



УКРАЇНА

(19) UA (11) 25681 (13) U  
(51) МПК (2006)  
B65D 41/34  
B65D 55/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ІНДИКАЦІЄЮ ПЕРШОГО ВІДКРИВАННЯ

1

(21) u200706974  
(22) 21.06.2007  
(24) 10.08.2007  
(46) 10.08.2007, Бюл. № 12, 2007 р.  
(72) Забелло Олексій Леонідович  
(73) Забелло Олексій Леонідович  
(57) 1. Закупорювальний пристрій з індикацією першого відкриття, що містить циліндричний ковпачок, у верхньому торці якого, в отворі, встановлений засіб контролю відкриття у вигляді круглої пластинки, циліндричний ковпачок охоплює конструкцію, яка фіксується на горлі ємності та складена з дозатора, одноходового клапана та кульки, дозатор містить корпус з юбкою та різьбову втулку з розливною трубкою, який відрізняється тим, що засіб контролю відкриття містить кільцевий виступ, розширений до низу, діаметр якого більший, ніж діаметр отвору на торці ковпач-

2

ка, одноходовий клапан виконаний як одне ціле з корпусом дозатора, на поверхні корпуса дозатора виконані призматичні упори, демпферний виступ та сидло, а різьбова втулка містить запірний елемент у вигляді тіла обертання.  
2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що демпферний виступ має вигляд кільця.  
3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що демпферний виступ має вигляд латинських літер S, рівномірно розташованих по колу.  
4. Закупорювальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що різьбова втулка виготовлена з прозорого матеріалу.  
5. Закупорювальний пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що висота літер S є меншою, ніж їх товщина.

Корисна модель стосується пристроїв для герметичного закриття рідких середовищ в тарі, що має горловину, зокрема затворів багатократної дії, захищених від несанкціонованого відкриття, шляхом індикації першого відкриття, і може бути використана в харчовій та лікеро-горілчаній промисловості.

Відомий закупорювальний пристрій з індикацією першого відкриття, конструкція якого є найближчою до запропонованого та який містить циліндричний ковпачок, який охоплює дозатор, що складається з корпуса з елементами фіксації на горлі ємності та різьбової втулки з розливною трубкою, одноходовий клапан та засіб контролю відкриття, встановлений в отворі на торці циліндричного ковпачка. [Патент України №6240, Кл. B65D41/00; B65D47/20, публ. 2005р.].

Однак цей пристрій містить велику кількість складових елементів, що ускладнює спосіб його виготовлення. Крім того різниця діаметрів засобу контролю відкриття та отвору в торці корпуса є незначною і тому засіб контролю відкриття легко повторно встановити на місце, що знижує надійність закупорювального пристрою.

В основу корисної моделі поставлено завдання забезпечити виключення можливості повторного встановлення засобу контролю відкриття, що підвищить надійність закупорювального пристрою, а також спростити конструкцію, що, в свою чергу, підвищить його технологічність та економічність виготовлення.

Поставлене завдання вирішується тим, що у закупорювальному пристрої з індикацією першого відкриття, який містить циліндричний ковпачок, у верхньому торці якого, в отворі, встановлений засіб контролю відкриття, у вигляді круглої пластинки, циліндричний ковпачок охоплює конструкцію, яка фіксується на горлі ємності та складена з дозатора, одноходового клапана та кульки, дозатор містить корпус з юбкою та різьбову втулку з розливною трубкою, згідно з корисною моделлю засіб контролю відкриття містить кільцевий виступ, розширений до низу, діаметр якого більший, ніж діаметр отвору на торці ковпачка, одноходовий клапан виконаний як одне ціле з корпусом дозатора, на поверхні корпуса дозатора виконані призматичні упори, демпферний виступ та сидло, а різьбова втулка містить запірний елемент у вигляді

(13) U

(11) 25681

(19) UA

тіла обертання. Демпферний виступ може мати вигляд кільця або вигляд латинських літер S рівномірно розташованих по колу, причому висота літер є меншою ніж їх товщина. Різьбова втулка виготовлена з прозорого матеріалу.

Виконання засобу контролю відкривання з кільцевим виступом, діаметр якої є більшим ніж діаметр отвору на торці корпусу не дає можливості повторного встановлення засобу контролю відкривання, а отже підвищується надійність пристрою.

Наявність призматичних упорів, демпферного виступу та сидла на поверхні корпусу дозатора дає можливість легше і простіше скласти пристрій, а виконання одноходового клапана як одне ціле з корпусом дозатора дає змогу зменшити кількість деталей, а відповідно кількість складальних операцій при виготовленні, а отже підвищити надійність пристрою загалом.

Виконання різьбової втулки з прозорого матеріалу покращує споживчий результат пристрою.

На Фіг.1 зображений закупорювальний пристрій, в розрізі; на Фіг.2 - дозатор, в розрізі; на Фіг.3 - різьбова втулка з розливною трубкою, в розрізі.

Закупорювальний пристрій з індикацією першого відкривання містить циліндричний ковпачок 1, у верхньому торці 2 якого, в отворі, встановлений засіб контролю відкривання 3, який являє собою круглу пластинку з круговим конічним виступом 4, розширеним до низу. Зовнішній діаметр виступу 4 більший ніж отвір в торці 2 ковпачка 1. Ковпачок 1 охоплює конструкцію, яка фіксується на горлі ємності 5 та складена з дозатора 6 та одноходового клапана 7. Дозатор 6 складається з корпусу 8, виконаного як одне ціле з корпусом 9 одноходового клапана 7 та різьбової втулки 10 з розливною трубкою 11.

У нижній частині корпусу 8 дозатора 6 виконані (кільцевий або у вигляді літер S по колу) демпферний виступ 12, кільцевий пружний виступ 13 з ущільнюючими кільцями 14 та, з'єднана з корпусом 8 дозатора 6 за допомогою стійок 15, юбка 16 з елементами кутової 17 та осьової 18 фіксації на горлі ємності 5. У верхній частині корпусу 8 дозатора 6 виконаний кільцевий виступ 19 з різьбою 20 та герметизуючим приливом 21, а також сидло 22. Корпус 23 одноходового клапана 7 містить сидло 23 для кульки 24. Між корпусом 9 одноходового клапана 7 та кільцевим пружним виступом 13 з

ущільнюючими кільцями 14 розміщені призматичні упори 25. Різьбова втулка 10 з розливною трубкою 11 складається із зовнішньої циліндричної втулки 26, на внутрішній поверхні якої нарізана різьба 27, за допомогою якої втулка сполучається з корпусом 8 дозатора 6, внутрішньої герметизуючої тонкостінної втулки 28, які з'єднані між собою фланцем 29, у верхній частині якого виконана розливна трубка 11. У центральній частині різьбової втулки 10 розміщений запірний елемент 30, з'єднаний з фланцем 29 та розливною трубкою 11 ребрами 31, а на зовнішній поверхні різьбової втулки 10 виконані виступи 32, які з'єднуються з ребрами 33, виконаними на внутрішній поверхні циліндричного ковпачка 1 і через які передається обертовий момент від циліндричного ковпачка 1 при відкриванні. Нижче ребер 33 на внутрішній поверхні ковпачка 1 виконаний кільцевий еластичний пелюсток 34, за допомогою якого ковпачок 1 кріпиться за виступ 35 корпусу 8 дозатора 6.

Закупорювальний пристрій працює наступним чином.

Для відкривання закупорювального пристрою, циліндричний ковпачок 1 прокручують проти годинникової стрілки. При обертанні ковпачка 1 навколо своєї осі закупорювальний пристрій розкручується, при цьому обертовий момент через ребра 33 ковпачка 1 передається виступам 32 різьбової втулки 10 з розливною трубкою 11. За рахунок взаємодії в різьбовому з'єднанні між різьбовою втулкою 10 з розливною трубкою 11 та корпусом 8 дозатора, різьбова втулка 10 з розливною трубкою 11 пересувається вздовж осі закупорювального пристрою до моменту доторкання до засобу контролю відкривання 3. При подальшому обертанні засіб контролю відкривання 3 просувається вздовж осі ковпачка 1 та впирається конічним виступом 4 в стінки отвору в торці ковпачка 1. Далі при обертанні конічний виступ 4 засобу контролю відкривання 3 пружно деформується і просувається в отворі до повного відділення від ковпачка 1. Ковпачок прокручують до повного виходу розливної трубки 11 з отвору у фланці 2 ковпачка 1. При прокручуванні за годинниковою стрілкою запірний елемент 30 суміщається з сидлом 22.

Засіб контролю відкривання 3 не може бути повторно встановлений в отвір ковпачка 1 завдяки тому, що діаметр конічного виступу 4 більший від отвору у торці ковпачка 1.

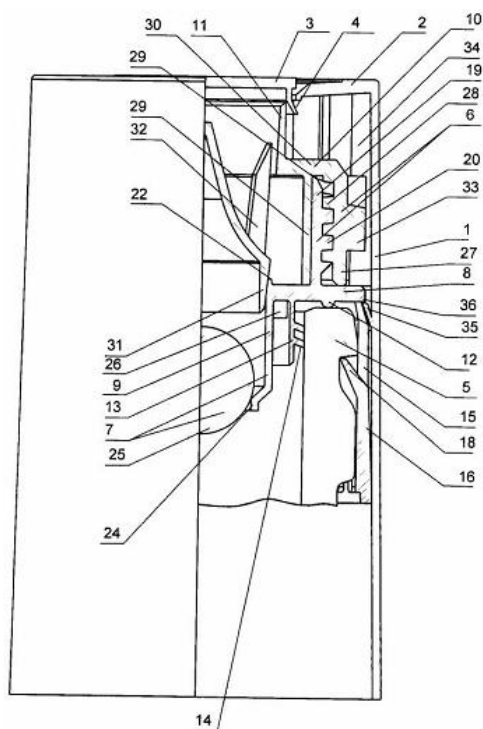


Fig. 1

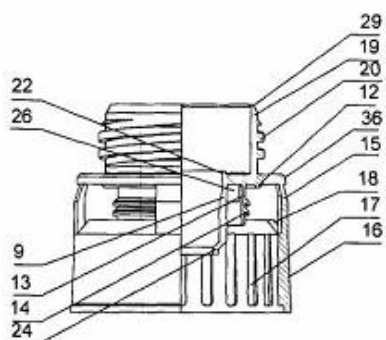


Fig. 2

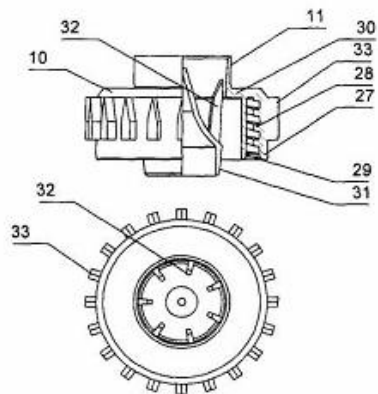


Fig. 3