



УКРАЇНА

(19) UA (11) 5320 (13) U

(51) 7 B65D41/34, B65D41/38,
B65D47/20, B65D49/02МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

1

2

(21) 20031213195

(22) 30.12.2003

(24) 15.03.2005

(46) 15.03.2005, Бюл. № 3, 2005 р.

(72) Прокуменціков Андрій Борисович, RU

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ТОРГОВИЙ ДОМ "АЛЬТЕРНАТИВА-АНА", RU

(57) Закупорювальний пристрій, що містить циліндричний корпус з юбкою у нижній його частині і поздовжніми виступами на внутрішній поверхні для закріплення на горловині пляшки, виливний елемент із зовнішньою різью, сполучений вхідним торцем з циліндричним корпусом, ковпачок з різью на внутрішній поверхні, що взаємодіє із зовнішньою різью виливного елемента, знімний затвор з клапанним елементом одноходового типу, декоративний кожух для розміщення в ньому циліндричного корпусу і ковпачка, обладнаний або відривним пояском з поперечним розрізом і частково відігнутим одним кінцем, або перфорованою лінійною перемичкою, або лінійною перемичкою з ослабленим перерізом, розташованими у зоні сполучення циліндричного корпусу з виливним елементом, при цьому декоративний кожух встановлений на ковпачок за умови виключення їх взаємного обертання, відносно циліндричного корпусу встановлений із зазором з можливістю їх

взаємного обертання, а з боку відкритого торця декоративний кожух завальцьований всередину юбки, який відрізняється тим, що циліндричний корпус виконаний складеним за допомогою шліцьового з'єднання і з боку його вихідного торця обладнаний вікнами, рівномірно розташованими по периметру, з відігнутими всередину поперечними фіксуючими виступами, знімний затвор виконаний у вигляді порожнистого циліндра з ущільнювальними кільцевими виступами і конічною торцевою поверхнею з вхідним центральним отвором, сполученого з порожнистим циліндром більшого діаметра за допомогою перемички, обладнаної зовнішнім гнучким кільцевим буртиком для закріплення у виливному елементі, що має осьовий отвір в торці, клапанний елемент виконаний у вигляді циліндра з поздовжніми ребрами на зовнішній поверхні і осьовим гніздом для розміщення в ньому напрямного штока, закріпленого на внутрішній торцевій поверхні ковпачка співвісно його поздовжній осі, циліндр з поздовжніми ребрами сполучений з тарілчастим запором, що перекриває центральний отвір у перемичці, причому циліндричний корпус по своїх краях зафіксований в декоративному кожусі при рівності діаметрів цих країв, а між ними утворена демпфувальна ділянка з меншим зовнішнім діаметром, що включає шліцьове з'єднання.

Корисна модель стосується харчової промисловості, зокрема закупорювальних пристроїв для скляних пляшок, призначених для розливу та зберігання в них дорогих високоякісних і ординарних алкогольних напоїв.

Відомо закупорювальний пристрій, що містить циліндричний корпус з юбкою у нижній його частині для закріплення на горловині пляшки, виливний елемент із зовнішньою різью, знімний затвор з різью на внутрішній поверхні, що взаємодіє із зовнішньою різью виливного елемента. Клапанний елемент виконано у вигляді кульки зі скла або з матеріалу, інертного щодо вмісту пляшки. Корпус і виливний елемент виконані у вигляді єдиної деталі

або суцільнолитими і встановлені разом з кришкою у декоративному кожуху, обладнаному або відривним пояском з поперечним розрізом і частково відігнутим одним кінцем, або перфорованою лінійною перемичкою, або лінійною перемичкою з ослабленим перерізом, які розташовані у зоні сполучення корпусу з виливним елементом. Декоративний кожух встановлено на кришку за умови виключення їх взаємного обертання, а відносно корпусу з юбкою встановлено із зазором з можливістю їх взаємного обертання та переміщення уздовж поздовжньої осі один щодо одного для фіксації несанкціонованого відкриття пристрою. Нижній торець декоративного кожуха завальцьовано всередину корпусу [RU №32771, U 1,

(19) UA (11) 5320 (13) U

27.09.2003].

Недоліки відомого закупорювального пристрою полягають у наступному.

При нахиленні пляшки або перекиданні клапанний елемент (кулька) випадає з свого гнізда і вміст пляшки може виливатися, тобто герметичність пристрою є недостатньою.

При насадженні пристрою на горловину пляшки необхідно докладати значні зусилля і при цьому у циліндричному корпусі, що знаходиться у декоративному кожуху з мінімальним зазором між ними, особливо у зоні розташування поздовжніх виступів, виникає деформація, тобто стінки циліндра вигинаються і в цьому випадку можуть з'явитися тріщини, що призведе до виходу з ладу всього пристрою.

Для підвищення надійності закупорювання та герметичності у відомому пристрою необхідно виготовити кільцевий виступ на внутрішній поверхні циліндричного корпусу, що ускладнює його конструкцію.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення закупорювального пристрою підвищеної герметичності, стійкості і надійності закупорювання пляшки, який би мав простішу конструкцію та технологію виготовлення із зниженням витрат матеріалів.

Поставлену задачу вирішують тим, що у закупорювальному пристрою, який містить циліндричний корпус з юбкою у нижній його частині та поздовжніми виступами на внутрішній поверхні для закріплення на горловині пляшки, виливний елемент із зовнішньою різьєю, сполучений вхідним торцем з циліндричним корпусом, ковпачок з різьєю на внутрішній поверхні, що взаємодіє із зовнішньою різьєю виливного елемента, знімний затвор з клапанним елементом одноходового типу, декоративний кожух для розміщення в ньому циліндричного корпусу і ковпачка, обладнаний або відривним пояском з поперечним розрізом і частково відігнутим одним кінцем, або перфорованою лінійною перемичкою, або лінійною перемичкою з ослабленим перерізом, розташованими у зоні сполучення циліндричного корпусу з виливним елементом, при цьому декоративний кожух встановлено на ковпачок за умови виключення їх взаємного обертання, відносно циліндричного корпусу - встановлено із зазором з можливістю їх взаємного обертання, а з боку відкритого торця декоративний кожух завальцьовано всередину юбки, згідно з корисною моделлю, циліндричний корпус виконано складеним за допомогою шліцевого з'єднання і з боку його вихідного торця обладнано вікнами, рівномірно розташованими по периметру, з відігнутими всередину поперечними фіксуєчими виступами, знімний затвор виконано у вигляді порожнистого циліндра з ущільнювальними кільцевими виступами і конічною торцевою поверхнею з вхідним центральним отвором, сполученого з порожнистим циліндром більшого діаметра за допомогою перемички, обладнаної зовнішнім гнучким кільцевим буртиком для закріплення у виливному елементі, що має осьовий отвір в торці, клапанний елемент виконано у вигляді циліндра з поздовжніми ребрами на зовніш-

ній поверхні і осьовим гніздом для розміщення в ньому напрямного штока, закріпленого на внутрішній торцевій поверхні ковпачка співвісно його поздовжній осі, циліндр з поздовжніми ребрами зв'язано з тарілчастим запором, що перекриває центральний отвір у перемичці, причому циліндричний корпус по своїх краях зафіксовано у декоративному кожуху при рівності діаметрів цих країв, а між ними утворено демпфірувальну ділянку з меншим зовнішнім діаметром, що включає шліцове з'єднання.

Наявність вікон на внутрішній поверхні циліндричного корпусу з відігнутими всередину поперечними фіксуєчими виступами забезпечує спрощення технології виготовлення і конструкції пристрою, зниження витрати матеріалів на його виготовлення, а також дозволяє забезпечити щільну посадку циліндричного корпусу на горловину пляшки за рахунок наявності жорстких поперечних фіксуєчих виступів, які щільно охоплюють вінчик горловини.

Виконання знімного затвора, зокрема перемички між двома порожнистими циліндрами із зовнішнім гнучким кільцевим буртиком, забезпечує щільне без зазорів закріплення цього затвора у виливному елементі і виключає витікання рідини з пляшки.

Наявність напрямного штока на внутрішній поверхні ковпачка у поєднанні із запропонованими конструкціями виливного елемента (з наскрізним отвором в торці) і клапанного елемента (з осьовим гніздом для штока і тарілчастим запором) забезпечує необхідну герметизацію пристрою за рахунок того, що при загвинчуванні ковпачка його шток входить в осьове гніздо клапанного елемента і тарілчастий запор щільно притискається до вхідного центрального отвору знімного затвора. У цьому випадку повністю виключається можливість витoku рідини з пляшки.

Виконання циліндричного корпусу з демпфірувальною ділянкою, в яку входить і шліцове з'єднання, дозволяє повністю виключити можливість появи тріщин на стінках цього корпусу за рахунок того, що при насадженні пристрою на горловину пляшки стінки корпусу вигинаються (максимальна деформація відбувається у зоні розташування поздовжніх виступів на внутрішній поверхні корпусу), а після проходження вінчика стінки повертаються у вихідне положення. При вигинанні стінок може відбутися їх відрив від виливного елемента, проте наявність шліцевого з'єднання дозволяє компенсувати цю деформацію, тобто у шліцевому з'єднанні утворюється зазор при вигинанні стінок, який потім ліквідується при поверненні стінок у вихідне положення.

За рахунок такої конструкції циліндричного корпусу підвищується стійкість пристрою і надійність закупорювання пляшки за рахунок щільного притиску поздовжніх виступів до горловини пляшки.

Усі інші конструктивні особливості запропонованої корисної моделі також забезпечують досягнення необхідного технічного результату.

Суть закупорювального пристрою пояснюється кресленнями, де:

на Фіг.1 показано схематичний вигляд пристрою, частково у перерізі;

на Фіг 2 - вигляд циліндричного корпусу (нижньої частини) і його шліцьове з'єднання,
на Фіг 3 - вигляд знімного затвора,
на Фіг 4 - вигляд клапанного елемента,
на Фіг 5 - варіанти виконання відривного пояса

Закупорювальний пристрій містить циліндричний корпус 1, що має у нижній частині подовжену юбку 2, встановлену на горловину скляної пляшки (не показана), подовжні виступи 3 на внутрішній поверхні циліндричного корпусу 1, виливний елемент 4 із зовнішньою різью 5, сполучений вхідним торцем 6 з циліндричним корпусом 1, ковпачок 7 з різью 8 на внутрішній поверхні, знімний затвор 9 з клапанним елементом 10, декоративний кожух 11 для розміщення в ньому циліндричного корпусу 1 і ковпачка 7, відривний пояс 12 з поперечним розрізом 13 і частково відігнутим кінцем 14, або перфоровану лінійну перемичку 15, або лінійну перемичку з ослабленим перерізом 16

Циліндричний корпус виконано складеним з двох частин 17 і 18 за допомогою шліцьового з'єднання 19 і обладнано вікнами 20 з відігнутими всередину корпусу поперечними фіксуючими виступами 21

Знімний затвор 9 складається з порожнистого циліндра 22 з ущільнювальними кільцевими виступами 23, конічної торцевої поверхні 24 з вхідним центральним отвором 25, порожнистого циліндра 26, сполученого з циліндром 22 за допомогою перемички 27, обладнаної зовнішнім гнучким кільцевим буртиком 28

Клапанний елемент 10 складається з циліндра 29 з подовжними ребрами 30, осьового гнізда 31 для розміщення в ньому прямого штока 32, закріпленого на внутрішній поверхні 33 ковпачка 7, тарічастого запору 34, що перекриває централь-

центральный отвір 35 у перемичці 27

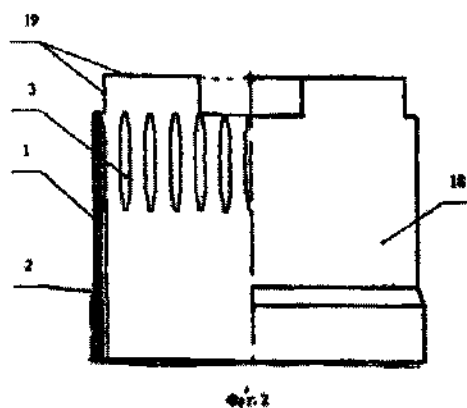
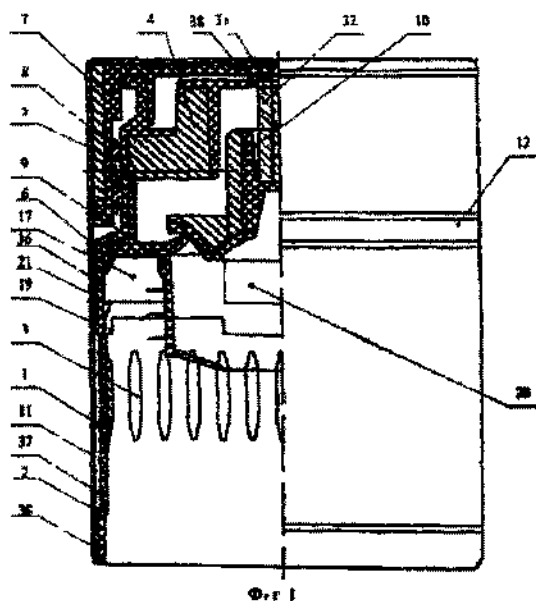
Циліндричний корпус 1 по своїх краях 36 зафіксовано у декоративному кожуху 11, тобто є мінімальний зазор для забезпечення їх обертання один щодо одного. Між цими краями 36 утворено демпфувальну ділянку 37 з меншим зовнішнім діаметром, тобто зазор між корпусом і декоративним кожухом збільшений. В цю ділянку входить і шліцьове з'єднання 19

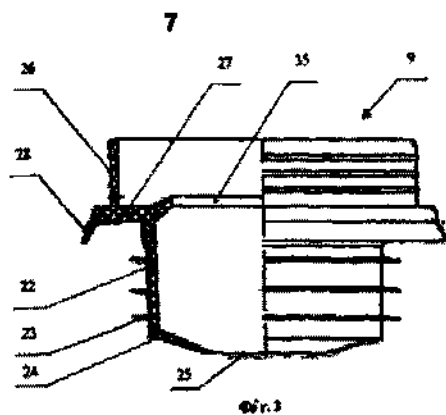
Складання запропонованого закупорювального пристрою здійснюють наступним чином

На внутрішню торцеву і бічну поверхню декоративного кожуха 11 наносять клей і до упору вставляють ковпачок 7, при цьому клеєм закріплюють тільки ковпачок для уникнення їх взаємного обертання. Потім на виливний елемент 4, сполучений з верхньою частиною 17 циліндричного корпусу 1, нагвинчують ковпачок 7 разом з декоративним кожухом 11, вставляють за допомогою шліцьового з'єднання 19 нижню частину 18 циліндричного корпусу і нижній вхідний торець завальцують всередину юбки циліндричного корпусу

Після цього, при необхідності, у виливний елемент 4 із зусиллям вставляють знімний затвор 9. У цьому випадку шток 32, що проходить через осьовий отвір 38 у торці виливного елемента, щільно притискає тарічастий запор 34 до отвору 35 у перемичці 27

У складеному вигляді закупорювальний пристрій з великим зусиллям насаджують на горловину скляної пляшки. При проходженні подовжних виступів 3 через вінець горловини пляшки стінки циліндричного корпусу 1 вигинаються за рахунок наявності зазору (демпфувальної ділянки), а при насадженні пристрою до упору стінки повертаються у вихідне положення без утворення будь-яких дефектів





5320

