



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **68422** (13) **U**  
(51) МПК (2012.01)  
**B65D 41/00**  
**B65D 47/20** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2011 10538</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Пахомов Дмитрій Івановіч (BY),</b> <b>Бірюков Ніколай Петровіч (BY)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>31.08.2011</b>	
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>26.03.2012</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>ІНОСТРАННОЄ ЧАСТНОЄ</b> <b>ПРОІЗВОДСТВЕННОЄ УНІТАРНОЄ</b> <b>ПРЕДПРІЯТІЄ "АЛКОПАК",</b> ул. Хуторянського, 35-а, г. Гомель, 246015, Республіка Беларусь (BY)
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>26.03.2012, Бюл.№ 6</b>	

**(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ КОВПАЧОК**

**(57) Реферат:**

Закупорювальний ковпачок містить зовнішній корпус з відривним елементом, запірну втулку із зовнішнім патрубком, зливну втулку, ущільнювальний елемент, засіб блокування прохідного каналу проти заповнення несанкціонованою рідиною, кільцевий еластичний буртик по зовнішньому периметру внутрішньої втулки, заглушку.

**UA 68422 U**



Корисна модель належить до закупорювальних засобів для пляшки з цінною рідиною, що захищає від повторного заповнення та сигналізує про перше відкривання пляшки.

Відомі різні закупорювальні засоби з висувними патрубками і дозаторами різних типорозмірів. Це патент РФ на ПМ № 27060 "Пробка для пляшок", МПК B65D39/00, опубл. 10.01.2003г., в якому пробка містить наливний елемент, циліндричну втулку і ковпачок з відривним елементом в центральній частині торцевої поверхні, причому циліндрична втулка виконана з зовнішнім патрубком і шліцами на зовнішній боковій поверхні, а наливний елемент із зовнішнього боку торцевої поверхні виконаний з кільцевим виступом з різьбою, на якій встановлена циліндрична втулка із зовнішнім патрубком і співвісним внутрішнім кільцевим виступом.

Відомий також ковпачок полімерний з висувним клапаном, що складається з декоративної кришки, запірної і зливної втулки, зливного патрубка, запірної клапана і фіксуючого кожуха. Зливне пристосування виконано у вигляді зливного патрубка з можливістю герметизації кришки пляшки за допомогою запірної клапана.

Зливний патрубок вивертається з порожнини ковпачка при відверненні декоративної кришки, відбувається руйнування перемичок, що з'єднують декоративну кришку з запобіжним кільцем, що призводить до відриву кільця, сигналізуючи про перше відкриття пляшки (Патент РФ № 2238893, МПК: B 65D 47/20, опубл. 27.10.2004г.).

Наявні аналоги не охоплюють всі можливі конструкції затворів для випуску рідин з пляшок.

Недоліком відомих пристроїв є складність конструкції, що ускладнює масове виготовлення в умовах використання технологій і основних способів переробки пластмас для споживчої тари, виготовленої за методом лиття під тиском і його модифікацій.

Крім того, описані пристрої мають ряд недоліків, які впливають на їх функціональну роботу. Запірний елемент, виконаний у вигляді кулі, має нестійкість, що диктує форму вертикальних напрямних для посадки на сидло, причому ці напрямні так розташовані, що куля затиснута між ними, у зв'язку з чим її рухливість обмежена.

Найбільш близьким по технічній суті (найближчий аналог) є «Закупорювальний ковпачок для ємності» за патентом РФ № 106227, МПК B65D47/20, опубл. 10.07.2011г., який містить зовнішній корпус з запірною втулкою, зовнішнім патрубком для видалення відривного елемента і зливу рідини, зливну втулку з прохідними каналами, виконану з можливістю встановлення на горловину пляшки, причому запірна втулка встановлена на зливній втулці з можливістю її осьового переміщення при повороті зовнішнього корпусу щодо зливної втулки. Закупорювальний ковпачок містить засіб блокування прохідного каналу проти заповнення несанкціонованою рідиною після розтину ємності.

Однак пристрій, вибраний за найближчий аналог, має такі недоліки, як низькі ущільнювальні властивості виливних отворів, недостатня комфортність виливання рідини та захисту виливних отворів, а також ненадійна фіксація деталей при транспортуванні і вібрації.

В основу корисної моделі поставлена задача підвищення надійності ущільнення, фіксації деталей і комфортності роботи при наливанні рідини.

Поставлена задача вирішується тим, що закупорювальний ковпачок містить зовнішній корпус з відривним елементом на його торцевій частині, розміщену в ньому запірну втулку із зовнішнім патрубком для видалення відривного елемента і зливу рідини, зливну втулку з прохідними каналами, виконану з можливістю встановлення на горловину пляшки, а також ущільнювальний елемент для розміщення в горловині пляшки, причому запірна втулка встановлена на зливній втулці з можливістю її осьового переміщення при повороті зовнішнього корпусу щодо зливної втулки, причому, між ущільнювальним елементом і внутрішньою втулкою виконано засіб блокування прохідного каналу проти заповнення несанкціонованою рідиною після розкриття ємності, при цьому зливна втулка містить кільцевий еластичний буртик по зовнішньому периметру внутрішньої втулки, а зовнішній патрубок у верхній частині додатково має заглушку, поєднану з ним ребрами, з можливістю поділу потоку рідини.

В окремому випадку виконання корисної моделі, зливна втулка має виступаючі буртики з можливістю осьової фіксації ущільнювального елемента в зливній втулці.

В окремому випадку виконання корисної моделі, засіб блокування прохідного каналу утворено нижнім торцем внутрішньої втулки, розташованим у відкритій замкнутій порожнині ущільнювального елемента з зазором, з можливістю створення надлишкового тиску в порожнині ємності при спробі доливання несанкціонованої рідини.

Суть корисної моделі пояснюється наступними кресленнями:

На фіг. 1 показаний загальний вид закупорювального ковпачка в розрізі в закритому стані.

На фіг. 2 - верхня частина закупорювального ковпачка у відкритому стані.

Закупорювальний ковпачок складається із зовнішнього корпусу 1, запірної втулки 2, зливної втулки 3 та ущільнювального елемента 4.

Зовнішній корпус 1 виконаний з закритим верхнім торцем, на якому розташований відривний елемент 5 з кільцевим буртиком 6, закріплений на корпусі перемичками 7. Зовнішній корпус виконаний зі шліцами 8 на внутрішній бічній поверхні, а також радіально розташованими ущільнювальними буртиками 9 в верхній і нижній частині для осьової фіксації зовнішнього корпусу 1 на зливній втулці 3.

Запірна втулка 2 виконана з виступаючим патрубком 10, що створює отвір 11. У верхній частині патрубка 10 є, поєднана з ним ребрами, заглушка 12 для поділу потоку рідини, а також для часткового перекриття виливних отворів, що підвищує гігієну при повторному наливанні. На внутрішній поверхні запірної втулки 2 виконано внутрішню різьбу 13.

На зовнішній поверхні запірної втулки є шліци 14, взаємодіючі зі шліцами 8 корпусу 1 з можливістю взаємного повороту щодо зливної втулки 3 для поєднання запірної втулки 2 осьового переміщення і відриву її зовнішнім патрубком 10 відривного елемента 5 корпусу 1. Запірна втулка 2 встановлена на зливній втулці 3 з можливістю її осьового переміщення при повороті зовнішнього корпусу 1 щодо зливної втулки.

Зливна втулка 3 містить внутрішню втулку 15 з закритою верхньою поверхнею 16 і відкритим нижнім торцем 17, утворюючи прохідні канали 18. На зовнішній поверхні зливної втулки 3 виконана зовнішня різьба 19, яка взаємодіє з різьбою 13 запірної втулки 2. На внутрішній поверхні зливної втулки 3 виконані ребра 20 для фіксації на шийці пляшки. У зливній втулці 3 встановлено ущільнювальний елемент 4 з пропускним отвором 21 і відкритою зверху замкненою порожниною 22. Нижній торець 17 внутрішньої втулки 15 розташований у вказаній порожнині 22 елемента 4 із певним зазором таким чином, що створює засіб блокування прохідного каналу проти заповнення несанкціонованою рідиною після розкриття ємності, за рахунок утворення надлишкового тиску в порожнині ємності. Зливна втулка 3 містить кільцевий еластичний буртик 23 по зовнішньому периметру внутрішньої втулки 15, що забезпечує надійне ущільнення виливних отворів. Зливна втулка 3 містить також виступаючі буртики 24 з можливістю утримання ущільнювального елемента 4 в зливній втулці 3 при низьких температурах і різного роду вібраціях виробів.

Закупорювальний ковпачок збирається наступним чином: зливна втулка 3 з'єднується з ущільнювальним елементом 4 за допомогою нижнього торця 17 внутрішньої втулки 15, жорстко встановленого у відкритій замкненій порожнині 22, далі зливна втулка 3 встановлюється в запірну втулку 2, утворюючи різьбову пару. Зверху надівається зовнішній корпус 1, який жорстко фіксує запірну втулку 2 зі зливною втулкою 3 по своїй внутрішній поверхні. При цьому шліци 8 корпусу 1 входять у проміжки між шліцами 14 запірної втулки 2. Закупорювальний ковпачок встановлюється на пляшці і фіксується за допомогою ребер 20 зливної втулки 3.

Користуються захисною пробкою наступним чином: рукою повертають зовнішній корпус 1, при цьому разом з ним повертається запірна втулка 2 щодо пляшки зі зливною втулкою 3. За рахунок взаємодії шліців 8 корпусу і шліців 14 втулки 2, а також різьбового з'єднання між запірною втулкою і зливною втулкою відбувається рух запірної втулки 2 вздовж осі ковпачка. Запірна втулка 2 патрубком 10 видавлює відривний елемент 5, розриваючи перемички 7. Патрубок 10 виходить за межі декоративного кожуха, відкриваючи прохід для рідини з пляшки.

Відривний елемент 5 можна використовувати повторно, закриваючи отвір патрубка, використовуючи при цьому кільцевий буртик 6 для ущільнення та захисту вмісту від зовнішніх впливів.

При нахилі ємності рідина через пропускний отвір 21 елемент 4 надходить в його порожнину 22 і далі зливається з прохідних каналів 18 зливної втулки 3 з ємності.

При поверненні пляшки у вертикальне положення рідина, що знаходиться в каналах 18, надходить назад у порожнину 22 елемента 4, створюючи надмірний тиск в порожнині ємності, що перешкоджає подальшому надходженню рідини. Створений всередині пляшки тиск перешкоджає її заповненню рідиною. Заглушка 12 частково перекриває виливний отвір, запобігаючи потраплянню різного роду забруднень в виливний отвір, що підвищує гігієну повторного наливання при частковому використанні рідини.

Таким чином, забезпечується запобігання повторному наповненню пляшки (або розбавленню наявної в пляшці рідини) за рахунок утворення засобу блокування прохідного каналу проти заповнення несанкціонованою рідиною після розкриття ємності між ущільнювальним елементом 4 і внутрішньою втулкою 15 з закритою верхньою поверхнею. Така конструкція підходить до широкої гамми форм ємностей, забезпечує високий рівень захисту пляшок від повторного наповнення.

Заявлене технічне рішення дозволить підвищити надійність фіксації деталей, поліпшити ущільнювальні властивості, а також підвищити комфортність роботи закупорювального ковпачка при розливі рідини, при збереженні засобів проти доливання незаконної рідини.

5

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Закупорювальний ковпачок, що містить зовнішній корпус з відривним елементом на його торцевій частині, розміщену в ньому запірну втулку із зовнішнім патрубком для видалення відривного елемента і зливу рідини, зливну втулку з прохідними каналами, виконану з  
 10 можливістю установки на горловину пляшки, а також ущільнювальний елемент для розміщення в горловині пляшки, причому запірна втулка встановлена на зливний втулці з можливістю її осьового переміщення при повороті зовнішнього корпусу щодо зливної втулки, а між ущільнювальним елементом і внутрішньою втулкою виконано засіб блокування прохідного каналу проти заповнення несанкціонованою рідиною після розкриття ємності, який  
 15 **відрізняється** тим, що зливна втулка містить кільцевий еластичний буртик по зовнішньому периметру внутрішньої втулки, а зовнішній патрубок у верхній частині додатково має заглушку, поєднану з ним ребрами, з можливістю поділу потоку рідини.
2. Закупорювальний ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що зливна втулка має виступаючі буртики з можливістю осьової фіксації ущільнювального елемента в зливній втулці.
- 20 3. Закупорювальний ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб блокування прохідного каналу утворений нижнім торцем внутрішньої втулки, розташованим у відкритій замкнутій порожнині ущільнювального елемента з зазором, з можливістю створення надлишкового тиску в порожнині ємності при спробі доливання несанкціонованої рідини.

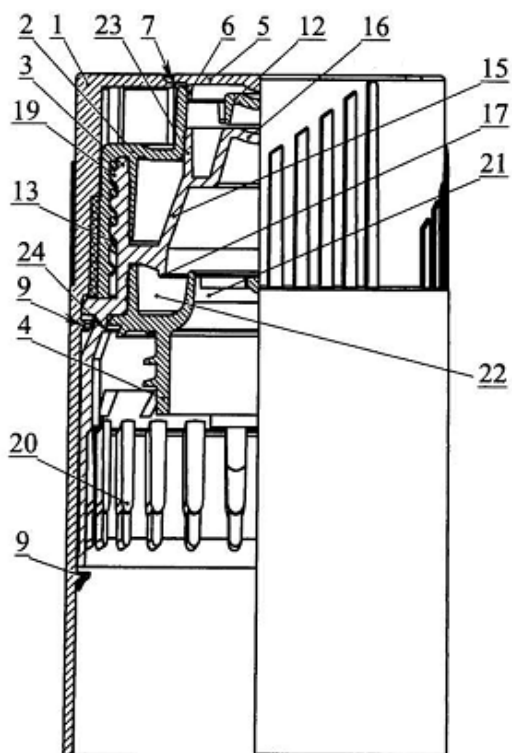


Fig. 1

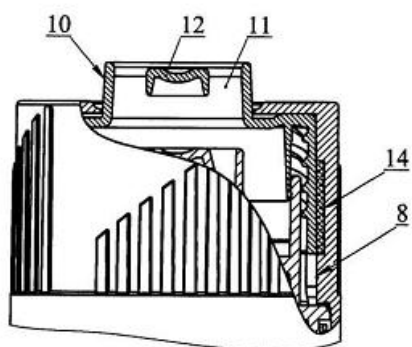


Fig. 2

---

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601