



УКРАЇНА

(19) UA (11) 35550 (13) U
(51) МПК (2006)
B65D 41/34
B65D 47/12
B65D 49/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШКИ З ІНДИКАЦІЄЮ РОЗКРИТТЯ

1

2

(21) u200804931

(22) 16.04.2008

(24) 25.09.2008

(46) 25.09.2008, Бюл.№ 18, 2008 р.

(72) ПАХОМОВ ДМІТРИЙ ІВАНОВИЧ, БІРЮКОВ
НІКОЛАЙ ПЕТРОВИЧ

(73) ІНОСТРАННОЄ ЧАСТНОЄ ПРОИЗВОДСТ-
ВЕННОЄ УНІТАРНОЄ ПРЕДПРИЯТІЄ "АЛКОПАК"

(57) 1. Закупорювальний пристрій для пляшки з індикацією розкриття, що містить декоративний кожух з відривним елементом, встановлені в декоративному кожусі зливну втулку з зовнішньою різьбою, з'єднану ребрами з внутрішньою втулкою, виконаною з заглибленим торцем, і гвинтову кришку з внутрішньою різьбою, який **відрізняється** тим, що пристрій містить посадочний корпус з похилими поверхнями і елементами храпового зчеплення на зовнішній стінці, а також - висувний розливний блок, виконаний з можливістю осьового поступального руху у бік розкриття відносно декоративного кожуха і посадочного корпусу.

2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що похилі поверхні посадочного корпусу можуть бути виконані зі змінним або постійним кутом підйому.

3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що висувний розливний блок містить герметично з'єднані між собою підйомний елемент, зливну втулку і гвинтову кришку.

4. Закупорювальний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що підйомний елемент виконаний з подовженим патрубком і герметично встановлений в посадочному корпусі.

5. Закупорювальний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що підйомний елемент у верхній частині містить внутрішній і зовнішній кільцеві ви-

ступи, що утворюють зверху кільцеву порожнину, причому по торцевій поверхні зовнішнього виступу виконані осьові шліци.

6. Закупорювальний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що підйомний елемент забезпечений зовнішнім кільцевим буртиком з направляючими виступами і внутрішньою фіксуючою канавкою.

7. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нижній частині зливної втулки виконані фіксуючі елементи для встановлення в підйомному елементі і фіксації в осьовому напрямі, а на зовнішній поверхні виконаний виступаючий кільцевий обмежувальний буртик.

8. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що посадочний корпус має з'єднану з ним основу з пропускним отвором для рідини і герметичною посадкою в отворі шийки пляшки.

9. Закупорювальний пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що основа посадочної частини містить зовнішні ущільнювальні елементи для шийки пляшки і внутрішній ущільнювальний виступ для герметизації підйомного елемента.

10. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що похилі поверхні посадочного корпусу виконані з переходом в горизонтальні і обмежені вертикальною упорною площиною.

11. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні декоративного кожуха виконані направляючі ребра, які є одночасно елементами храпового зчеплення, виконані з можливістю передачі руху по похилих поверхнях посадочного корпусу підйомному елементу через направляючі виступи

Корисна модель може бути використана в харчовій промисловості і відноситься до закупорювальних засобів для пляшок, вживаних для розливу і зберігання алкогольних напоїв, що забезпечують індикацію їх розкриття і перешко-

джаючих повторному заповненню пляшок неякісною алкогольною продукцією.

Відомі різні закупорювальні засоби з патрубками, що висуваються, для зливу рідини: [патент РФ на корисну модель №30726, B65D47/36, публ. 10.07.2007г., патент РФ на КМ №22937, МКВ B65D

UA (19) 35550 (13) U

41/34; 41/38, публ. 10.05.2002г.; або з виливними трубками, встановленими на корпусі з можливістю подовжного переміщення: патент РФ на корисну модель №65483, МКВ В65D41/34, публ. 10.08.2007г., патент РФ на КМ №23290, МКВ В65D 39/00, публ. 10.06.2002г.]

Закупорювальні засоби подібного типу за звичай складаються з декоративного металевого або пластмасового кожуха з елементом, що сигналізує про перше відкриття пляшки, та поліетиленової пробки з зливним пристосуванням, яке висувається вгору і відкриває при повороті декоративний кожух пляшки. При обертанні кожуха у зворотному напрямі пробка працює як запірний клапан, закриваючи розкриту пляшку і зберігаючи тим самим її вміст від випаровування.

Недоліком подібного типу пристроїв є складність конструкції, недостатньо високий рівень захисту від несанкціонованого розкриття, а також попадання сторонніх предметів у відкритий патрубок і виливну трубку після першого розкриття пляшки.

Відомий також ковпачок полімерний з висувним клапаном, що складається з декоративної кришки, запірної і зливної втулки, зливного патрубку, запірного клапана і фіксуємого кожуха. Зливне пристосування виконано у вигляді зливного патрубку з можливістю герметизації кришки пляшки за допомогою запірного клапана. Зливний патрубок вивертається з порожнини ковпачка при відгортанні декоративної кришки, відбувається руйнування перемичок, що з'єднують декоративну кришку з запобіжним кільцем, це приводить до відриву кільця, сигналізуючи про перше відкриття пляшки [Патент РФ №2238893, МКВ В 65D 47/20, публ. 27.10.2004г.]. Вказаний пристрій трудомісткий у виготовленні, а також незручний в експлуатації через наявність відривного кільця. Крім того, є можливість повторної збірки відривного запобіжного кільця, що може ввести в оману споживача.

Найближчим за технічною суттю і ефекту, що досягається, є закупорювальний пристрій для пляшки з висувним патрубком, що містить декоративний кожух, запірну втулку з шліцами на внутрішній поверхні і відривним елементом на торцевій поверхні, зливну втулку з різьбленням, на якому встановлена кришка з патрубком для зливу рідини і шліцами на її зовнішній бічній поверхні. При цьому декоративний кожух виконаний з відривним і ослабленим вертикальними пазами верхньою частиною [Євразійський патент №6731, МКВ В65D 49/02, публ. 28.04.2006г.]. Пристрій містить також засіб, перешкоджаючи повторному заповненню пляшок неякісною алкогольною продукцією, виконане у вигляді гідрозатвору.

Відомий пристрій дозволяє забезпечити подвійну індикацію розкриття і зафіксувати факт несанкціонованого розкриття за рахунок видалення верхньої частини кожуха, а також відривного елемента запірної втулки при висуненні патрубку. Проте виконання відривної верхньої частини декоративного кожуха з перемичками на торцевій і бічній поверхнях і вертикальними пазами ускладнює конструкцію пристрою і збільшує витрату матеріалів на його виготовлення, а також незручно при

користуванні. Крім того, після видалення відривної частини кожуха, через патрубок в контейнер є можливість проникнення рідини або забруднюючих речовин.

Пропоноване технічне рішення направлено на створення зручного при використуванні закупорювального пристрою з досконалішим рівнем захисту від несанкціонованого розкриття, з надійними герметичними характеристиками виливного блоку при будь-якому положенні, також з поліпшеними гігієнічними властивостями, оберігаючи зливну втулку від попадання іншої рідини або інших сторонніх предметів у виливну систему пристрою.

Вказаний технічний результат досягається тим, що закупорювальний пристрій для пляшки з індикацією розкриття містить декоративний кожух з відривним елементом, встановлені в декоративному кожусі зливну втулку з зовнішнім різьбленням, з'єднану ребрами з внутрішньою втулкою, виконану з заглушеним торцем і гвинтову кришку з внутрішнім різьбленням, при цьому пристрій містить додатково посадочний корпус з похилими поверхнями і елементами храпового зчеплення на зовнішній стінці, а також висувний розливний блок з можливістю осьового поступального руху у бік розкриття щодо декоративного кожуха і посадочного корпусу.

В окремому випадку здійснення корисної моделі похилі поверхні посадочного корпусу виконані зі змінним або постійним кутом підйому.

В окремому випадку здійснення корисної моделі висувний розливний блок містить герметично з'єднані між собою підйомний елемент, зливну втулку і гвинтову кришку.

Підйомний елемент виконаний з подовженим патрубком і герметично встановлений в посадочному корпусі.

В окремому випадку здійснення корисної моделі підйомний елемент у верхній частині містить внутрішній і зовнішній кільцеві виступи, створюючи зверху кільцеву порожнину, причому по торцевій поверхні зовнішнього виступу виконані осьові шліци.

Підйомний елемент забезпечений зовнішнім кільцевим буртиком з направляючими виступами і внутрішньою фіксуємою канавкою.

В нижній частині зливної втулки можуть бути виконані фіксуємі елементи для встановлення в підйомному елементі і фіксації в осьовому напрямі, а на зовнішній поверхні виконаний виступаючий кільцевий обмежувальний буртик.

Переважно посадочний корпус має з'єднану з ним основу з пропускним отвором для рідини і герметичною посадкою в отворі шийки пляшки, причому основа посадочної частини містить зовнішні ущільнювальні елементи для шийки пляшки і внутрішній ущільнювальний виступ для герметизації підйомного елемента.

Переважно похилі бічні поверхні посадочного корпусу переходять в горизонтальні і обмежуються вертикальною упорною площиною.

На внутрішній поверхні декоративного кожуха виконані направляючі ребра, які є одночасно елементами храпового зчеплення, для передачі руху

по похилих поверхнях посадочного корпусу підйомному елементу через направляючі виступи.

Можливість здійснення корисної моделі, охарактеризованого приведеною вище сукупністю ознак, а також можливість реалізації винаходу може бути підтверджена описом конструкції закупорювального пристрою, виконаного відповідно до винаходу. Опис конструкції пояснюється графічними матеріалами, на яких зображене наступне:

На Фіг.1 показаний загальний вигляд закупорювального пристрою з частковим розрізом.

На Фіг.2 представлений загальний вигляд закупорювального пристрою з частковим розрізом у відкритому стані.

На Фіг.3 зображений декоративний кожух;

На Фіг.4 - гвинтова кришка;

На Фіг.5 - зливна втулка;

На Фіг.6 - підйомний елемент;

На Фіг.7 - посадочний корпус;

На Фіг.8 - вигляд А;

На Фіг.9 - вигляд А.

Закупорювальний пристрій для пляшки з індикацією розкриття містить декоративний кожух 1, посадочний корпус 2, висушний розливний блок, що складається з гвинтової кришки 3, підйомного елемента 4 і зливної втулки 5.

На торцевій поверхні декоративного кожуха 1 виконаний відривний елемент 6 за допомогою ослабленого з'єднання 7, а на внутрішній поверхні кожуха 1 виконані направляючі ребра 8, які є одночасно елементами храпового зчеплення, для передачі руху при підйомі розливного блоку, а також, як мінімум, один упор 9 для утримання посадочного корпусу 2 з розливним блоком після збірки.

Гвинтова кришка 3 виконана з кільцевим ущільнювальним виступом 10.

Підйомний елемент 4 виконаний з подовженим патрубком 11 з пропускним каналом для рідини 12, що дозволяє зберігати герметичність закупорювання в будь-якому положенні розливного блоку. У верхній частині підйомний елемент 4 містить внутрішній 13 і зовнішній 14 виступи, які утворюють зверху кільцеву порожнину 15, при цьому по торцевій поверхні зовнішнього виступу виконані осьові шліци 16. Крім того, підйомний елемент 4 виконаний із зовнішнім кільцевим буртиком 17 з напрямними виступами 18 і внутрішньою фіксуючою канавкою 19.

В нижній частині зливної втулки 5 є фіксуючі елементи 20 для встановлення і фіксації в підйомному елементі 4 в осьовому напрямі. На зовнішній поверхні зливної втулки 5 виконаний виступаючий кільцевий обмежувальний буртик 21. Крім того, зливна втулка 5 з'єднана ребрами 22 з внутрішньою втулкою 23, що виконана з заглибленим торцем 24. Нижня частина внутрішньої втулки 23 розташована в кільцевій порожнині 15 підйомного елемента 4, утворюючи, таким чином, засіб, який запобігає повторне наповнення пляшки у вигляді гідралічного затвора 25 (Фіг.1), а також прохідні канали 26 (Фіг.1) для витікання рідини.

На бічній стінці посадочного корпусу 2 виконані похилі поверхні 27 з елементами храпового зчеплення 28 на зовнішній стінці, причому похилі по-

верхні 27 посадочного корпусу 2 переходять в горизонтальні 29 і обмежуються вертикальною упорною площиною 30, що дозволяє обмежити осьове переміщення розливного блоку і обертання кожуха 1 при відгвинчуванні. Похилі поверхні 27 посадочного корпусу можуть бути виконані зі змінним або постійним кутом підйому. Елементи храпового зчеплення 28 забезпечують обертання кожуха 1 по напрямку тільки розкриття, запобігаючи переміщення розливного блоку у зворотному напрямі.

Посадочний корпус 2 у внутрішній частині містить з'єднаний з ним основу 31 з пропускним отвором 32, при цьому основа 31 має ущільнювальні елементи 33, 34 (Фіг.8-9) для горловини пляшки і, як мінімум, один внутрішній ущільнювальний виступ 35 (Фіг.7) для герметизації підйомного елемента 4. Ущільнювальні елементи можуть бути виконані у вигляді кілець 33 або кільцевого буртика 34.

На внутрішній поверхні посадочного корпусу 2 виконані з'єднувальні засоби 36 (внутрішній кільцевий виступ, осьові виступи для входження в зчеплення з канавкою і каналами відповідно, виконаними зовні шийки пляшки) для достатньо жорстких осьової і поворотної фіксації на зовнішній стороні шийки пляшки.

Між гвинтовою кришкою 3 і зливною втулкою 5 виконано різьбове з'єднання 37 (Фіг.1) для можливого неодноразового відгвинчування і загвинчування закупорювального пристрою. При цьому гвинтова кришка 3 може мати кольорну гамму, контрастну кольорній гаммі декоративного кожуха 1.

При збірці деталей осьові шліци 16 підйомного елемента 4 входять в зчеплення з ребрами 22 зливної втулки 5, фіксуючи ці деталі в радіальному напрямі. Розливний блок встановлюється в посадочному корпусі 2, який фіксується в декоративному кожусі 1 за допомогою упорів 9.

Закупорювальний пристрій збирається зо всіма частинами як один блок і може транспортуватися окремо.

Пристрій працює таким чином.

При першому розпечатуванні кожуха 1 шляхом його повороту у напрямі відгвинчування направляючі ребра 8 декоративного кожуха 1 передають рух через направляючі виступи 18 підйомного елемента 4 по похилих поверхнях 27 посадочного корпусу 2, одночасно починаючи підйомний рух розливного блоку. При підйомі гвинтова кришка 3 тисне на відривний елемент 6 декоративного кожуха 1, який відривається за допомогою розриву ослабленого з'єднання 7, і висувається назовні, сигналізуючи про перше розкриття. При цьому є можливість неодноразового відгвинчування і загвинчування кришки 3, оберігаючи виливний отвір зливної втулки 5 від попадання іншої рідини і інших сторонніх предметів у виливну систему пристрою. Герметичність розливного блоку зберігається у будь-який момент від початку руху до кінця руху.

Направляючі виступи 18 підйомного елемента 4, пересуваючись по похилих поверхнях 27, одночасно переміщуються в осьовому напрямі уподовж направляючих ребер 8 декоративного кожуха 1, виходять на горизонтальну площину 29 і обмежу-

ються вертикальною упорною площиною 30. Повернути розливний блок в колишнє положення неможливо через наявність храпового з'єднання між декоративним кожухом 1 і посадочним корпусом 2, а також наявністю елементів храпового з'єднання 28 на зовнішній стінці посадочного корпусу 2.

При нахилі пляшки (не показана) рідина поступає через пропускний отвір 32 основи 31, далі через канал 12 патрубку 11 в кільцеву порожнину 15 підйомного елемента 4 і по прохідних каналах 26 (Фіг.1) зливної втулки 5 витікає з пляшки.

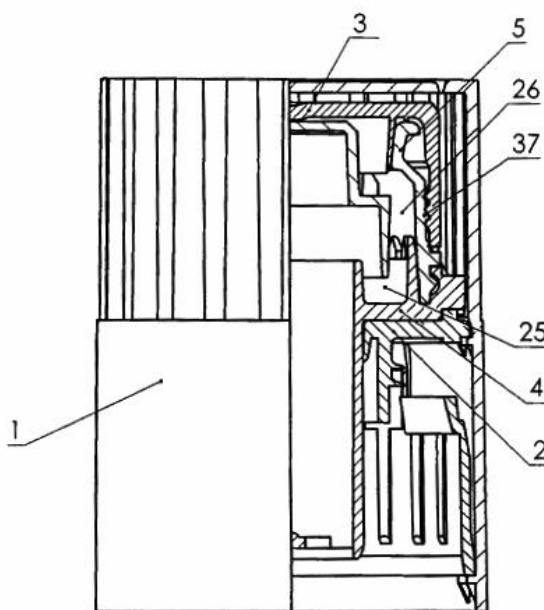
При поверненні пляшки у вертикальне положення рідина, що знаходиться в прохідних каналах 26, поступає в кільцеву порожнину 15 гідравлічного затвора 25, і далі в пляшку, створюючи надмірний тиск, перешкоджаючи подальшому надходженню рідини. Створене усередині місткості тиск перешкоджає заповненню місткості несанкціонованою рідиною.

Всі деталі закупорювального пристрою виготовляються з екологічно чистих полімерних мате-

ріалів: поліетилену і полістиролу на високопродуктивних термопластавтоматах литвом під тиском на прес-формах з гарячеканальною системою і штампах. Ослаблене з'єднання 7 отримано за допомогою ножів після відлиття у формі як одне ціле кожуха 1. Закупорювання пляшки виконується натисненням зверху вниз за допомогою закупорювальної машини.

В данній корисній моделі можливі деякі зміни в закупорювальному пристрої. Наприклад, гвинтова кришка може бути забезпечена засобами індикації розкриття, а саме, виконана з відривними елементами (кільце, стрічка і т.д.), що додатково сигналізують про розкриття; з засобами ідентифікації, що можуть мати написи у вигляді слів, букв або символів; верхня кришки може бути шорсткою або гладкою.

Корисна модель покращує гігієнічні характеристики пристрою, підвищує зручність користування, при збереженні надійної герметичності, при цьому візуально сигналізує про перше розкриття, захищаючи також від повторного наповнення пляшки.



Фіг. 1

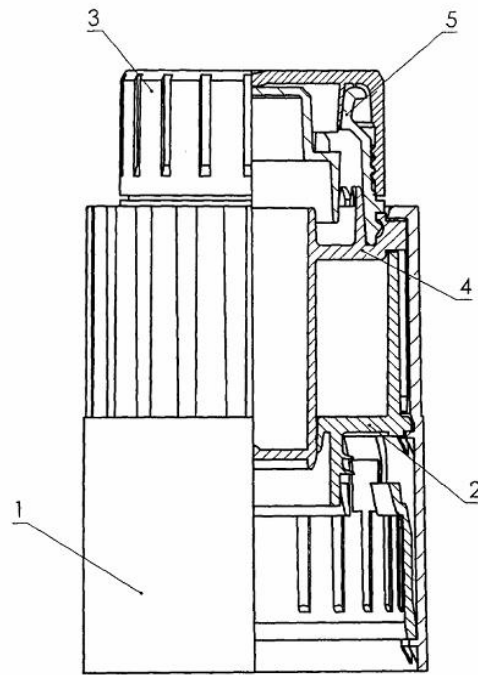


Fig. 2

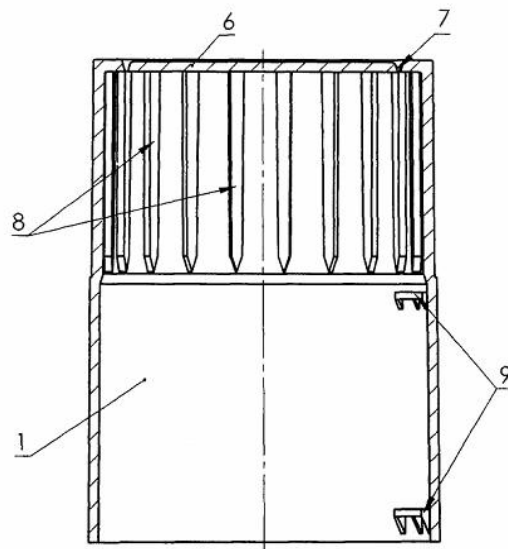


Fig. 3

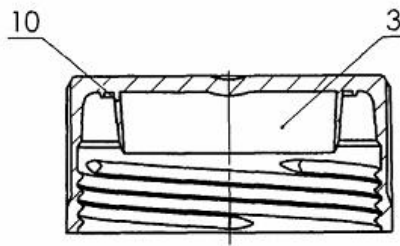


Fig. 4

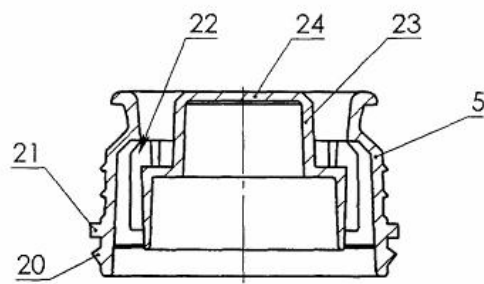


Fig. 5

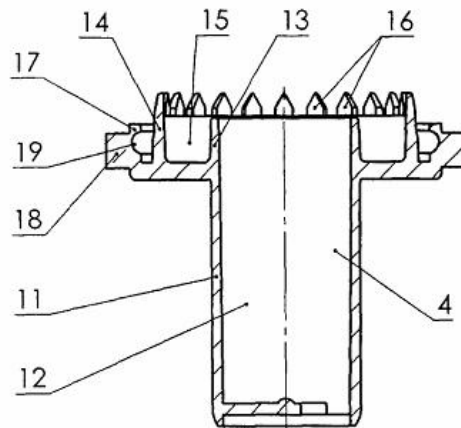
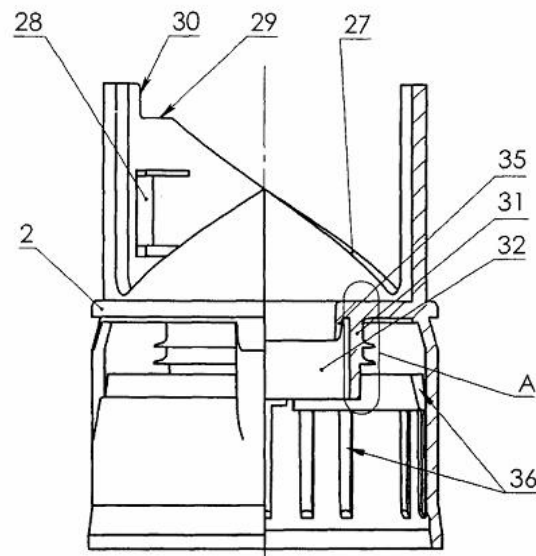
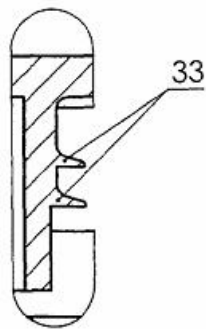


Fig. 6



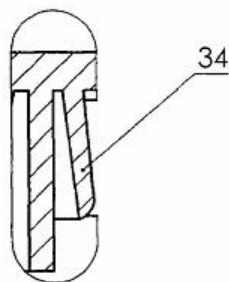
Фіг. 7

Від А



Фіг. 8

Від А



Фіг. 9