



УКРАЇНА

(19) UA (11) 64000 (13) U
(51) МПК (2011.01)
B65B 51/00
B65B 55/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ КОВПАЧОК З ІНДИКАЦІЄЮ РОЗКРИТТЯ

1

(21) u201104169
(22) 06.04.2011
(24) 25.10.2011
(46) 25.10.2011, Бюл.№ 20, 2011 р.
(72) ПАХОМОВ ДМІТРІЙ ІВАНОВИЧ, ВУ, БІРЮКОВ
НІКОЛАЙ ПЕТРОВИЧ, ВУ
(73) ІНОСТРАННОЄ ЧАСТНОЄ ПРОИЗВОДСТ-
ВЕННОЄ УНІТАРНОЄ ПРЕДПРІЯТІЄ "АЛКОПАК",
ВУ
(57) 1. Закупорювальний ковпачок з індикацією
розкриття, що містить внутрішню втулку з різьбою
на внутрішній поверхні, зовнішню втулку, встанов-
лену на внутрішню втулку з можливістю підйому в
осьовому напрямку щодо неї при першому відгви-
нчуванні з утворенням видимої індикаторної ділян-
ки, а також засоби блокування переміщення в
осьовому і радіальному напрямку, що забезпечу-
ють вказаний підйом, який **відрізняється** тим, що
засоби блокування переміщення в осьовому і ра-
діальному напрямку виконані на внутрішній повер-
хні зовнішньої втулки у вигляді різьбових елемен-
тів, що взаємодіють з різьбовими елементами,
виконаними на зовнішній поверхні внутрішньої
втулки, на краю яких радіально розташовані еле-
менти з опорними поверхнями, з можливістю пос-
тійної фіксації двох втулок при подальшому розк-
ритті, при цьому внутрішня і зовнішня втулки
забезпечені засобами блокування зворотного ходу

2

від переміщення зовнішньої втулки у вихідне по-
ложення при повторному закритті, зберігаючи при
цьому видиму індикаторну ділянку.
2. Закупорювальний ковпачок за п. 1, який **відріз-
няється** тим, що засоби блокування зворотного
ходу зовнішньої втулки щодо внутрішньої втулки
виконані у вигляді послідовно розташованих про-
тилежних зубців і похилих поверхонь у верхній
частині зовнішньої поверхні внутрішньої втулки і
внутрішньої поверхні зовнішньої втулки.
3. Закупорювальний ковпачок за п. 1, який **відріз-
няється** тим, що внутрішня втулка забезпечена
засобом герметизації закупорювання.
4. Закупорювальний ковпачок за п. 3, який **відріз-
няється** тим, що засіб герметизації закупорки ви-
конаний у вигляді прокладки з спіненого полімер-
ного матеріалу з діаметром, достатнім для
перекривання віночка пляшки.
5. Закупорювальний ковпачок за п. 3, який **відріз-
няється** тим, що засіб герметизації укупорки вико-
наний у вигляді ущільнювального кільцевого ви-
ступу на внутрішній торцевій поверхні внутрішньої
втулки.
6. Закупорювальний ковпачок за п. 1, який **відріз-
няється** тим, що додатково містить декоративний
кожух, встановлений на зовнішній втулці за допо-
могою вигнутого нижнього краю на відповідний
край зовнішньої втулки.

Технічне рішення належить до закупорюваль-
них засобів для контейнера, переважно з гвинто-
вою горловиною, а саме до закупорювальних за-
собів з пристосуванням, здатним вказувати на те,
що цю пробку вже відкривали щонайменше один
раз.

Останнім часом зростає попит на закупорюва-
льні системи з індикацією несанкціонованого розк-
риття, що ясно вказують споживачу, відкривався
чи контейнер ким-небудь раніше для того, щоб,
наприклад, замінити його вміст на продукт, який не
відповідає початковому. Хоча виготовити деякі
види засобів з індикацією несанкціонованого розк-
риття відносно легко, набагато складніше вигото-
вити такий засіб з індикацією несанкціонованого

розкриття, яке не можна було б обійти, не поруши-
вши при цьому систему індикації несанкціоновано-
го розкриття, або ж, порушивши її, не можна було
б потім повернути до колишнього первозданного
на вигляд стану, який вказує на те, що упаковку
раніше ніхто не відкривав.

Відомі широко описані у вітчизняних і зарубіж-
них джерелах інформації закупорювальні пристрої
з засобами індикації розкриття, що вказують на те,
що пляшка була незаконно відкрита.

Серед відомих аналогів є системи, в яких за-
купорювальний засіб спочатку розташовується в
одному положенні, але, будучи раз знятим, він
може бути повернутий тільки в друге положення,

(13) U
(11) 64000
(19) UA

яке візуально чітко відрізняється від першого положення.

Наприклад, патент США № 5738231, МПК B65D 55/02, опубл. 14.04.1998 р., описує гвинтову кришку з індикацією розкриття, де одна її частина під час процесу розкриття переміщається так, що після розкриття вона не може повернутися назад на своє початкове положення з-за перешкоди у вигляді виступу на шийці контейнера. У результаті ця закупорювальна пробка може повернутися тільки в такий стан, в якому вона буде зміщена по осі щодо свого первісного положення.

Відома також «Запобіжна кришка для контейнера» за заявкою WO2005049443, МПК B65D 41/04; B65D 41/34, опубл. 02.06.2005 р., в якій є кільцевий поясок із заданої лінією відриву для з'єднання ковпачка з шийкою пляшки до її першого відкривання. Наявність такого пояска дозволяє судити про те, відкривалася чи пляшка раніше.

В обох вищезазначених документах, що належать до попереднього рівня техніки, недостатня надійність контролю розкриття, а саме, що перешкоджаючий елемент легкодоступний і може бути вилучений, наприклад відрізаний, щоб створити видимість первозданної цілісності закупорювання.

Найбільш близьким по технічній суті є «Гвинтова кришка для контейнерів з рідиною» за заявкою US2010264108, МПК B65D 55/02, опубл. 21.10.2010 р. Дана кришка містить дві втулки: внутрішню і зовнішню, причому внутрішня втулка забезпечена різьбою і нагвинчена на відповідну різьбу горла пляшки, при цьому між зазначеними втулками виконані засоби блокування зовнішньої втулки відносно внутрішньої втулки, з можливістю забезпечення кільцевої індикаторної ділянки на поверхні внутрішньої втулки.

У даному технічному рішенні недостатня надійність контролю розкриття через недосконалість виконання засобів блокування, що викликає зворотне замикання зовнішньої втулки при певному зусиллі, а також недостатня герметичність при закупорюванні.

Технічним результатом заявленої корисної моделі є розробка більш надійної конструкції закупорювального ковпачка з індикацією розкриття, забезпечуючи надійну герметичність закупорювання.

Зазначений технічний результат досягається тим, що закупорювальний ковпачок з індикацією розкриття містить внутрішню втулку з різьбою на внутрішній поверхні, зовнішню втулку, встановлену на внутрішній втулці з можливістю підйому в осьовому напрямку щодо неї при першому відгинчуванні з утворенням видимої індикаторної ділянки, а також засоби блокування переміщення в осьовому і радіальному напрямку, що забезпечують вказаний підйом, при цьому засоби блокування переміщення в осьовому і радіальному напрямку виконані на внутрішній поверхні зовнішньої втулки у вигляді різьбових елементів, що взаємодіють з різьбовими елементами, виконаними на зовнішній поверхні внутрішньої втулки, на краю яких радіально розташовані елементи з опорними поверхнями, з можливістю постійної фіксації двох втулок при подальшому розкритті, при цьому внут-

рішня і зовнішня втулки забезпечені засобами блокування зворотного ходу від переміщення зовнішньої втулки в початкове положення, при повторному закритті, зберігаючи при цьому видимі індикаторну ділянку.

В окремому випадку виконання корисної моделі засоби блокування зворотного ходу зовнішньої втулки щодо внутрішньої втулки виконані у вигляді послідовно розташованих протилежних зубців і похилих поверхонь у верхній частині зовнішньої поверхні внутрішньої втулки і внутрішньої поверхні зовнішньої втулки.

Переважно внутрішня втулка забезпечена засобом герметизації закупорювання.

В окремому випадку виконання корисної моделі засіб герметизації закупорки виконаний у вигляді прокладки з спіненого полімерного матеріалу з діаметром, достатнім для перекривання віночка пляшки. Засіб герметизації закупорки може бути виконаний у вигляді ущільнювального кільцевого виступу на внутрішній торцевій поверхні внутрішньої втулки.

В окремому випадку виконання корисної моделі закупорювальний ковпачок додатково містить декоративний кожух, встановлений на зовнішній втулці за допомогою вигнутого нижнього краю на відповідний край зовнішньої втулки.

Можливість здійснення корисної моделі охарактеризована наведеною вище сукупністю ознак, а також можливість її реалізації може бути підтверджена описом конструкції закупорювального пристрою, виконаного у відповідності з цим технічним рішенням. Опис конструкції пояснюється графічними матеріалами, на яких зображено наступне:

На фіг. 1 представлена внутрішня втулка з частковим розрізом; на фіг. 2 - вид зверху на фіг. 1; на фіг. 3 - зовнішня втулка з частковим розрізом; на фіг. 4 - загальний вигляд закупорювального ковпачка з прокладкою з частковим розрізом; на фіг. 5 - загальний вигляд закупорювального ковпачка з ущільнюючим кільцевим виступом з частковим розрізом; на фіг. 6 - загальний вигляд ковпачка з індикаторною ділянкою.

Закупорювальний ковпачок з індикацією розкриття містить внутрішню втулку 1 і зовнішню втулку 2. Внутрішня втулка 1 має внутрішню різьбу 3 для взаємодії з відповідною різьбою горловини пляшки. На зовнішній поверхні втулки 1 у нижній частині виконані різьбові елементи 4, на верхній частині яких радіально розташовані елементи з опорними поверхнями 5. На нижній частині різьбових елементів 4 утворений видима індикаторна ділянка 6. На зовнішній поверхні втулки 1 також послідовно розташовані протилежні зубці 7 і похилі поверхні 8. На внутрішній поверхні зовнішньої втулки 2 розташовані відповідні різьбові елементи 9, що взаємодіють з різьбовими елементами 4 і опорними поверхнями 5 внутрішньої втулки 1, утворюють засіб блокування переміщення в осьовому і радіальному напрямку зовнішньої втулки щодо внутрішньої втулки в початковій стадії розтину, з можливістю постійної фіксації двох втулок при подальшому розкритті.

На внутрішній поверхні зовнішньої втулки 2 також послідовно розташовані протилежні зубці 10 і

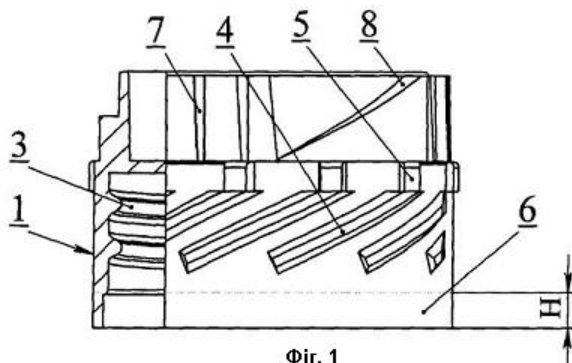
похилі поверхні 11, що утворюють засіб блокування зворотного ходу зовнішньої втулки щодо внутрішньої втулки, від переміщення зовнішньої втулки у вихідне положення при повторному закритті, зберігаючи при цьому видимий індикаторний участок в нижній частині внутрішньої втулки 1.

Внутрішня втулка забезпечена засобом герметизації закупорки, який може бути виконаний у вигляді прокладки 12 з спіненого полімерного матеріалу з діаметром, достатнім для перекривання віночка пляшки, або може бути виконаний у вигляді ущільнювального кільцевого виступу 13 на внутрішній торцевій поверхні внутрішньої втулки.

Закупорювальний ковпачок додатково містить декоративний кожух 14, встановлений на зовнішній втулці за допомогою вигнутого нижнього краю на відповідний край зовнішньої втулки (фіг. 6). Декоративний кожух 14 може бути виконаний з металу, переважно алюмінієвої фольги.

На поверхню кільцевого індикаторного участка 6 можуть бути нанесені засоби ідентифікації, наприклад декоративні малюнки, написи та інші засоби індивідуалізації.

Внутрішня втулка 1 може бути пофарбована в колір, що контрастує з кольором зовнішньої втулки 2.

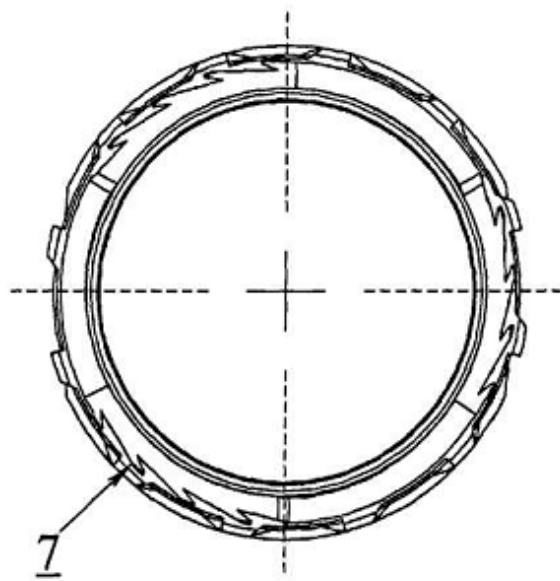


Фіг. 1

Під час першого відкривання пляшки відбуваються одне за іншим два переміщення: спочатку переміщається зовнішня втулка 2 щодо внутрішньої втулки 1 на деяку відстань, за рахунок використання засобів блокування переміщення в осьовому і радіальному напрямку, 4, 5, 9, які забезпечують підйом зовнішньої втулки щодо внутрішньої втулки в початковій стадії розкриття на деяку відстань Н, утворюючи видиму індикаторну ділянку. Далі дві втулки залишаються в постійно зафіксованому положенні, як при подальшому відгвинчуванні, так і при повторному закручуванні, так щоб видима індикаторна ділянка 6 більше не закривається зовнішньою втулкою 2, як це було до першого розкриття. Це досягається за рахунок виконання засобів блокування зворотного ходу 7, 8, 10, 11, 9, виконаних на внутрішній втулці 1 і зовнішній втулці 2.

Закупорювання пляшки виконується натисканням зверху вниз за допомогою закупорювальної машини.

Пропонований закупорювальний пристрій виконаний з усіма деталями як один блок, може транспортуватися окремо, і призначений для встановлення на пляшці.



Фіг. 2

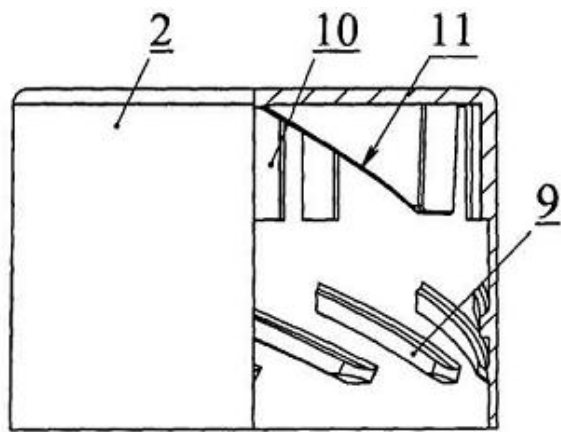


Fig. 3

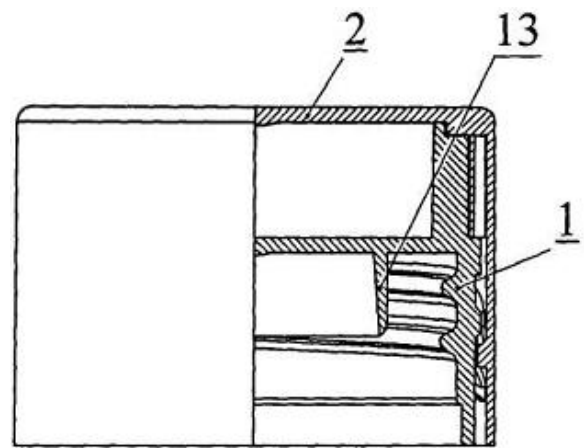


Fig. 5

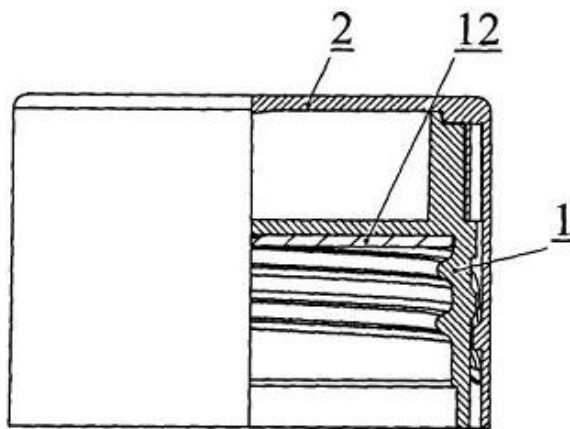


Fig. 4

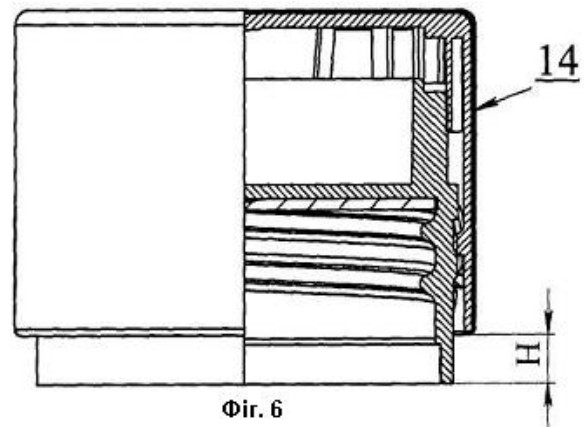


Fig. 6