



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA (11) 97544 (13) C2
(51) МПК
B65D 49/02 (2006.01)

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ЗАПОБІЖНА КРИШКА ДЛЯ ПЛЯШКИ

1

(21) а201003849

(22) 06.04.2010

(24) 27.02.2012

(46) 27.02.2012, Бюл.№ 4, 2012 р.

(72) ПАХОМОВ ДМІТРИЙ ІВАНОВІЧ, ВУ, БІРЮКОВ
НІКОЛАЙ ПЕТРОВІЧ, ВУ

(73) ІНОСТРАННОЄ ЧАСТНОЄ ПРОИЗВОДСТ-
ВЕННОЄ УНІТАРНОЄ ПРЕДПРІЯТІЄ "АЛКОПАК",
ВУ

(56) UA 41773 U; 10.06.2009;

RU 2193000 C1; 20.11.2002;

UA 38148 U; 25.12.2008;

UA 35550 U; 25.09.2008;

UA 19709U; 15.12.2006; 3

UA 20322 U; 15.01.2007;

(57) 1. Запобіжна кришка для пляшки, що склада-
ється із зовнішнього корпусу, розсікача, що має
внутрішню порожнину і виливний отвір, внутріш-
ньої втулки, верхня частина якої виконана у вигля-
ді знімного ковпачка, встановленого на розсікачі,
основи з прохідним каналом, сполученої з розсіка-

2

чем і встановленої в горловині пляшки, яка **відрі-
зняється** тим, що містить контрольний індикатор-
ний елемент, що встановлений з можливістю вза-
ємодії з верхньою частиною внутрішньої втулки і
зовнішнім корпусом та виконаний з можливістю
переміщення і появи над торцевою поверхнею
кришки після першого розкриття.

2. Запобіжна кришка для пляшки за п. 1, яка **відрі-
зняється** тим, що містить засіб осьового перемі-
щення та блокування контрольного індикаторного
елемента відносно верхньої частини внутрішньої
втулки і зовнішнього корпусу, що виключає їх од-
ночасне обертання і осьове переміщення в почат-
ковій стадії розкриття, але з можливістю передачі
обертального моменту верхньої частини внутріш-
ньої втулки при подальшому продовженні процесу
розкриття.

3. Запобіжна кришка для пляшки за п. 1, яка **відрі-
зняється** тим, що на торцевій поверхні зовнішньо-
го корпусу виконаний елемент, що відокремлюєть-
ся, з ослабленими перемичками.

Технічне рішення належить до кришок для ко-
нтейнерів, переважно для пляшок з елітними
спиртними напоями, зокрема до таких кришок, які
мають засоби індикації розкриття.

Виробники напоїв зацікавлені в тому, щоб їхня
продукція, що поставляється на ринок, була захи-
щена від несанкціонованого розкриття до моменту
їх відкриття кінцевим споживачем продукту. Для
цієї мети кришки контейнерів зазвичай оснащують
засобом, який буде вказувати, чи не відкривалася
кришка до продажу.

У різних типах кришок зі смужками для індика-
ції відкривання смужка залишається на контейнері
при відгвинчуванні основної частини кришки кон-
тейнера. Наприклад, закупорювальний засіб для
закривання пляшок [Патент США № 3930588, МКВ
В 65 D 41/34, опубл. 06.01.76г.] являє собою алю-
мінієвий ковпачок для закривання пляшок, забез-
печений різьбовим елементом для встановлення
на шийку пляшки і містить засіб індикації з перфо-
раціями для полегшення відкривання і зняття ков-
пачка. Коли кришку відгвинчують, ламкі перемички

руйнуються і відокремлена смужка падає вниз на
горловину контейнера.

Відома запобіжна кришка для посудин типу
пляшок [RU, патент № 2229424, В 65 D 41/38,
2004], що оберігає від заміни цінної рідини на під-
робку з введенням в оману покупця-споживача.
Кришка містить замковий кільцеподібний вкладиш,
зафіксований між внутрішнім і зовнішнім ковпач-
ками, причому зовнішній ковпачок має ослаблене
з'єднання з індикаторною кільцевою стрічкою, по-
рушення якої вказує на розкриття посудини, і на
якій виконані внутрішні зуби для зачеплення з зу-
бами втулки. При першому відгвинчуванні зовніш-
нього ковпачка повертаються зуби втулки, розри-
вають індикаторну стрічку, що сигналізує про
розкриття посудини.

Хоча такі смужки для індикації відкривання
отримали широке визнання, дуже важко задоволь-
нити всі суперечливі вимоги виробника. З одного
боку, необхідно, щоб кришки можна було виготов-
ляти і розміщувати на контейнерах з дуже високою
швидкістю без ненавмисного руйнування або де-
формації самої смужки. З іншого боку, після повної

(13) C2

(11) 97544

(19) UA

установки кришки на контейнері, індикаторна смужка має бути міцно закріплена під фланцем контейнера, а вимоги виробників пляшок до такого надійного закріплення стають все більш суворими. Крім того, перемички повинні достатньо легко руйнуватися, щоб не можна було відкрутити кришку з контейнера без руйнування перемичок.

Відомі укупувальні ковпачки, які в більшості випадків містять смужку індикації розкриття або індикаторний поясок. Деякі з цих ковпачків виготовлені з пластику, як описано в патенті США № 4546892, МКВ В 65 D 41/34, опубл. 15.10.85г., індикаторний поясок з'єднаний з кришкою за допомогою перемичок. У описаному патенті "Кришка з приєднаною смужкою розкриття" [патент РФ № 2139230, МКВ В 65 D 41/34, опубл. 10.10.99г.] кришка з'єднана зі смужкою індикації розкриття за допомогою ламких перемичок і щонайменше однієї міцної перемички. При видаленні кришки з контейнера індикаторна смужка руйнується, залишаючись при цьому поєднаною з кришкою, сигналізуючи про перше розкриття пляшки.

Відомі технічні рішення мають недостатньо надійну конструкцію, в якій перемички можуть руйнуватися під час установки кришки на контейнер або передчасно і непослідовно, коли починають вилучати кришку з контейнера. В інших випадках потрібне надмірне зусилля для видалення кришки з контейнера.

Задача, що вирішується за допомогою запропонованої конструкції, полягає в розробці більш простої і надійної конструкції закупувального ковпачка з засобом індикації, яка задовольняла б високим споживчим якостям, забезпечуючи високу продуктивність, прийнятну вартість і підвищену комфортність при їх використанні.

Найближчим технічним рішенням до даного винаходу є запобіжна кришка для пляшки, що включає гвинтову кришку, закріплену за допомогою різьби на зовнішній втулці, з'єднаної ребрами з внутрішньою втулкою і з утворенням прохідних каналів, пружний елемент з пропускним отвором і виступами, що утворюють відкриту зверху кільцеву порожнину з розташованою в ній нижньою частиною внутрішньої втулки з утворенням зазору між днищем і виступами пружного елемента. Зовнішній ковпачок має гарантійний віночок, який при відкорковуванні розривається, сигналізуючи про несанкціоноване розкриття [Патент РФ на винахід № 2193000, МКВ У 65 D 49/02, опубл. 20.11.2002].

Недоліком прототипу є недостатньо високий ступінь захисту напоїв від несанкціонованого розкриття, а також обмежені можливості в естетичній області при виконанні засобів ідентифікації.

Задача винаходу полягає в розширенні технологічних можливостей закупувального ковпачка за рахунок виконання додаткових засобів захисту від підробки, забезпечення диференціації та естетичної новизни засобів ідентифікації, що стосуються промислового виготовлення закупувальних ковпачків з високою продуктивністю, прийнятною вартістю і підвищеною комфортністю при їх використанні.

Поставлена задача вирішується тим, що запобіжна кришка для пляшки складається із зовніш-

нього корпусу, розсікача, що має внутрішню порожнину і виливний отвір, внутрішньої втулки, розташованої між зовнішнім корпусом і розсікачем, основи з прохідним каналом, встановленої в горловині пляшки, при цьому кришка додатково містить контрольний індикаторний елемент, виконаний з можливістю появи на торцевій поверхні зовнішнього корпусу після першого розкриття.

В одному з випадків виконання винаходу запобіжна кришка містить засіб осьового переміщення та блокування контрольного індикаторного елемента відносно внутрішньої втулки і зовнішнього корпусу, що виключає їх одночасне обертання і осьове переміщення в початковій стадії розкриття, але з можливістю передачі обертального моменту внутрішній втулці при подальшому продовженні процесу розкриття.

Переважаю на торцевій поверхні зовнішнього корпусу виконаний елемент, що відокремлюється з ослабленими перемичками.

Можливість здійснення технічного рішення, з наведеною вище сукупністю ознак, а також можливість реалізації призначення винаходу може бути підтверджена описом конструкції запобіжної кришки, виконаної відповідно до цього винаходу. Опис конструкції пояснюється графічними матеріалами, на яких зображено наступне:

На фіг. 1 представлений загальний вигляд запобіжної кришки для пляшки з частковим розрізом до розкриття;

на фіг.2 - зовнішній корпус;

на фіг.3 - загальний вигляд запобіжної кришки для пляшки в розрізі після розкриття;

на фіг. 4 - загальний вигляд внутрішньої втулки

на фіг. 5 - контрольний індикаторний елемент.

Запобіжна кришка для пляшки складається із зовнішнього корпусу 1, розсікача 2, внутрішньої втулки 3, основи 4, контрольного індикаторного елемента 5.

Зовнішній корпус 1 встановлений за допомогою механічного нероз'ємного з'єднання на внутрішній втулці 3. На внутрішній поверхні зовнішнього корпусу 1 виконані ребра 6, а на торцевій поверхні виконаний елемент 7, що відокремлюється з ослабленими перемичками 8.

Розсікач 2 виконаний з зовнішньою різьбою 9 і має внутрішню порожнину 10 і виливний отвір 11. Розсікач має елементи кріплення на пляшці.

Внутрішня втулка 3 розташована між зовнішнім корпусом 1 і розсікачем 2 і складається з верхньої частини 12, виконаної у вигляді знімного ковпачка, і нижньої частини 13 і має елементи кріплення 14 на розсікачі. Між верхньою 12 і нижньою 13 частинами внутрішньої втулки 3 виконано ослаблене з'єднання 15. На зовнішній верхній поверхні верхньої частини 12 втулки 3 виконані зуби 16 з напрямними поверхнями 17. На внутрішній поверхні верхньої частини 12 є внутрішня різьба 18, що взаємодіє з зовнішньою різьбою 9 розсікача 2, а також кільцевий ущільнювальний виступ 19.

Основа 4 виконана з прохідним каналом 20, ущільнювальними елементами 21 і встановлена в горловині пляшки. Основа 4 з'єднана з розсікачем 2 шляхом щільної посадки.

На внутрішній поверхні контрольного індикаторного елемента 5 виконані зуби 22, що взаємодіють з зубцями 16 внутрішньої втулки 3, а на зовнішній поверхні виконані ребра 23 із утворенням пазів 24, які взаємодіють з ребрами 6 зовнішнього корпусу 1. Утворюючи при цьому засіб осьового переміщення та блокування контрольного індикаторного елемента 5 відносно внутрішньої втулки 3 та зовнішнього корпусу 1, що виключає їх одночасне обертання в початковій стадії розкриття.

Контрольний індикаторний елемент 5 може бути виконаний з матеріалу, що відрізняється по кольорних або іншим характеристиках від зовнішнього корпусу. На торцеву поверхню контрольного індикаторного елемента можуть бути нанесені написи, декоративні елементи, логотип компанії.

Крім того, торцева поверхня контрольного індикаторного елемента 5 може бути виконана наскрізною або прозорою, яка відкриває торцеву поверхню внутрішньої втулки, на якій можуть бути нанесені написи, логотипи.

Зовнішній корпус 1 зафіксований в осьовому напрямку на внутрішній втулці 3 за допомогою кільцевих виступів 25, виконаних на зовнішній поверхні внутрішньої втулки 3 та відповідних буртиків 26, виконаних на внутрішній поверхні зовнішнього корпусу 1.

Запобіжна кришка збирається зі всіма частинами, як один блок.

Основа 4 герметично встановлюється в розсікачі 2, внутрішня втулка 3 з'єднується з індикаторним елементом 5 і встановлюється на розсікач 2. На зібрану конструкцію встановлюється зовнішній корпус 1. Запобіжна кришка встановлюється і фіксується на розсікачі за допомогою елементів кріплення 14 внутрішньої втулки 3.

Пристрій працює наступним чином.

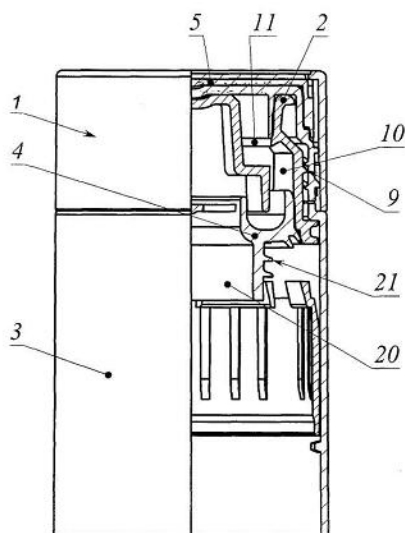


Fig. 1

При першому розкриванні запобіжної кришки шляхом повороту зовнішнього корпусу 1 в напрямку відгвинчування передається крутний момент від ребер 6 зовнішнього корпусу 1 до ребер 23 індикаторного елемента 5, які входять у пази 24, при цьому індикаторний елемент переміщається вгору і видавлює елемент, що відокремлюється 7, руйнуючи ослаблені перемички 8. Одночасно починається осьове переміщення індикаторного елемента 5 по напрямній поверхні 17. Зуби 16 внутрішньої втулки 3 та зуби 22 індикаторного елемента 5 ніколи не виходять із зачеплення. При продовженні розкриття відбувається одночасне блокування зовнішнього корпусу 1, внутрішньої втулки 3 та індикаторного елемента 5, що дозволяє обертатися їм разом надалі. При цьому відбувається руйнування ослабленого з'єднання 15. При подальшому обертанні всі три деталі переміщуються по зовнішній різьбі розсікача 2 в бік розкриття, як один блок.

Пристрій вважається відкритим, індикаторний елемент 5 висунутий на деяку відстань відносно зовнішнього корпусу 1, що створює додаткову візуальну індикацію розкриття.

Всі деталі закупорювального пристрою виготовляються з екологічно чистих полімерних матеріалів: поліетилену та полістиролу на високопродуктивних термопластавтоматах литтям під тиском на прес-формах з гарячечанальною системою і штампах. Закупорювання пляшки виконується натисканням зверху вниз за допомогою закупорювальної машини.

Запропонований винахід забезпечує високий ступінь захисту напоїв від несанкціонованого розкриття за рахунок виконання додаткових елементів індикації розкриття, які дають ясні вказівки, які не можна усунути, що пляшка відкривалася після її вихідного заповнення справжнім вмістом.

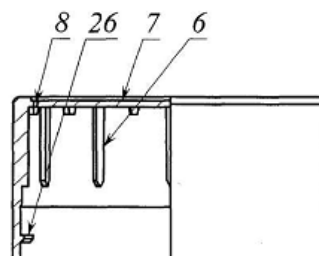
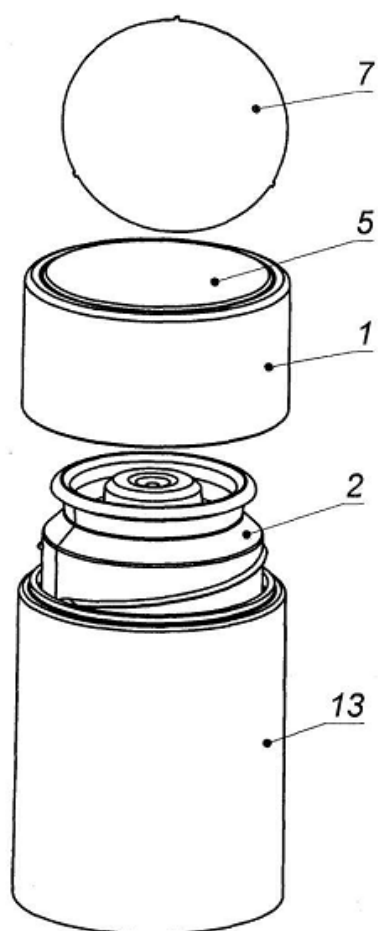
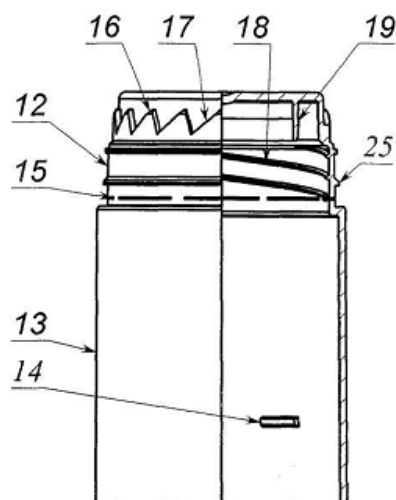


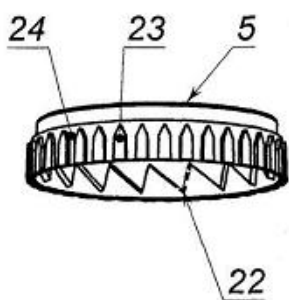
Fig. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5