



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 41646

(13) A

(51) 7 B65D41/34

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗАТВОР ДЛЯ ЄМНОСТІ

1

2

(21) 2000127192

(22) 14.12.2000

(24) 17.09.2001

(46) 17.09.2001, Бюл. № 8, 2001 р.

(72) Алімов Володимир Борисович

(73) Алімов Володимир Борисович

(57) 1. Затвор для ємності, який складається із циліндричного корпусу, що включає верхню частину – кришку, нижню частину з внутрішньою нарізкою, відповідною зовнішній нарізці, виконаній на шийці ємності, при цьому нижня частина прилягає до кінця обідка, перешкоджаючого відкручуванню затвора, який **відрізняється** тим, що всередині корпусу встановлено поршень, під яким розташовані завантажені камери з перегородками для складових компонентів напою, при цьому на кінці штока в ни-

жній частині виконаний клапан з сідлом з можливістю змішування складових компонентів перед застосуванням напою, а верхня частина штока, розташована над поршнем, з'єднана з нижньою і виконана зі зворотним клапаном із можливістю виходу штока за межі кришки затвора при усуванні запобіжника, встановленого на кришці.

2. Затвор для ємності по п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка корпусу виконана знімною за допомогою нарізки, виконаної на внутрішній її стороні, відповідній нарізці, виконаній на зовнішній поверхні корпусу затвора.

3. Затвор для ємності по п. 1, який **відрізняється** тим, що запобіжник виконаний у вигляді пластинки з кільцем.

Винахід відноситься до засобів герметичного закупорювання ємностей, зокрема до різьбових затворів для закупорювання ємностей.

Відома кришка для закупорювання ємностей, виконана у вигляді зачиненого з одного боку циліндра, на внутрішній поверхні якого є різьба для взаємодії з різьбою на горловині посудини, де на внутрішній поверхні дна циліндра утворена кільцева канавка для ущільнювального кільця з еластичного матеріалу, при цьому стінки, які утворюють канавку, мають виїмки. (Див. Патент СРСР № 845767 МІЖ В 65 Д 41/04, публ. 07.07.81. Б.И. № 25 "Крышка для закрывания сосудов").

Відома кришка призначена для закупорювання ємностей з напоєм, готовим до застосування, тобто із змішаними смаковими та ароматичними компонентами. Такий напрям має обмежений, малий термін реалізації через недостатню щільну герметизацію з'єднання.

Найбільш близьким рішенням по технічній суті із заявленим, узятим за прототип, є пластмасова винтова пробка для закупорювання пляшок. Пробка має верхню кришку і циліндричну стінку. По колу стінки сформована лінія розриву, розмежовуючи на верхню основну частину і на нижню, утворюючу захисний обідок, перешкоджаючий відгвинчуванню пробки і кільцеподібний зупиняючий фла-

нець, розташований на горловині пляшки. У середині основної частини сформована різьба, відповідна до різьби на пляшці. (Див. Заявка Японії № 3-21425, МПК7В 65 Д 41/34 публ. 22.03.91. "Юкке Ко-хо" № 2-536 "Пластмассовая винтовая пробка для бутылок, имеющих ободок, препятствующий открыванию пробки").

Відома пластмасова винтова пробка також призначена для закупорювання ємності з напоєм, готовим до застосування із змішаними тонізуючими смаковими і ароматичними компонентами, які з часом утрачають свої первісні біологічні якості, що негативно впливає на термін його реалізації.

В основу винаходу поставлено завдання утворити затвор для ємності шляхом установлення в циліндричній частині корпусу затвора поршня, під яким розташовані камери із перегородками для компонентів напою із можливістю змішування безпосередньо тільки перед застосуванням, що забезпечує збільшення терміну реалізації напою, підвищення органолептичних якостей напою.

Поставлене завдання досягається тим, що у затворі для ємності, який складається із циліндричного корпусу, включаючого верхню частину-кришку, нижню частину з внутрішньою різьбою, відповідної зовнішній різьби, виконаній на шийці ємності, при цьому нижня частина прилягає до кінця обідка,

(13) A

(11) 41646

(19) UA

перешкоджаючого відкручуванню затвора, згідно з винаходом усередині корпусу установлено поршень, під яким розташовані завантажувальні камери з перегородками для складових компонентів напою, при цьому на кінці штоку в нижній частині виконані клапан з сідлом з можливістю змішування складових розташована над поршнем, з'єднана з нижньою і виконана із зворотним клапаном із можливістю виходу штока за межі кришки затвора при усуванні запобіжника, встановленого на кришці.

Крім того, кришка корпусу виконана зйомною за допомогою різьби, виконаної на внутрішній її стороні, відповідній різьби, виконаної на зовнішній поверхні корпусу затвора.

Також запобіжник виконано у вигляді пластинки з кільцем.

Відмітною особливістю запропонованого затвора для ємності у порівнянні з прототипом являється можливість використання затвора для ємності, який забезпечує більш тривале зберігання напою із зберіганням біологічної активності.

У запропонованому технічному рішенні відзначні ознаки не являються характеристикою цілих частин цілого об'єкта, які самі можуть бути цілими і самостійними об'єктами зі своїми функціями, тому у відриві від інших частин (ознак) вони не класифікуються, і сукупність ознак, викладених у відмітній частині формули, не була виявлена у відомих технічних рішеннях, тому рішення, що пропонується, відповідає вимозі «винахідницького рівня».

Технічним наслідком запропонованого рішення є поліпшення якості напою та збільшення терміну реалізації (споживання) за рахунок забезпечення його біологічної активності перед вживанням, шляхом виконання затвора для ємності з циліндричним корпусом із поршнем, під яким розташовані камери для компонентів напоїв, які завантажуються до закупорювання посудини пропонувані затвором для ємності і змішуються із газованою водою тільки перед вживанням напою, зберігає при цьому смакові та ароматичні якості напою, а також вилучають необхідність використання для напою.

Розміщення всередині циліндричного корпусу поршня, під нижньою частиною якого розташовані завантажувальні камери для складових компонентів напою, а в нижній частині штока виконання клапана з сідлом, забезпечує змішування компонентів безпосередньо перед вживанням напою, що дає можливість отримати свіжий напій з біологічно активними якість харчових та ароматичних компонентів.

Розташування верхньої частини штока над поршнем та виконання її зі зворотнім клапаном дає можливість виходу його за межі кришки при зніманні запобіжника, влаштованого на кришці, що забезпечує фіксований хід штока із навантаженими компонентами напою для змішування їх перед вживанням та забезпечує зручне користування затвором споживачу свіжого напою.

Вся сукупність істотних ознак запропонованого рішення забезпечує отримання свіжого напою з високими органолептичними якість, збільшує

термін його реалізації.

Рішення представлено на кресленні, де:

на фіг. 1 - дано загальний вид запропонованого затвора для ємності в розрізі;

на фіг. 2 - перетин затвора для ємності по А-А.

Пропонований затвор для ємності виконаний у вигляді циліндричного корпусу 1, закритого з однієї сторони кришкою 2 на різьбі. В корпусі 1 в нижньої частині виконана внутрішня різьба, відповідно різьбі, виконаній на шийці ємності 3. Нижня частина корпусу 1 прилягає до кільця обідка 4, який призначений для перешкодження несанкціонованому відкриванню затвора. Всередині циліндричного корпусу 1 встановлений поршень 5, маючий шток, який складається з верхньої частини 6 та нижньої – 7. До нижньої частини 7 прилягають перегородки 8 (фіг. 2). У даному прикладі дві перегородки 8, їх кількість залежить від кількості завантажених компонентів. Нижня частина 7 штока з'єднана з клапаном 9, розташованим на сідлі 10. Клапан, призначений для змішування компонентів, розташованих у завантажувальних камерах 11 – для сипучих компонентів та 12 – для рідинних компонентів та газованої води 13 в ємності 3. (Компонентів може бути більшої кількості згідно техпроцесу отриманого напою, і кількість перегородок 8, прилягаючих до штоку 7 і утворюючих завантажувальні камери, залежить від кількості компонентів напою).

Змішування компонентів здійснюють перед використанням напою. Верхня частина 6 штока відносно поршня 5 шарнірно з'єднана за допомогою замка 14 з нижньою частиною 7 штока і виконана зі зворотним клапаном 15 і фіксатором 16, яка забезпечує можливість виходу верхньої частини 6 штока за межі кришки 2 при зніманні запобіжника 17, влаштованого на кришці 2 в її пазах. Запобіжник 17 виконаний у вигляді пластини з кільцем.

Затвор для ємності працює таким чином. Циліндричний корпус 1 із завантажувальними камерами 3 з компонентами напою 11 та 12 із поясом обідка 4 нагвинчують на шийку ємності 3, в якій знаходиться газована вода 13. Під клапаном 9 нижньої частині 7 штока створюється надмірний тиск газу, піднімаючий клапан 9 з поршнем 5 і з частинами 6 та 7 штока, де частина 6 штока упирається в запобіжник 17, який не дає можливості переміститися поршню 5 із завантажувальними камерами 11 і 12 доверху. Компоненти, розташовані в завантажувальних камерах 11 та 12, можуть бути змішані з газованою водою тільки тоді, коли перед використанням напою витаскують запобіжник 17 із пазів кришки 2, при цьому відкривають отвір на кришці 2 для виходу верхньої частини 6 штока за межі кришки 2 до посадки зворотного клапана 15 в кришку 2. В цей час пляшку 3 струшують, перемішуючи компоненти напою, розташовані у завантажувальних камерах 11 і 12, з газованою водою 13 пляшки 3. При цьому фіксатор 16 перешкоджає поверненню частин 6 і 7 штока в первісне положення. Напій у ємності 3 готов до використання. Для вживання напою необхідно затвор згвинтити з пляшки 3, відірвавши його від кільця обідка 4.

