



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 107486

(13) C2

(51) МПК

B65D 41/34 (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

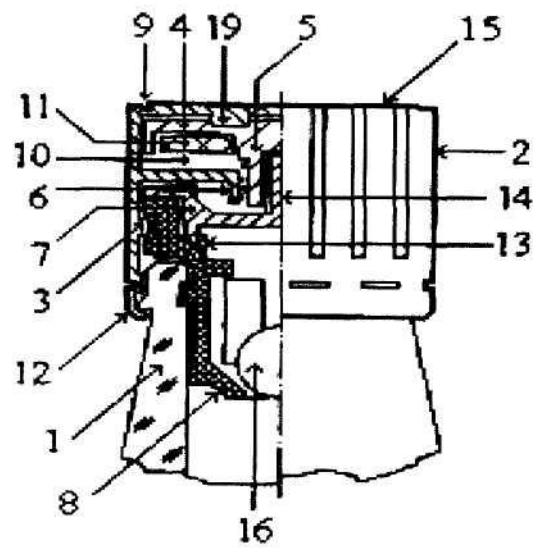
(21) Номер заявки:	а 2012 12062	(72) Винахідник(и):	Агарков Андрій Вячеславовіч (RU)
(22) Дата подання заявки:	14.04.2011	(73) Власник(и):	ГУАЛА КЛОУЖЕС ПАТЕНТС Б.В., Jan Luijkenstraat 12, NL-1071 CM Amsterdam, The Netherlands (NL)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	12.01.2015	(74) Представник:	Ошарова Ірина Олександрівна, реєстр. №9
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	2010115907, 2010115900	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	US 4998988 A, 12.03.1991 AU 585939 B2, 29.06.1989 WO 2009/128095 A1, 22.10.2009 EP 0164154 A2, 11.12.1985 WO 89/02858 A1, 06.04.1989
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	21.04.2010, 21.04.2010		
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	RU, RU		
(41) Публікація відомостей про заявку:	10.01.2013, Бюл.№ 1		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	12.01.2015, Бюл.№ 1		
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	PCT/RU2011/000247, 14.04.2011		

## (54) ЄМНІСТЬ З ІНДИКАТОРОМ РОЗКРИВАННЯ КРИШКИ

### (57) Реферат:

Винахід належить до запобіжних індикаторів, які ясно свідчать про відкриття ємності, призначеної для зберігання алкогольних або безалкогольних напоїв, косметичних засобів, медикаментів та інших хімічних продуктів у різних агрегатних станах. Технічний результат - підвищення надійності захисту ємності від несанкціонованого розкриття та її повторного закупорювання, можливість додаткового інформування споживача про продукт та попередження випуску контрафактної продукції. Заявлений пристрій являє собою ємність (1) з горловиною та кришкою (2), які з'єднані між собою через нарізне з'єднання через нарізне з'єднання (3). Індикатор розкриття розміщений у горловині ємності (1), при цьому верхня частина індикатора розкриття (4) виконана з можливістю нанесення інформаційних знаків, середня частина індикатора розкриття (5) виконана у вигляді направляючих елементів, які взаємодіють з кришкою (2), а нижня частина індикатора розкриття (7) виконана у вигляді робочого органу, який має можливість взаємодіяти з горловиною ємності (1). Кришка (2) виконана з нішею (10). Кришка (2) взаємодіє з індикатором розкриття, кінетично забезпечуючи можливість їх зміщення один відносно іншого, між індикатором розкриття та кришкою розміщений обмежувач зворотного ходу (11).

UA 107486 C2



Фиг. 1

## ГАЛУЗЬ ТЕХНІКИ

Винахід відноситься до запобіжних індикаторів, які ясно свідчать про відкриття ємності, призначеної для зберігання алкогольних або безалкогольних напоїв, косметичних засобів, медикаментів та інших хімічних продуктів у різних агрегатних станах.

## 5 ПОПЕРЕДНІЙ РІВЕНЬ ТЕХНІКИ

У науці і техніці відомі запобіжні пристрої, призначені для визначення факту розкриття різних ємностей і для створення перешкод повторного закорковування з метою несанкціонованої реалізації.

10 Так, наприклад, відомий пристрій пластикової кришки (Патент RU № 11777, МПК B65D41/34, 1999), що має індикатор розкриття у вигляді кільця з двох частин: сектору меншого розміру - "язичка", що залишається на кришці після розкриття ємності, і сектору більшого розміру, з'єднаного з кришкою і язичком за допомогою елементів, що руйнуються. При видаленні кришки сектор більшого розміру відділяється від кришки. Недоліком відомого пристрою є те, що після відкриття пляшки частина елементів індикатору спадає з ємності, а «язичок» з гострими краями залишається на кришці. Найбільш близьким за технічною сутністю є пристрій запобіжного затвора для пляшок і подібних ємностей, що включає наливний елемент, циліндричну втулку, що має внутрішній виступ для утримання наливного елемента, кришку, що нагвинчується на наливний елемент, і запобіжну стрічку у вигляді кільця, що взаємодіє з ковпачком. Кільце розділене на два конструктивно незалежні однакові елементи. При першому відгвинчуванні кришки розривається ослаблене з'єднання кільця, і воно розпадається на дві частини (Патент EP 0711711, МПК B65D41/34; B65D47/12, 1996). Недоліком зазначеного пристрою є можливість після відкриття пляшки повторного складання запобіжної стрічки так, щоб вона прийняла практично те ж саме початкове положення, після видалення кришки залишається без видимих зовнішніх змін, що дозволяє її повторно використовувати з метою несанкціонованої реалізації. 25 Крім того, конструкція не передбачає можливість розміщення додаткового інформаційного звертання до споживача на елементі закупорювання.

## СУТЬ ВИНАХОДУ

В основу запропонованого винаходу поставлена задача створення пристрою, що виконує функцію індикатору розкриття кришки, що видаляється, та забезпечує надійність захисту 30 ємності від несанкціонованого розкривання і повторного закорковування.

Поставлена задача вирішується тим, що ємність з індикатором розкривання кришки, що містить ємність з горловиною, кришку, з'єднану з горловиною ємності з можливістю відокремлення, та індикатор розкривання, взаємодіючий з горловиною ємності та кришкою, при цьому, кришка виконана з нішею, в останній встановлений індикатор розкривання, кришка 35 взаємодіє з індикатором розкривання кінетично, забезпечуючи можливість їх зсуву один відносно одного, між індикатором розкривання і кришкою встановлений обмежувач зворотного ходу, верхня частина індикатору розкривання виконана з можливістю нанесення інформаційних знаків, середня частина індикатору розкривання виконана у вигляді напрямних елементів, що взаємодіють з кришкою, а нижня частина індикатору розкривання виконана у вигляді робочого органа, що має можливість взаємодії з горловиною ємності. 40

У конструкції, що заявляється, ємність може мати різні зовнішні форми виконання. Матеріалом виготовлення можуть бути відомі полімерні матеріали, метал, скло і т.п. На горловині ємності може бути жорстко або рухливо встановлена насадка. Для взаємодії з робочим органом індикатору розкривання додатково на горловині ємності можуть бути виконані елементи зчеплення. Елементи зчеплення можуть бути представлені у вигляді зубчиків, канавок, руба або іншої з відомих форм. Елементи зчеплення можуть бути розміщені на 45 зовнішній або внутрішній стороні або на торці горловини ємності. Форма виконання насадки може бути у вигляді дозатора, диспенсера, гідрозатвора або іншої з відомих форм. Речовина або продукт, що зберігаються, може перебувати в різних агрегатних станах: рідина, гранули або порошок. 50

Кришка призначена для закривання горловини ємності із зовнішньої сторони і має рознімне нарізне з'єднання з ємністю.

У варіанті додаткового установаження насадки в горловині ємності, кришка може встановлюватися на горловині ємності через рознімне нарізне з'єднання з насадкою. На нижній частині кришки може бути додатково виконане контрольне стопорне кільце. На верхній або 55 бічній частині кришки напроти індикатору розкривання може бути виконане вікно або частина корпусу, що руйнується. Додатково на кришці можуть бути виконані елементи (штовхачі, зубці, напрямні і т.п.), які при взаємодії з індикатором руйнують або деформують частину корпусу кришки. На корпусі кришки може бути виконана перфорована ділянка або ділянка з ослабленим перерізом. На внутрішній частині кришки виконані напрямні елементи, що взаємодіють з 60

індикатором розкривання. Кришка може бути виконана з матеріалів, обраних з наступного ряду - полімери, метал, скло і т.п. У кришці виконана ніша, розміри якої повинні бути достатніми для розміщення індикатора розкривання. У ніші можуть бути також нанесені інформаційні елементи. Індикатор розкривання виконаний рухливим і складається з верхньої частини, що відкривається, на яку нанесені інформаційні знаки, середньої частини, яка виконана у вигляді напрямних елементів, що взаємодіють з кришкою, і нижньої частини, яка виконана у вигляді робочого органа, що взаємодіє з горловиною ємності. На верхній частині індикатора розкривання, яка відкривається, можуть бути розміщені логотипи, цифрові позначення, декоративні елементи і т.п. Форма виконання верхньої частини індикатора розкривання, яка відкривається, може бути виконана у вигляді втулки, кнопки або іншої з відомих форм. Верхня частина індикатора може бути одна або декілька. Напрямні елементи середньої частини індикатора розкривання забезпечують задане прямолінійне або криволінійне переміщення індикатора розкривання відносно кришки. Напрямні елементи індикатора розкривання можуть бути виконані у вигляді стрижня, рухливого з'єднання, гнучкої стінки, штока або мати будь-яку іншу відому форму. Робочий орган нижньої частини індикатора розкривання взаємодіє зі стінками горловини ємності або з додатково встановленою насадкою на горловині ємності за рахунок сил тертя або зчеплення. Робочий орган індикатора розкривання може бути виконаний у вигляді пробки, що герметизує горловину ємності, елементів зчеплення, елементів рознімного з'єднання кришки з горловиною ємністю, зубців або інших аналогічних елементів. Частини індикатора розкривання можуть між собою мати жорстке з'єднання або рухливе з'єднання або рознімне з'єднання. Залежно від варіанта виконання, індикатор розкривання може зміщуватися вгору або вниз або обертатися відносно кришки. Краще, між індикатором розкривання і кришкою виконаний обмежувач зворотного ходу. Після зсуву індикатора розкривання з положення «закрито» у положення «відкрито», обмежувач зворотного ходу забезпечує зупинку індикатора розкривання в положенні «відкрито». Обмежувач зворотного ходу не дозволяє повернути індикатор розкривання в положення «закрито» без руйнування елементів кришки. У випадку рухливого або рознімного з'єднання частин індикатора розкривання одна з одною, обмежувач зворотного ходу може бути встановлений між цими частинами. Обмежувач зворотного ходу може бути виконаний у вигляді фіксатора, стопора, замка, елемента, що висувається з кришки, або іншої з відомих форм.

Пристрій, що заявляється, працює в такий спосіб: у положенні «закрито» кришка розташована на горловині ємності, рухливий індикатор розкривання розміщений у ніші кришки, робочий орган індикатора розкривання перебуває в зачепленні з горловиною ємності або з насадкою, розміщеною на горловині ємності. При виконанні робочого органа у вигляді пробки, остання герметизує горловину ємності. При відкриванні ємності, кришка піднімається над ємністю і встановлюється в положення «відкрито». Завдяки силам тертя або зчеплення, робочий орган індикатора розкривання утримується певний час у горловині ємності, приводячи до зсуву індикатора розкривання відносно кришки по напрямних елементах. Зсув індикатора розкривання (висунення, втягування або обертання) приводить до зміни зовнішнього вигляду кришки шляхом появи інформаційних знаків, нанесених у верхній частині індикатора розкривання, а при додатковій наявності на кришці перемичок або стінок, що руйнуються, останні необоротно деформуються або відділяються від кришки. Обмежувач зворотного ходу утримує індикатор розкривання в положенні «відкрито» і не дозволяє відновити початковий зовнішній вигляд кришки. При виконанні обмежувача зворотного ходу у вигляді елемента, що висувається із кришки, останній крім утримання індикатора розкривання в положенні «відкрито» так само відіграє роль інформаційного знака. Після цього кришка роз'єднується з ємністю.

Таким чином, необоротні зміни зовнішнього вигляду кришки після її видалення забезпечують надійність захисту ємності від несанкціонованого розкривання і повторного закорковування.

#### КРАЩІ ВАРІАНТИ ЗДІЙСНЕННЯ ВИНАХОДУ

Конкретні варіанти ємності з рухливим індикатором розкривання кришки, що заявляється, описуються нижче з посиланнями на прикладені креслення. На фіг. 1-2 зображена конструкція, що заявляється, за прикладом 1 у закритому й відкритому стані. На ємності жорстко встановлена насадка з гідрозатвором, верх кришки виконаний з ослабленим перерізом, кришка, з'єднана з насадкою з можливістю відокремлення, обмежувач зворотного ходу виконаний у вигляді висунутого із кришки елемента між кришкою і верхньою частиною індикатора розкривання, функцію напрямних елементів виконує напрямний стрижень, середня і нижня частини індикатора розкривання виконані рухливими відносно один одного, робочий орган взаємодіє з горловиною ємності через насадку.

На фіг. 3-4 зображена конструкція, що заявляється, за прикладом 2 у закритому і відкритому стані. Прямолінійну рухливість індикатора розкривання забезпечує його середня частина,

виконана у вигляді гофри, робочий орган індикатора розкривання виконаний у вигляді пробки, що закриває внутрішню частину ємності, кришка встановлена на ємності через рознімне з'єднання, верхня частина кришки виконана відкритою, усі частини індикатора виконано у вигляді однієї деталі, обмежувач зворотного ходу виконаний у вигляді стопора між кришкою і

5 верхньою частиною індикатора, на внутрішній частині кришки розміщена інформація.

На фіг. 5-6 зображена конструкція, що заявляється, за прикладом 3 у закритому і відкритому стані. Верхня частина індикатора розкривання представлена у вигляді кнопки з'єднаної з кришкою через шліцеве з'єднання, верхня і середня частини індикатора виконана як одна

10 деталь, кришка та індикатор з'єднані за допомогою прямої втулки, із зовнішньої бічної сторони кришки виконане вікно, контрольне стопорне кільце відсутнє. Приклад № 1. На фіг. 1-2 зображені наступні елементи: ємність - 1; кришка - 2; нарізне з'єднання - 3; верхня частина індикатора розкривання - 4; середня частина індикатора розкривання у вигляді прямого стрижня - 5; з'єднання - 6; робочий орган нижньої частини індикатора розкривання у вигляді пробки - 7; насадка на ємність - 8; ослаблений перетин - 9; ніша - 10; обмежувач зворотного

15 ходу у вигляді елемента, що висувається із кришки, -11; контрольне стопорне кільце - 12; елементи зчеплення насадки - 13; шліцеве з'єднання - 14; стінка кришки, що видаляється, - 15; гідрозатвор - 16, інформаційні знаки 17 і 18, штовхач 19.

На фіг. 1 зображена ємність 1, на якій жорстко встановлена насадка 8 з гідрозатвором 16; кришка 2 з'єднана з насадкою 8 через нарізне з'єднання 3; рухлива верхня частина індикатора розкривання 4 встановлена в ніші 10; кришка 2 з'єднана з середньою частиною 5 індикатора розкривання за допомогою з'єднання 6; робочий орган 7 індикатора розкривання з'єднана з його

20 напрямними елементами 5 за допомогою шліцевого з'єднання 14; робочий орган нижньої частини індикатора розкривання 7 виконаний у вигляді пробки, що забезпечує герметичність ємності 1; робочий орган 7 індикатора розкривання з'єднано з насадкою 8 за допомогою елементів зчеплення 13; стінка кришки, що видаляється, 15 закриває в ніші 10 верхню частину 4 індикатора розкривання; контрольне стопорне кільце 12 утримується на ємності 1.

На фіг. 2 зображена та ж ємність у момент видалення кришки. Кришка 2 по нарізному сполученню 3 переміщається нагору, висуваючись над горловиною ємності 1, робочий орган 7 індикатора розкривання завдяки елементам зчеплення 13 не обертається відносно ємності 1,

30 середня частина 5 індикатора розкривання по з'єднанню 6 піднімає верхню частину 4 індикатора розкривання з ніші 10, починає взаємодіяти зі штовхачем 19, що призводить до руйнування ослабленого перетину 9 і видаленню стінки кришки 15. Верхня частина індикатора розкривання 4 з розміщеними на ній інформаційними знаками 17 і 18 піднімається над кришкою 2. Обмежувач зворотного ходу 11 розмикає з'єднання 6 між середньою частиною 5 індикатора розкривання і кришкою 2, що не дозволяє вилучити верхню частину індикатора розкривання 4 повторно в нішу 10. Контрольне стопорне кільце 12 відділяється від кришки 2. Таким чином, на кришці 2 відбуваються необоротні зміни, що інформують про відкриття ємності, що має місце.

Приклад № 2 виконаний аналогічно прикладу № 1, відрізняється конкретною формою виконання кришки, рухливістю індикатора, обмежувачем зворотного ходу, з'єднанням частин

40 індикатора розкривання одна з одною. На фіг. 3-4 ємності, що заявляється, зображені наступні елементи: ємність - 21; кришка з відкритою верхньою частиною - 22; з'єднання - 23; ніша - 24; верхня частина 20 індикатора розкривання, середня частина 25 індикатора розкривання у вигляді діафрагми; нижня частина 26 індикатора розкривання з робочим органом 27; обмежувач зворотного ходу -28; інформаційні знаки - 29, елементи зчеплення ємності - 30.

На фіг. 3 зображена кришка 22, що має нарізне з'єднання 23 з ємністю 21. Верхня частина 20, середня частина 25 і нижня частина 26 індикатора розкривання виконані як єдина деталь, яка розміщена в ніші 24 і з'єднана з кришкою 22 через діафрагму 25. Через робочий орган 27 індикатора розкривання взаємодіє з ємністю 21 через елементи зчеплення ємності 30. Обмежувач зворотного ходу 28 виконаний у вигляді стопора і розміщений на кришці 22. На

50 внутрішній частині кришки 22 розміщений інформаційний знак 29.

На фіг. 4 зображена та ж ємність у момент видалення кришки. Кришка 22 по різьбленню 23 зміщується нагору над горловиною ємності 21, робочий орган 27 індикатора розкривання нижньої частини індикатора 26, завдяки зчепленню з горловиною ємності 21, призводить до деформування діафрагми 25. Верхня частина 20 індикатора розкривання опускається в нішу 24, де його положення фіксується стопором 28. При цьому відкривається внутрішня частина кришки 22, відкриваючи інформаційний знак 29. Приклад № 3 виконаний аналогічно прикладу № 1, відрізняється конкретною формою виконання кришки, з'єднанням кришки та індикатора розкривання, обмежувачем зворотного ходу, способом приведення в дію. На фіг. 5-6 ємності, що заявляється, зображені наступні елементи: ємність - 31, кришка - 32; кришка і ємність мають

60 з'єднання - 33, середня і нижня частини індикатора виконано у вигляді однієї деталі - 34, ємність

та індикатор взаємодіють через рознімне з'єднання -35, верхня частина індикатора розкривання представлена у вигляді кнопки - 36, напрямна втулка - 37, ніша - 38; перфорована ділянка - 39; обмежувач зворотного ходу - 40, зубчик - 41, напрямні для кнопки - 42, бічне вікно на кришці - 43.

5 На фіг. 5 кришка 32 встановлена на ємності 31 через нарізне з'єднання 33. Кнопка 36 рухливо або роз'ємно з'єднана з деталлю 34, кнопка 36 через з'єднання 39 пов'язана з кришкою 32. Зубчик 41 при закупорюванні кришки 32 не впливає на обмежувач 40.

10 На фіг. 6 зображена та ж ємність у момент видалення кришки. Кришка 32 може бути вилучена двома способами: при скручуванні з ємності 31 або при попередньому натисканні на кнопку 36 і наступному скручуванні (в останньому випадку забезпечується менше зусилля). При першому способі видалення кришка піднімається по різьбленню 33 вгору, а частини індикатора 34 зміщуються відносно кришки по втулці 37, зубчик 41 направляє обмежувач 40 по напрямним 42, що призводить до руйнування перфорованої ділянки 39 і зсуву кнопки 36 у нішу 38, у вікні 43 з'являється інформаційний знак 44.

15 Другий спосіб відрізняється тим, що користувач попередньо натискає на кнопку 36, а потім видаляє кришку 32.

20 Вищевказані приклади виконання ємності з індикатором розкривання кришки зв'язані один з одним єдиним конструкторським задумом, діють аналогічно один одному, приводячи до одержання єдиного технічного результату. Інші можливі приклади конструкцій запропонованого пристрою зводяться до очевидних комбінацій варіантів виконання кришки, рухливого індикатора розкривання та інших елементів.

#### ПРОМИСЛОВА ПРИДАТНІСТЬ

25 Конструкція, що заявляється, може бути виготовлена з відомих у промисловості матеріалів на відомому устаткуванні і забезпечує:

- надійність захисту ємності від несанкціонованого розкривання та повторного закорковування;
- забезпечення більш надійного утримування кришки на горловині ємності, за рахунок виникнення додаткового опору з боку індикатора в початковий момент видалення кришки з ємності;
- дозволяє попередньо змістити індикатор, а потім видалити кришку при меншому фізичному зусиллі;
- скорочення матеріаловитрат при виробництві кришки з індикатором, за рахунок можливої відмови від виконання контрольного стопорного кільця;
- 35 - зменшення габаритів ємності та матеріаловитрат при виробництві ємності, за рахунок виконання ємності без масивних елементів зчеплення з контрольним стопорним кільцем;
- можливість додаткового інформування споживача про виробника;
- зведення до мінімуму можливості випуску контрафактної продукції.

#### 40 ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Ємність (1) з індикатором розкривання кришки, що містить ємність (1) з горловиною, кришку (2), рознімно з'єднану з горловиною ємності за допомогою гвинтового з'єднання, індикатор розкривання, який взаємодіє з горловиною ємності та кришкою (2) ємності і виконаний з

45 можливістю переміщення із закритого положення у відкрите положення, де:

- кришка (2) має нішу (10), у якій індикатор розкривання перебуває у закритому положенні,
- кришка (2) виконана з можливістю кінетичної взаємодії з індикатором розкривання, забезпечуючи можливість їх зміщення один відносно іншого,

50 - обмежувач зворотного ходу (11) встановлений між індикатором розкривання (4) і кришкою (2),

- верхня частина (4) індикатора розкривання виконана з можливістю нанесення інформаційних знаків,

- середня частина (5) індикатора розкривання виконана у вигляді напрямних елементів, що взаємодіють з кришкою (2),

55 - нижня частина (7) індикатора розкривання виконана у вигляді робочого органа, що взаємодіє з горловиною ємності (1), причому

- при першому відкриванні ємності (1) кришка (2) рухається вгору у відкрите положення уздовж гвинтового з'єднання (3), а індикатор розкривання зміщується вгору відносно кришки (2) уздовж напрямних елементів із закритого положення у відкрите положення,

60 - зміщення індикатора розкривання приводить до необоротної зміни вигляду кришки завдяки появі верхньої частини (4) індикатора розкривання над верхньою частиною кришки (2),

причому, коли індикатор розкривання знаходиться у відкритому положенні, обмежувач зворотного ходу (11) утримує індикатор розкривання у відкритому положенні, не даючи змоги верхній частині (4) індикатора розкривання переміщуватись вниз у нішу (10) і запобігаючи, таким чином, поверненню індикатора розкривання в закрите положення без руйнування елементів кришки (2).

2. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня частина кришки (2) виготовлена відкритою, при першому відкриванні ємності (1) зміщення індикатора розкривання вгору відносно кришки (2) приводить до того, що верхня частина індикатора розкривання піднімається над кришкою (2).

3. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня частина кришки (2) обладнана стінкою (15), що видаляється, яка закриває верхню частину (4) індикатора розкривання і з'єднана з кришкою (2) за допомогою ділянки з ослабленим перерізом (9), при цьому при першому відкриванні ємності (1) зміщення індикатора розкривання вгору відносно кришки (2) приводить до руйнування ділянки з ослабленим перерізом (9) та видалення стінки (15), що видаляється, з кришки (2).

4. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в бічній частині кришки виконане щонайменше одне вікно.

5. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково на горловині ємності встановлена насадка (8) і кришка (2), рознімно з'єднана з насадкою за допомогою гвинтового з'єднання.

6. Ємність (1) за п. 5, яка **відрізняється** тим, що робочий орган індикатора розкривання взаємодіє з насадкою (8) на горловині ємності.

7. Ємність (1) за будь-яким з пп. 5 або 6, яка **відрізняється** тим, що додатково на насадці (8) виконані елементи зчеплення, що взаємодіють з індикатором розкривання.

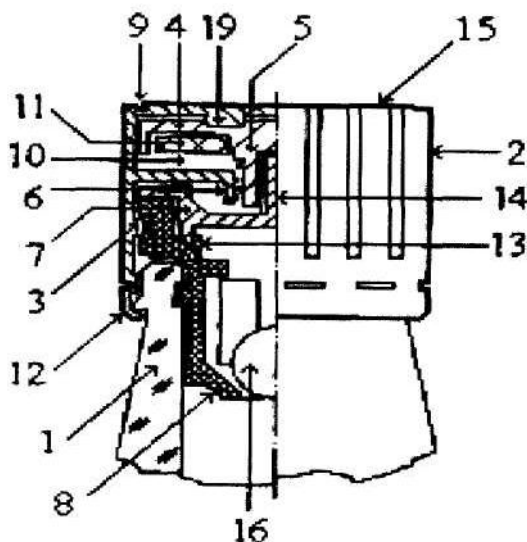
8. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що середня частина (5) індикатора розкривання виконана у вигляді прямої втулки.

9. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робочий орган (7) індикатора розкривання виконаний у вигляді елементів зчеплення.

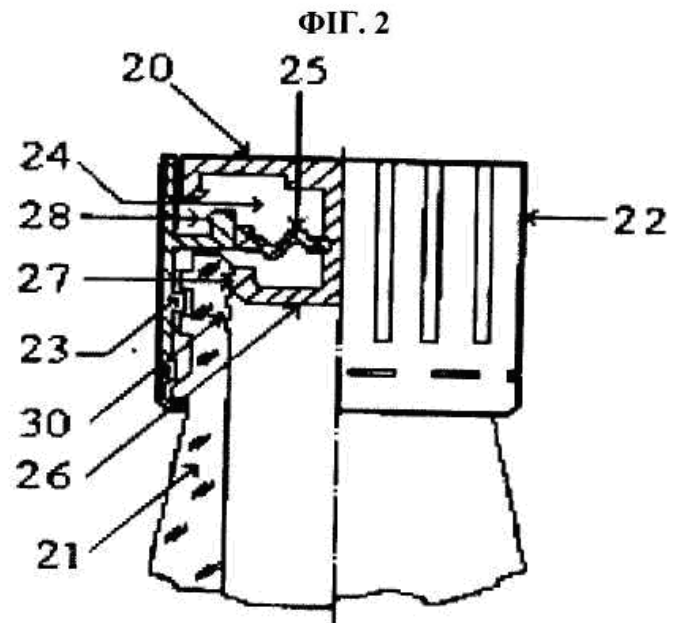
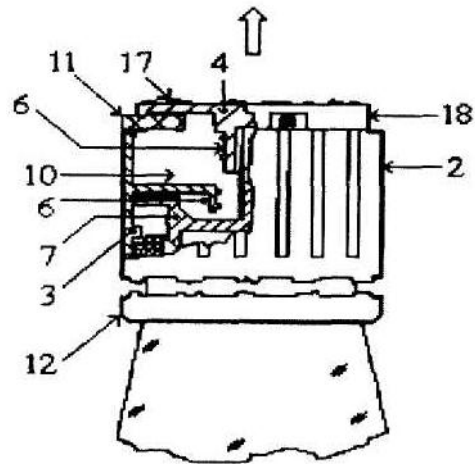
10. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що частини індикатора розкривання з'єднані одна з одною рознімно.

11. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково на горловині ємності виконані елементи зчеплення, що взаємодіють з індикатором розкривання.

12. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зміщення індикатора розкривання являє собою висунення відносно кришки (2).

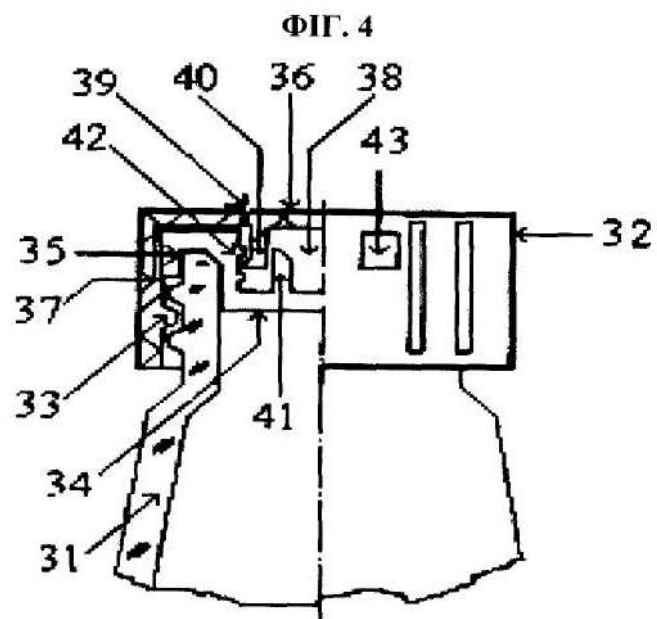
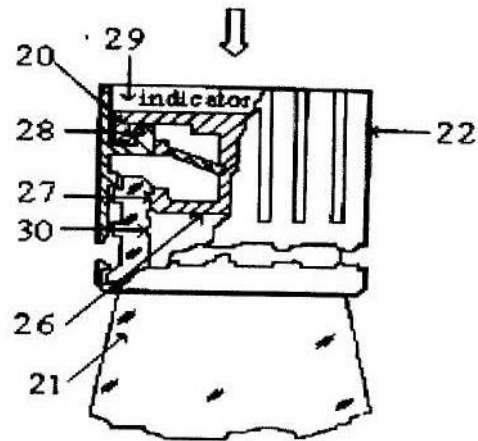


ФІГ. 1

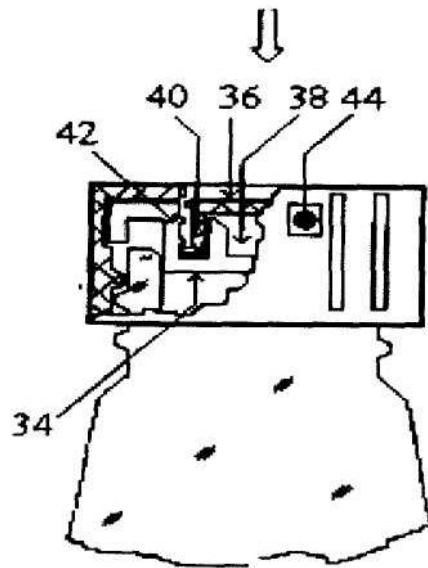


ФІГ. 3





ФІГ. 5



ФІГ. 6

---

Комп'ютерна верстка С. Чулій

---

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