



УКРАЇНА

(19) UA (11) 41076 (13) U
(51) МПК (2009)
B65D 39/00
B65D 41/00
B65D 47/00
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

1

(21) u200804582
(22) 10.04.2008
(24) 12.05.2009
(46) 12.05.2009, Бюл.№ 9, 2009 р.
(72) КОНДРАТЮК ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА, UA
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДА-
ЛЬНІСТЮ "ГЛАСС УПАК", UA
(57) 1. Закупорювальний пристрій для пляшки, що складається з різьбової кришки (1) і розливної частини (2), причому різьбова кришка (1) складається з нерухомо з'єднаних між собою декоративного ковпачка (3) і запірної кришки (4), а розливна частина (2) виконана у вигляді циліндричного корпусу, на внутрішній бічній поверхні якого виконані опорні пелюстки (5), що розділяють корпус на верхню частину з ребрами (6) жорсткості і нижню частину з ущільнюючими ребрами (7), та складається з запірної втулки (8), зливальної втулки (9), виконаної у

2

вигляді відкритого з двох торцевих сторін циліндричного корпусу з встановленим усередині розсікачем (10), із зовнішньої сторони корпусу виконаний опорний буртик (11), що розділяє корпус на верхню частину з кільцевими виступами (12) і нижню частину з кільцевими ущільнюючими виступами (13), і запірний елемент (14), який **відрізняється** тим, що ребра (7) жорсткості на внутрішній бічній поверхні в нижній частині циліндричного корпусу розливної частини виконані попарно, а нижня частина з кільцевими ущільнюючими виступами (13) зливальної втулки (9) виконана подовженою.

2. Закупорювальний пристрій для пляшки за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній бічній поверхні в нижній частині циліндричного корпусу розливної частини додатково виконані кільцеві ущільнюючі виступи (15).

Корисна модель відноситься до закупорювальних засобів для пляшок, призначених для розливу і зберігання в них міцних алкогольних напоїв.

З рівня техніки відомий закупорювальний пристрій для пляшки, що складається з різьбової кришки і розливної частини, причому різьбова кришка складається з нерухомо з'єднаних між собою декоративного ковпачка і запірної кришки, а розливна частина виконана у вигляді циліндричного корпусу, на внутрішній бічній поверхні якого виконані опорні пелюстки, що розділяють корпус на верхню частину з ребрами жорсткості і нижню частину з ущільнюючими ребрами, та складається з запірної втулки, зливальної втулки, виконаної у вигляді відкритого з двох торцевих сторін циліндричного корпусу з встановленим усередині розсікачем, із зовнішньої сторони корпусу виконаний опорний буртик, що розділяє корпус на верхню частину з кільцевими виступами і нижню частину з кільцевими ущільнюючими виступами, і запірний елемент [UA №21622 U, 15.03.2007].

У відомій конструкції закупорювального пристрою ущільнюючі ребра, що розташовані на внут-

рішній бічній поверхні в нижній частині циліндричного корпусу розливної частини, виконані на однаковому відстані один від одного, а нижня частина з кільцевими ущільнюючими виступами зливальної втулки виконана укороченою.

Таке виконання елементів сприяє прокручуванню закупорювального пристрою при розпечатанні пляшки.

Таким чином, недоліком відомої конструкції є низька фіксація закупорювального пристрою на горлечку пляшки.

Технічною задачею, на рішення якої спрямована корисна модель, є удосконалення закупорювального пристрою для пляшки шляхом виконання бічної поверхні циліндричного корпусу розливної частини і зливальної втулки таких конструкцій, при яких забезпечується надійна фіксація закупорювального пристрою на горлечку пляшки.

Технічний результат, що досягається внаслідок застосування удосконаленого закупорювального пристрою для пляшки, полягає в підвищенні надійності і зручності використання пляшки з на-
поєм.

(13) U

(11) 41076

(19) UA

Поставлена задача вирішується тим, що в закупорювальному пристрої для пляшки, що складається з різьбової кришки і розливної частини, причому різьбова кришка складається з нерухомо з'єднаних між собою декоративного ковпачка і запірної кришки, а розливна частина виконана у вигляді циліндричного корпусу, на внутрішній бічній поверхні якого виконані опорні пелюстки, що розділяють корпус на верхню частину з ребрами жорсткості і нижню частину з ущільнюючими ребрами, та складається з запірної втулки, зливальної втулки, виконаної у вигляді відкритого з двох торцевих сторін циліндричного корпусу з встановленим усередині розсікачем, із зовнішньої сторони корпусу виконаний опорний буртик, що розділяє корпус на верхню частину з кільцевими виступами і нижню частину з кільцевими ущільнюючими виступами, і запірний елемент, відповідно до корисної моделі, ущільнюючі ребра на внутрішній бічній поверхні в нижній частині циліндричного корпусу розливної частини виконані попарно, а нижня частина з кільцевими ущільнюючими виступами зливальної втулки виконана подовженою.

Приведені ознаки, що характеризують корисну модель, є суттєвими, оскільки в сукупності достатні для забезпечення працездатності і рішення поставленої технічної задачі, а кожен окремо необхідний для ідентифікації і відмінності заявленого закупорювального пристрою для пляшки від відомих в техніці аналогічних технічних рішень.

Причинно-наслідковий зв'язок відмітних ознак при їх взаємодії з відомими ознаками в досягненні очікуваного технічного результату, обумовленого поставленою технічною задачею, полягає в наступному.

Так, попарне виконання ущільнюючих ребер на внутрішній бічній поверхні в нижній частині циліндричного корпусу розливної частини збільшує їхню опірність до прокручування при розпечатанні пляшки з напоем.

Опірність ребер до прокручування також забезпечується подовженням виконанням нижньої частини зливальної втулки. Пояснюється це тим, що на подовженій нижній частині зливальної втулки виконана більша кількість ущільнюючих виступів, за рахунок яких забезпечується надійна фіксація закупорювального пристрою усередині горлечка пляшки.

Таким чином, забезпечується надійність і зручність користування закупорювальним пристроєм при розпечатанні і використанні пляшки з напоем.

Закупорювальний пристрій для пляшки має й інші відмітні ознаки, що доповнюють і характеризують корисну модель в окремих випадках її виконання і використовуються для підвищення технічного результату.

У закупорювальному пристрої для пляшки, відповідно до корисної моделі, на внутрішній бічній поверхні в нижній частині циліндричного корпусу розливної частини додатково виконані кільцеві ущільнюючі виступи.

Наявність кільцевих ущільнюючих виступів забезпечує додаткову фіксацію закупорювального пристрою на горлечку пляшки.

Надалі корисна модель пояснюється докладним описом її конструкції і роботи з посиланнями на прикладені креслення.

На Фіг.1 зображений закупорювальний пристрій для пляшки, у розрізі.

На Фіг.2 зображена розливна частина, частковий розріз.

На Фіг.3 зображена розливна частина, вигляд знизу.

На Фіг.4 зображений декоративний ковпачок, частковий розріз.

На Фіг.5 зображена запірна кришка, частковий розріз.

На Фіг.6 зображена запірна кришка, вигляд знизу.

На Фіг.7 зображена запірна втулка, частковий розріз.

На Фіг.8 зображена запірна втулка, вигляд знизу.

На Фіг.9 зображена зливальна втулка, частковий розріз.

На Фіг.10 зображена зливальна втулка, вигляд знизу.

На Фіг.11 зображений запірний елемент, частковий розріз.

На Фіг.12 зображений запірний елемент, вигляд зверху.

Закупорювальний пристрій для пляшки складається з різьбової кришки 1 (Фіг.1, 4-6) і розливної частини 2 (Фіг.1-3).

Різьбова кришка 1 складається з нерухомо з'єднаних між собою декоративного ковпачка 3 (Фіг.4), виготовленого з міцної твердої пластмаси, і запірної кришки 4 (Фіг.5, 6), виготовленої з більш пластичного матеріалу, наприклад, поліетилену.

На внутрішній бічній поверхні декоративного ковпачка 3 у нижнього краю виконані вертикальні ребра 16, що утворюють жолобчастий профіль, а над ними виконані кільцеві виступи 17.

На зовнішній бічній поверхні запірної кришки 4 виконані вертикальні ребра 18, що входять у зачеплення з вертикальними ребрами 16, і кільцеві борозни 19, у які входять кільцеві виступи 17 декоративного ковпачка 3.

На внутрішній бічній поверхні запірної кришки 4 виконана різьбова напрямна 20, а на торцевій поверхні виконаний глухий запірний патрубок 21, уздовж осі якого виконаний вертикальний штекер 22.

Розливна частина 2 (Фіг.2, 3) виконана у вигляді циліндричного корпусу, на внутрішній бічній поверхні якого виконані опорні пелюстки 5, що розділяють корпус на верхню частину з ребрами жорсткості і нижню частину з ущільнюючими ребрами 7.

Розливна частина 2, що виготовлена з міцної твердої пластмаси, складається з запірної втулки 8 (Фіг.1, 7, 8), зливальної втулки 9 (Фіг.1, 9, 10) і запірний елемент 14 (Фіг.1, 11, 12).

Запірна втулка 8, що виготовлена, наприклад, з поліпропілену, виконана у вигляді циліндричного корпусу 23, що має опорний буртик 24, різьбову напрямну 25 на зовнішній бічній поверхні і встановлений усередині об'єднувач 26 струменя.

Наявність опорного буртика 24 забезпечує надійну фіксацію запірної втулки 8 на верхньому краю розливної частини 2.

Різьбова напрямна 25, що відповідає різьбовій направляючій 20 запірної кришки 4, забезпечує герметичне закриття закупорювального пристрою для пляшки.

Об'єднувач 26 струменя виконаний у вигляді відкритого знизу циліндричного корпусу з осьовим перепускним отвором, через який здійснюється виливання напою, і в яке щільно входить вертикальним штекер 22 запірної кришки 4.

Зливальна втулка 9, що виготовлена з пластичного матеріалу, наприклад, поліетилену, виконана у вигляді відкритого з двох торцевих сторін циліндричного корпусу. Усередині корпусу встановлений розсікач 10, виконаний у вигляді патрубка з перехресним осьовим отвором, через яке здійснюється виливання напою.

З зовнішньої сторони корпусу виконаний опорний буртик 11, що розділяє корпус на верхню частину з кільцевими виступами 12 і нижню частину з кільцевими ущільнюючими виступами 13, що взаємодіють з внутрішньою поверхнею горлечка пляшки.

Запірний елемент 14, виготовлений із пластичного матеріалу, наприклад, поліетилену, виконаний у вигляді клапана 27 з розташованим зверху хвостовиком 28, на бічній поверхні якого виконані вертикальні ребра 29, що забезпечують осьове переміщення запірної частини.

Клапан 27, що виконаний у вигляді переверненого усіченого конуса, у вертикальному положенні перекриває осьовий отвір розсікача 10, забезпечуючи таким чином герметичність закупорювального пристрою і перешкоджаючи випарові напою.

Удосконаленням закупорювального пристрою для пляшки є наступні особливості його конструкції.

Ущільнюючі ребра 7 на внутрішній бічній поверхні в нижній частині циліндричного корпусу розливної частини 2 виконані попарно.

Нижня частина з кільцевими ущільнюючими виступами 13 зливної втулки 9 виконана подовженою.

На внутрішній бічній поверхні в нижній частині циліндричного корпусу розливної частини 2 додатково виконані кільцеві ущільнюючі виступи 15.

Закупорювальний пристрій для пляшки збирають у такий спосіб.

Запірну кришку 4 за допомогою осьового зусилля вставляють у декоративний ковпачок 3. У результаті входження кільцевих виступів 17 у кільцеві борозни 19 і вертикальних ребер 9 у проміжки, що утворені вертикальними ребрами 6, забезпечується одночасно горизонтальне і вертикальне замкове зчеплення, що перешкоджає взаємному прокручуванню запірної кришки 4 і декоративний ковпачок 3.

Запірний елемент 14 вставляють у зливальну втулку 9.

У вертикальному положенні в закупорювальному пристрої для пляшки запірний елемент 14 під дією власної ваги перекриває своїм клапаном 27 отвір розсікача 10 зливної втулки 9. За рахунок

щільного прилягання конічної поверхні клапана 27 забезпечується герметичність пристрою при збереженні у вертикальному положенні.

Далі зливальну втулку 9 вставляють у запірну втулку 5, де за рахунок наявності кільцевих виступів забезпечується їхня тверда фіксація. Опорні буртики 11, 24, будучи обмежниками, перешкоджають глибокому входженню зливної втулки 9 у запірну втулку 8.

Зібрані в такий спосіб елементи вставляють у циліндричний корпус розливної частини 2 і фіксують за допомогою клейового складу або методом термозварки.

Далі зібрану різьбову кришку 1 за допомогою різьбової направляючої 20 нагвинчують на різьбову направляючу 25 запірної втулки 8 розливної частини 2, при цьому штекер 22 входить в осьовий отвір об'єднувача 26 струменя запірної втулки 9 і щільно придавлює запірний елемент 14 до отвору розсікача 10 зливної втулки 8.

Зібране в такий спосіб закупорювальний пристрій установлюють на горлечку пляшки з напоєм. Наявність опорних пелюстків 5 на зовнішній бічній поверхні корпусу розливної частини 2, а також ущільнюючих кільцевих виступів 15 у його нижній частині забезпечує надійне кріплення закупорювального пристрою на горлечку пляшки.

Наявність ребер 6 жорсткості і парних ущільнюючих ребер 7 розливної частини 2, а також ущільнюючих кільцевих виступів 13 зливної втулки 9 дозволяє забезпечити жорстку посадку і щільне прилягання закупорювального пристрою до горлечка пляшки, як зовні горлечка, так і зсередини.

Така двостороння фіксація закупорювального пристрою на горлечку пляшки перешкоджає його прокручуванню, що в значній мірі збільшує зручність використання.

Перед розливом напою пляшку різьбову кришку 1 попередньо відгвинчують.

Для розливу напою пляшку нахилиють. При нахилі пляшки запірний елемент 14 відходить від отвору розсікача 10 зливної втулки 9, у результаті чого рідина попадає в проміжок, утворений зливною втулкою 9 і запірною втулкою 8. Через об'єднувач 26 струменя запірної втулки 8 рідина вливається в ємність для споживання рівним тонким струменем, що дозволяє шляхом підбору кута нахилу точно робити дозування напою.

Після часткового спорожнювання пляшку приводять у вертикальне положення, у результаті чого запірний елемент 14 під дією власної ваги щільно перекриває отвір розсікача 10 зливної втулки 9.

При тривалому збереженні вмісту пляшки різьбову кришку 1 нагвинчують на колишнє місце, що забезпечує герметичність закупорювального пристрою, а також чистоту конструктивних елементів, взаємодіючих із вмістом пляшки.

Приведені відомості підтверджують простоту корисної моделі, що заявляється, і надійність у використанні. Закупорювальний пристрій для пляшки може бути виготовлений в умовах промислового виробництва на стандартному обладнанні з застосуванням стандартних матеріалів і зібрано з деталей, що легко виготовляються.



