на Фіг.14 - вигляд З (знизу) підйомника 4 збірні висувні дозатори на Фіг.12;

- на Фіг.15 - загальний вигляд з розрізом ковпачка 17;

- на Фіг.16 - загальний вигляд з розрізом виливного елемента 3 збірного висувного дозатора.

Запропонований закупорюючий пристрій містить зовнішній циліндричний корпус 1, надітий на посадковий корпус, що включає збірний висувний дозатор і нижній корпус 2 (див. Фіг.1, 2).

Збірний висувний дозатор складається з виливного елемента 3 і підйомника 4. Виливний елемент 3 оснащений ребрами 5, що утворюють уловлювач кульки 6 у положенні закупорюючого пристрою «відкрито» (див. Фіг.2).

Нижній корпус 2 має зливальну трубку 7, внутрішня поверхня якої виконана у вигляді багатогранника 8 (див. Фіг.3, 4).

Нижня частина підйомника 4 має форму порожнього багатогранника 9 (див. Фіг.12, 14), що взаємодіє з коаксіальним йому багатогранником 8 зливальної трубки 7 нижнього корпусу 2 (див. Фіг.1, 2). Торець нижньої частини порожнього багатогранника 9 підйомника 4 збірного висувного дозатора оснащений пробкою 10, з'єднаною з торцем нижньої частини порожнього багатогранника 9 дозатора перемичками 11 (див. Фіг.1, 2, 12).

Верхня частина підйомника 4 має форму фігурного фланця 12 з упорами 13, які шляхом взаємодії з упорами 14 виливного елемента 3 збірного висувного дозатора надійно з'єднують виливний елемент 3 і підйомник 4 збірного висувного дозатора (див. Фіг.1, 2, 12).

Верхній торець порожнього багатогранника 9 у місці сполучення із фланцем 12 є сідлом 15 для кульки 6, що утворює з сідлом 15 одноходовий клапан, який перешкоджає зворотному наливанню рідини в посудину 16 (див. Фіг.2, 12). Ковпачок 17 виконаний порожнім циліндричним з центральним наливним отвором 18 (див. Фіг.2, 15).

Ковпачок 17 має на своїй зовнішній циліндричній поверхні кільця обтюрації 19 для забезпечення герметичності посадки в горлечку посудини 16. У внутрішню частину ковпачка 17 вставлена зливальна трубка 7 нижнього корпусу 2, у яку, у свою чергу, з можливістю вертикального переміщення

вставлена нижня частина підйомника 4 збірного висувного дозатора із пробкою 10 (див. Фіг.1, 2).

На зовнішній циліндричній поверхні фігурного фланця 12 виконані спеціальні упори 20 для взаємодії з гвинтовою нарізкою 21, виконаною на внутрішній циліндричній поверхні кришки 22 (див. Фіг.10, 12, 13, 14).

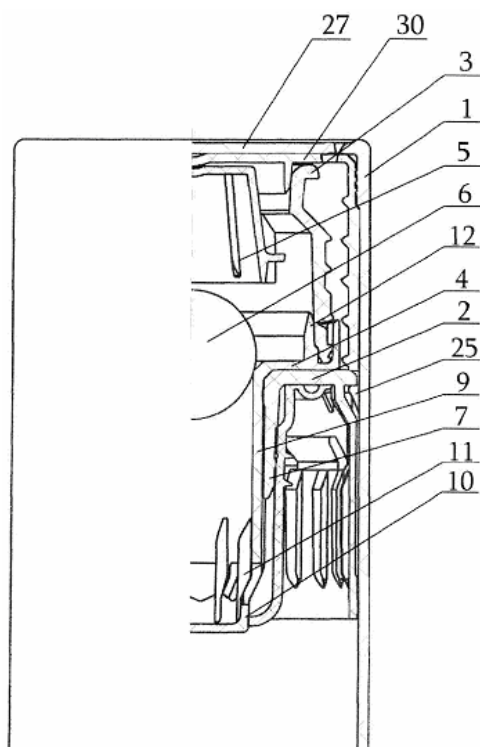
Кришка 22 оснащена на зовнішній циліндричній поверхні упорами 23 для взаємодії з упорами 24 зовнішнього корпусу 1, виконаними на його внутрішній циліндричній поверхні (див. Фіг.7, 10).

Зовнішній циліндричний корпус 1 зафіксований на нижньому корпусі 2 за допомогою взаємодії упорів 25 зовнішнього циліндричного корпусу 1 й опірної поверхні 26 нижнього корпусу 2 (див. Фіг.2, 3, 7). Це дозволяє забезпечити можливість обертання зовнішнього циліндричного корпусу 1 щодо нижнього корпусу 2 і запобігає можливості зняття зовнішнього циліндричного корпусу 1 з посудини 16. Торцева частина зовнішнього циліндричного корпусу 1 має круглий контрольний люк 27, точково скріплений по периметру з торцевою поверхнею зовнішнього циліндричного корпусу 1 (див. Фіг.1, 7, 8).

Нижній корпус 2 нерухомо фіксується на горлечку посудини 16 за допомогою своїх упорів 28 й 29 (див. Фіг.3, 5, 6).

Виливний елемент 3 збірного висувного дозатора закритий за допомогою виконаного на торцевій поверхні кришки 22 замикаючого елемента 30, що має кільцеве опорне плече 31, з'єднане гнучким плечем 32 з торцем кришки 22 (див. Фіг.1, 2, 10, 11), що дозволяє закривати й відкривати посудину 16 багаторазово.

Закупорюючий пристрій працює наступним чином.



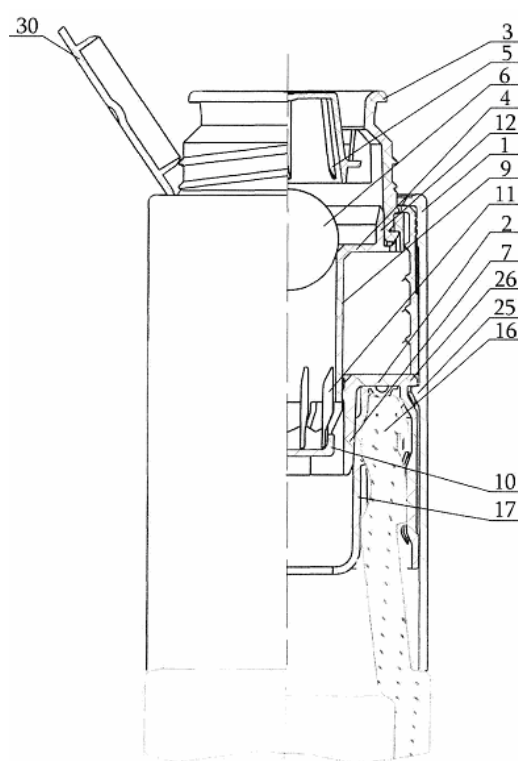
Фіг. 1

Перед наливанням рідини повертають зовнішній циліндричний корпус 1, приводячи у взаємодію упори 25 кришки 22 й упори 24 зовнішнього корпусу 1. Відбувається поворот за гвинтовою нарізкою 21 підйомника 4 збірного висувного дозатора на упорах 20 і його підйом разом з виливним елементом 3. У результаті підйому виливний елемент 3 видавлює замикаючий елемент 30 кришки 22 і контрольний люк 27 зовнішнього циліндричного корпусу 1, руйнуючи точкові зв'язки контрольного люка 27 з торцевою поверхнею зовнішнього циліндричного корпусу 1, відкриваючи виливний отвір 18 ковпачка 17. Одночасно відбувається вигин опорного плеча 32 і замикаючий елемент 30 відкидається убік, звільняючи вихід збірного висувного дозатора за межі торцевої поверхні зовнішнього циліндричного корпусу 1.

Потім нахиливають посудину 16, рухома кулька 6 під дією сили ваги звільняє отвір порожнього багатогранника 9 підйомника 4 збірного висувного дозатора й попадає в пастку для кульки 6, утворену ребрами 5.

Рідина вільно витікає з посудини 16. Після закінчення наливу рідини посудину 16 повертають у вертикальне положення. Кулька 6 перекидає отвір у багатограннику 9 підйомника 4 збірного висувного дозатора, виключаючи повторний налив рідини в посудину 16.

Зворотне обертання зовнішнього циліндричного корпусу 1 опускає збірний висувний дозатор у вихідне положення. Пробка 10 підйомника 4 збірного висувного дозатора герметично закриває виливний отвір 18 ковпачка 17, і посудина 16 надійно закрита. Потім вручну закривають замикаючий елемент 30, запобігаючи потраплянню пилу у середину закупорюючого пристрою.



Фіг. 2

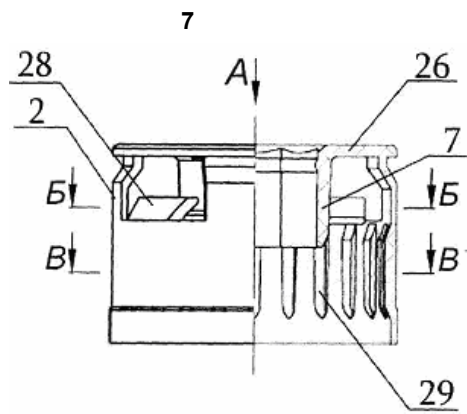


Fig. 3

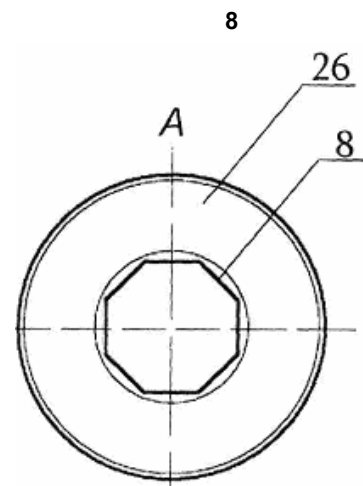


Fig. 4

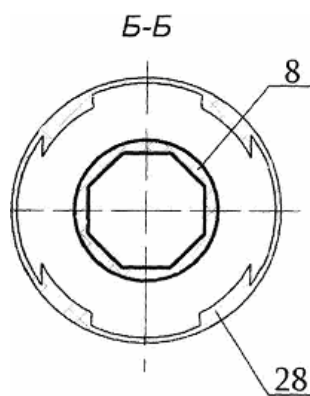


Fig. 5

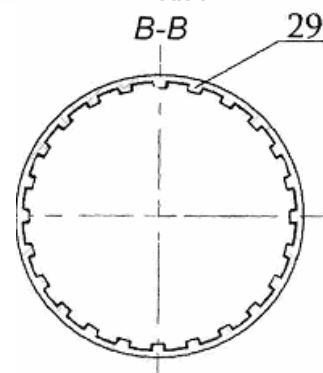


Fig. 6

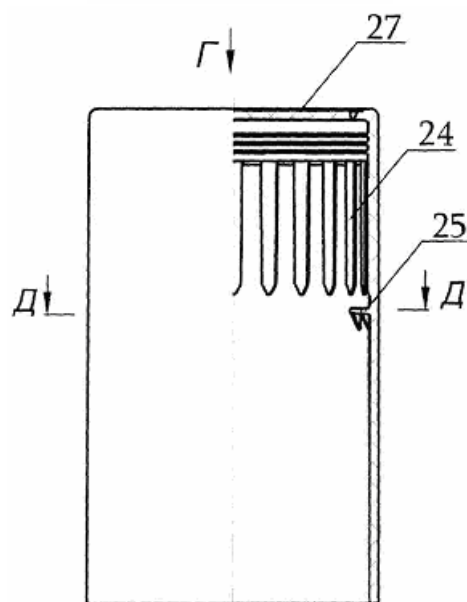


Fig. 7

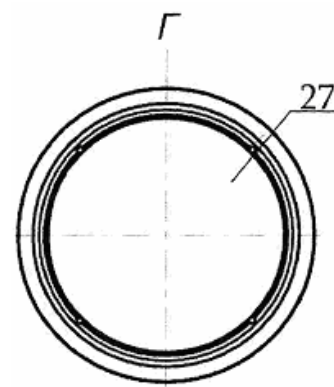
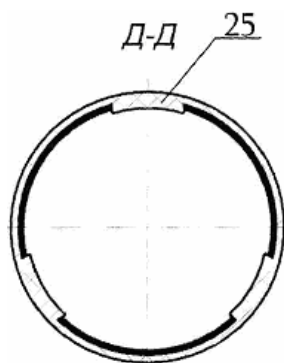


Fig. 8

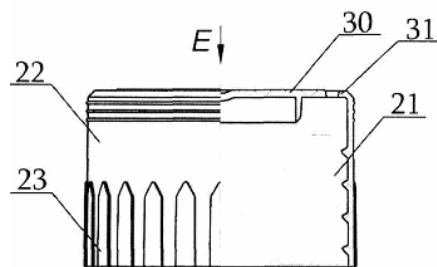
9

38148

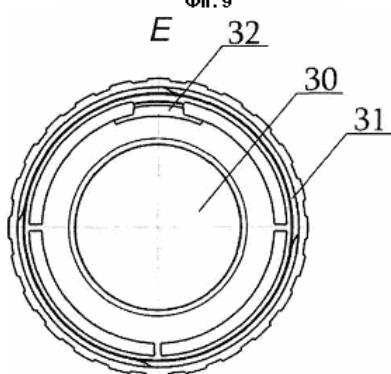
10



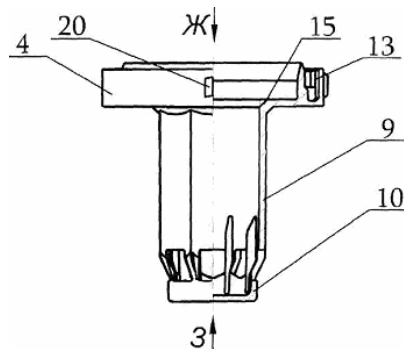
Фиг. 9



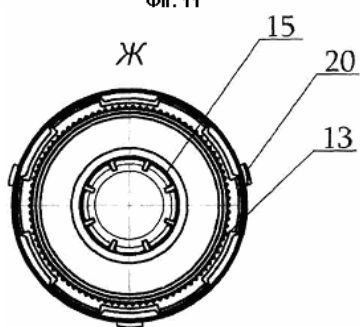
Фиг. 10



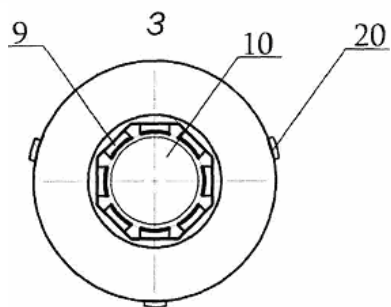
Фиг. 11



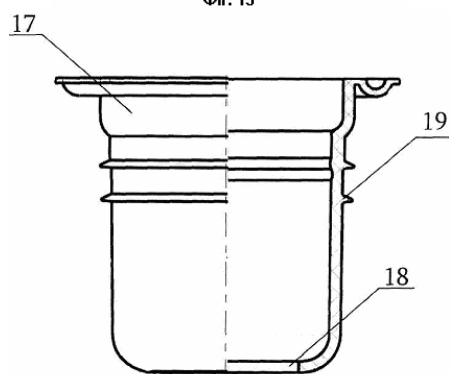
Фиг. 12



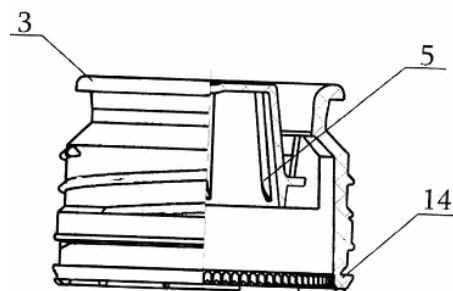
Фиг. 13



Фиг. 14



Фиг. 15



Фиг. 16