



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 41640

(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 З ПРУЖНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ПЛЯШОК

1

2

(21) 2000127105

(22) 11.12.2000

(24) 17.09.2001

(46) 17.09.2001, Бюл. № 8, 2001 р.

(72) Журавльов Володимир Петрович, Хілько Ігор
Володимирович(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДА-
ЛЬНІСТЮ "ЕЛЕКТРОМОНТАЖ"

Затвор з пружного матеріалу для пляшок, який містить кришку, що виготовлена у вигляді глухого порожнистого циліндру з внутрішньою різьбою, стопорного кільця, розміщеного на шийці пляшки, та пристрою, який перешкоджає несанкціонованому використанню місткості пляшки, який **відріз-**

няється тим, що кришка виконана з циліндричною пробкою суцільно, стопорне кільце виконано з зовнішньою різьбою відповідно внутрішній різьбі кришки та ущільнювальною кільцевою поверхнею, яка контактує з пробкою, де її ущільнювальна торцева поверхня виготовлена з радіусною відбортовкою, яка взаємодіє з внутрішнім донцем кришки, а пристрій, що перешкоджає несанкціонованому використанню місткості пляшки, виконаний у вигляді відривного кільця з цільною плівкою, розміщеною по периметру розливу рідини у стопорному кільці, під відривним кільцем розміщені пелюстки спокійного розливу рідини.

Винахід відноситься до засобів для герметичної закупорки посудин, зокрема, до різьбових затворів з пружного матеріалу і може бути використано у харчовій промисловості для закупорки пляшок, призначених для збереження та періодичного розливу рідин.

Відомо пристрій "Затвор з пружного матеріалу для посудин", який утримує кришку, виконану у вигляді глухого порожнистого циліндру з внутрішньою різьбою і пробку з фланцем, яка має концентрично розташовані конічну та циліндричну частини, сполучені між собою, де конічна частина пробки розташована всередині циліндричної і має вгнуте днище з бортиком, а на внутрішній поверхні дна кришки виконано кільцевий виступ з похилими усередину стінками для взаємодії з бортиком вгнутого днища, при цьому діаметр верхньої внутрішньої кромки кільцевого виступу менше діаметру бортика вгнутого днища, та у неробочому положенні кришка установлена відносно пробки з зазором. (Див. а. с. СРСР №1555203, МПК B65 D 41/58, публ. 07.04.90, БІ №13 "Затвор з пружного матеріалу для посудин").

Відомий затвор виконано збірним з кришкою та пробкою, що не забезпечує цільної герметизації, із-за неможливості його збирання та установки точно по осі затвора, тому що для збирання його передбачені зазори у верхній частині кришки для

установки пробки в кришку. Отже, не виключається можливий перекид по осі від зазорів пробки відносно кришки при її установці, що обумовлює порушення герметичності. Також у даному затворі не передбачено пристрій для виключення несанкціонованого використання рідини, яка міститься у посудині.

Найбільш близьким технічним рішенням по технічній сутності із заявленим, взятим за прототип, являється пластмасова гвинтова пробка для закупорювання пляшок, які мають ободок, що заважає відкручуванню пробки, кільцеподібний стопорний фланець, розташований на шийці пляшки у нижній частині гвинтової різьби. Пробка має верхню стінку-кришку і кільцеподібну циліндричну стінку. По окружності стінки сформована лінія розливу, яка розмежує стінку на верхню основну частину і нижню частину, яка утворює захисний ободок. Всередині основної частини сформована різьба, відповідна різьбі плящі. (Див. Заявку Японії №3-21425, публ. 22.03.91р. №2-536 Токке Кохо "Пластмасова пробка для пляшок, яка має ободок, що запобігає відкручуванню пробки").

У відомій пробці передбачено пристрій, який виключає несанкціоноване використання рідини пляшки, але воно створює незручність у користуванні, при відриві його (пояска) від кришки, поясок залишається на стопорному кільці плящі і при ро-

(13) A

(11) 41640

(19) UA

зливів рідини із пляшки він забруднюється краплями рідини і забруднює поступово лицеву частину пляшки, особливо незручно воно при розливі в'язкої рідини, наприклад, рослинного масла. Також відома будова пробки не забезпечує високу герметичність, тому що воно має одну малу ущільнювальну поверхню, тільки торець пляшки впирається в кришку.

До основи винаходу поставлена задача створення затвора з пружного матеріалу для закупорювання пляшок шляхом виготовлення кришки спільно з циліндричною пробкою, а стопорне кільце - з ущільнювальною кільцевою поверхнею, яка контактує, з пробкою, де торець ущільнювальної кільцевої поверхні виготовлено ущільнювальним з радіусною відборткою, взаємодіючою з внутрішнім донцем кришки, яке дозволяє підвищити герметичність з'єднання кришки зі стопорним кільцем за рахунок створення двох ущільнювальних поверхонь та забезпечення зручності у використанні, плавного розливу рідини, який виключає забруднення лицевого боку пляшки.

Поставлена задача досягається тим, що у затворі з пружного матеріалу для пляшок, який складається із кришки, зробленої у вигляді глухого порожнистого циліндра з внутрішньою різьбою, стопорного кільця, розташованого на шийці пляшки, та пристрою, який заважає несанкціонованому використанню місткості пляшки, згідно винаходу, кришка виконана суцільно, стопорне кільце виконано з зовнішньою різьбою-відповідно до внутрішньої різьби кришки, та з ущільнювальною кільцевою поверхнею, яка контактує з пробкою, де її ущільнювальна торцева поверхня виготовлена з радіусною відборткою, яка взаємодіє з внутрішнім донцем кришки, пристрій, який заважає несанкціонованому використанню місткості пляшки зроблено у вигляді відривного кільця з цільною плівкою, яка розташована по периметру розливу рідини в стопорному кільці, при цьому під ним розташовані пелюстки спокійного розливу рідини.

Визначною особливістю пропонованої будови затвора з пружного матеріалу для пляшок, порівнюючи з прототипом, є можливість використання пристрою для герметичної закупорки пляшок, який забезпечує герметизацію, як до зняття пристрою, що перешкоджає відкручуванню, так і після зняття його, забезпечуючи при цьому зручність при експлуатації.

В запропонованому технічному рішенні визначні ознаки не з'являються характеристикою цілих частин об'єкту в цілому, які самі можуть бути цілими та самостійними об'єктами з своїми функціями, тому у відриві від інших частин (ознак) вони не класифікуються, а сукупність ознак, викладених у визначній частині формули не була виявлена у відомих технічних рішеннях, тому запропоноване рішення відповідає вимогам "винахідного рівня".

Технічним результатом пропонованого рішення є підвищення герметизації закупореної пляшки з рідиною за рахунок двох ущільнювальних поверхонь зі збільшеною поверхнею ущільнення, підвищення зручності користування за рахунок зменшення розбризкування при розливі рідини із пляшки для забезпечення чистоти лицевої поверхні пляшки.

Виготовлення кришки з циліндричною пробкою суцільно і стопорного кільця з зовнішньою різьбою відповідно внутрішній різьбі кришки, а також з ущільнювальною кільцевою поверхнею, яка контактує з пробкою, де ущільнювальна торцева поверхня її виконана з радіусною відборткою, що взаємодіє з внутрішнім донцем кришки, забезпечує підвищення герметичності, створюючи щільне з'єднання (закупорювання) кришки з стопорним кільцем. Крім того виконання відбортки по радіусу торцевої поверхні ущільнювального кільця забезпечує відриг останньої краплі виливальної дози місткості пляшки, чим зберігає зовнішню поверхню пляшки чистою, що створює зручність користування.

А виготовлення пристрою, яке заважає несанкціонованому використанню місткості пляшки, у вигляді відривного кільця з цільною плівкою, що закупорює розливний отвір стопорного кільця, забезпечує затвор від несанкціонованого доступу усередину пляшки.

Розміщення пелюстків спокійного розливу по периметру розливу рідини забезпечує плавне та спокійне виливання рідини із пляшки, виключаючи розбризкування рідини.

Вся сукупність суттєвих ознак пропонованого рішення забезпечує підвищення герметичності затвору з пружного матеріалу для закупорки пляшок та зручності користування.

Заявлене рішення показано на кресленні, де:

Фіг. 1 - затвор з пружного матеріалу для пляшок, загальний вид

Фіг. 2 - затвор зі знятою кришкою, вид зверху

Фіг. 3 - вид за стрілкою А.

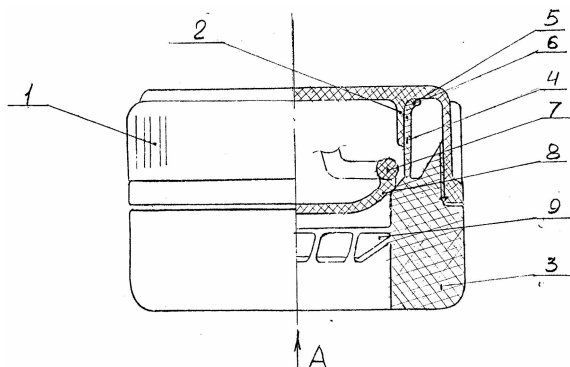
Затвор з пружного матеріалу для пляшок має кришку 1, виконану у вигляді глухого порожнистого циліндру з внутрішньою мілкою різьбою і циліндричною пробкою 2, яка виготовлена суцільно з кришкою 1. Стопорне кільце 3, яке створює підсилення замикання при загвинчуванні, затвора, розташованого на шийці пляшки (на кресленні пляшка не показана), має зовнішню мілку різьбу відповідну внутрішній різьбі кришки 1. Стопорне кільце 3 ущільнювальне кільце 4 з ущільнювальною поверхнею, яка контактує з ущільнювальною поверхнею пробки 2. Ущільнювальне кільце 4 має торцеву ущільнювальну поверхню, яка виконана з радіусною відборткою 5, що взаємодіє з внутрішнім донцем 6 кришки 1. Радіусна відбортка 5 забезпечує відриг останньої краплі виливальної дози рідини для збереження зовнішньої поверхні пляшки чистою. Пристрій, що перешкоджає несанкціонованому використанню місткості пляшки, виготовлено у вигляді відривного кільця 7 з цільною плівкою 8, які розміщені у стопорному кільці 3 та призначені для закупорювання розливного отвору стопорного кільця 3. Десять пелюстків 9 спокійного розливу рідини розміщені під кільцем 7 з плівкою 8 та периметру розливу рідини стопорного кільця 3.

Затвор працює таким чином.

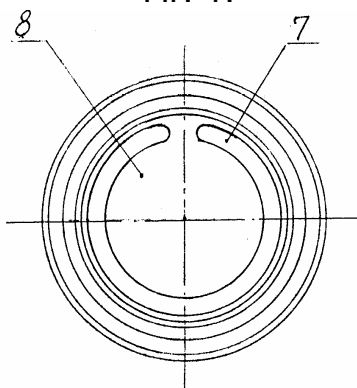
Після заповнення пляшки рідиною, на шийці пляшки установлюють стопорне кільце 3 з розташованими у ньому пелюстками 9 спокійного розливу та з відривним кільцем 7 і цільною плівкою 8. Потім закручують кришку 1, щільно притискуючи ущільнювальні поверхні за допомогою нагвинчування кришки 1 затвору на стопорне кільце 3. Гер-

метичне та щільне закупорювання продовжує термін придатності місткості пляшки, збільшує час реалізації закупореної рідини. Для усунення пристрою, який перешкоджає несанкціонованому використанню місткості пляшки, необхідно потягнути за

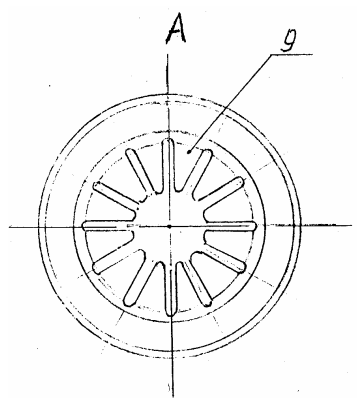
кільце 7 з невеликим зусиллям, робиться відрив кільця 7 з плівкою 8, таким чином відкривається доступ до місткості пляшки. Кільце 7 з плівкою 8 викидають.



Фіг. 1.



Фіг. 2.



Фіг. 3.