



УКРАЇНА

(19) UA (11) 14045 (13) U
(51) МПК (2006)
B65D 41/00
B65D 47/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ РО-5

1

(21) u200601659
(22) 17.02.2006
(24) 17.04.2006
(46) 17.04.2006, Бюл. № 4, 2006 р.
(72) Косандяк Роман Петрович
(73) Косандяк Роман Петрович
(57) Закупорювальний пристрій, що містить корпус з кришкою, пристосований для установки на горловину пляшки, засоби дозування, ущільнення та контролю недоторканності рідини та засоби з'єднання елементів пристрою, який відрізняється

2

тим, що гвинтова кришка виконана з додатковими приливком на зовнішній поверхні юбки, у вигляді кругового приливного профілю, радіус якого R^1 вибирають за розмірним коефіцієнтом, залежним від радіуса заокруглення R^2 верхнього корпусу пристрою, а одноходовий грибоподібний клапан виконаний з пластику типу полістиролу з циліндричними порожнинами знизу і зверху гриба та ребрами жорсткості по окружності ніжки грибоподібного клапана.

Пропоноване рішення відноситься до техніки ущільнення ємностей, активних переважно рідин, а саме до елементів гвинтових пар, що ущільнюють циліндричні горловини, наприклад, пляшок.

Такі гвинтові пари визначаються обертовими системами і складаються переважно з закрутки циліндричної форми, що звичайно спіральними різбовими виступами рухається по різьбі циліндричної горловини ємності до упору, і/або до ущільнюючих засобів, що герметизують ємність.

Відомі гвинтові багатокомпонентні пристрої ALPLAST S.P.A., HOFFMANN тощо для ущільнення пляшок, що співпрацюють з стандартними горловинами пляшок BPF, PCO або ALCOA [технічні умови 1716-002. 1997р.].

Широко відомі спрощені закупорювальні пристрої, що містять полий корпус з зовнішніми ущільнюючими пасками і кришкою - шляпкою, що разом кріпляться пресуванням у горловину пляшки, коли обмежується рівень дотискання корку до визначеної глибини у горловину, а також додаткові ущільнюючі кругові кільця - "юбки"

Недоліками цих пристроїв є неповна відповідність до протиречивих конкурентних технологічно-споживчих показників закупорювального пристрою:

- у виробників пресформ,
- у розливочно-пакувальних підприємств,
- у перевізників та торгівлі, а саме:
- дешева простота виробу;
- адаптування до вимог виробників пресформ

- пристосованість до автоматики розливу на преслініях

- цілісність перевезення, простота відкривання, закривання та зберігання продукту без фальсифікацій.

Багатофункційні закупорювальні пристрої [Патенти №1917 7B65D4 1/00 Плохута О.І., та інші] містять складні системи перехідних патрубків, прокладкові системи ущільнення, дозуючі переливальні системи, системи з'єднання, що вимагають пристроїв не разового, а поопераційного закупорювання на автоматах розливу, що не завжди задовольняють згадані вимоги.

Так внутрішній ковпачок кришки підпресовується за згаданими патентами, виконаний з виливною трубкою на його торці і шліцами на бічній зовнішній поверхні.

Складні зовнішні та внутрішні конструктивні особливості таких виливних систем патентованих пристроїв викликані комплексними завданнями багатофункційних закупорювальних пристроїв, де одночасно діють дозуючі клапани, двосторонні різбові системи для рухомих елементів, системи захисту цілісності корку, вікна переливання, тощо.

Ненадійна складність різбових і рухомих елементів зовнішніх і внутрішніх частин пристроїв разом з системами контролю переливу рідин, стають причинами відмови в складних температурних режимах. Такі пристрої, що нараховують 5-9 елементів складної конфігурації покращуються шляхом вдосконалення окремих важливіших вузлів і

(13) U
14045
(11)
(19) UA

деталей по пристроях закупорювання: юбки прокладки, паски, клапани.

Заявляється корисна модель, що покращує умови розливу, закупорювання, перевезення та зберігання рідин.

Пропонований пристрій досягає корисного ефекту вдосконаленням: клапанів, та конструкцій ущільнення пристрою /юбки/, коли гвинтова кришка всередині виконана з додатковим приливком на зовнішній поверхні юбки, у вигляді кругового приливної профілю, радіус якого R^1 вибирають за розмірним коефіцієнтом залежним від радіусу заокруглення R^2 верхнього корпусу пристрою, а одноходовий грибоподібний клапан виконаний з пластику типу поліестірола з циліндричними порожнинами знизу і зверху гриба та ребрами жорсткості по окружності ніжки грибоподібного клапану. Цим забезпечуються протиречиві споживчі вимоги до закупорювання рідин:

- потужність закупорювання повинно дорівнювати зусиллям відкриття;

- рухомий клапан балансується порожнинами всередині а ребра запобігають перекосам в русі;

Суттєві ознаки окремих деталей пропонованого одноразового закупорювального пристрою - корку для горілчаної пляшки пояснюються малюнками, де на Фіг.1, 2, 3 зображено:

- Гвинтову кришку з насічкою - 1
- Різьбою на внутрішній стінці кришки - 2
- Ущільнювальну юбку всередині кришки - 3
- Прилив всередині юбки - 4
- Колоподібну контрольну стрічку - 5
- Верхній корпус корку - 6
- Різьбою наверху верхнього корпусу - 7
- Вгин - 8
- Шахту рухомого клапану - 9
- Вікна переливу - 10
- Клапан рухомий грибоподібний - 11
- Циліндричну порожнину в ніжці клапану - 12
- Скісні ребра по зовнішньому колу ніжки клапану - 13
- Циліндричну порожнину шляпки клапану - 14
- Нижній корпус корку - 15
- Шляпку упорну до горловини пляшки - 16
- Паски кільцеві ущільнюючі до горловини пляшки - 17

Соосну хрестовину - розсікач - 18

Кожух декоративний корку - 19

Перфороване коло для усування для контрольної стрічки - 20

Гвинтова кришка - 1 різьбою - 2 накручується на верхній корпус корку - 6, при цьому ущільнювальна юбка - 3 рухом вниз входить в прийомне заглиблення верхнього корпусу 7, який всередині має шахту рухомого клапану - 9, в якій ходить рухомий клапан - 11, а нижній корпус корку - 15 має внизу системи ущільнення горловини скляної пляшки: шляпку упорну - 16, паски кільцеві ущільнюючі - 17.

Нижній корпус - 15 має також системи жорсткості і розсікач - 1, 19.

Зовнішня оболонка пристрою складається з декоративного кожуха - 20, ребер наверху кожуха - 21, на які насаджена колоподібна контрольна стрічка - 5, що усувається на початку користування.

При використанні зовнішня оболонка корка розкручується проти годинникової стрілки, тоді верхня частина внутрішньої конструкції дозатора також піддається розкручуванню, що дозволяє віддалити її у напрямку наверх від нижньої частини внутрішнього дозатора, в процесі перфорується верхня частина оболонки, що дозволяє видалити колоподібну частину з вершу зовнішньої оболонки. В момент, коли верхня частина верхнього корпусу вийде назовні через перфороване коло, рідина може вилитися для користування а зберігається звичайним закручуванням гвинтової кришки.

Подвійне використання пляшки для фальсифікації продукту виключається.

Рішення протиріч споживчих вимог до закупорювання рідин в пропонованому пристрої, а саме потужність закупорювання на розпивочних автоматах повинно відповідати зусиллям відкриття, коли користувач комфортно відкриває корок забезпечується новою конструкцією юбки.

Зміни конструкції рухомого клапану для економії витрат матеріалу вирішується балансуванням порожнин всередині гриба а ребра клапану запобігають перекосам в русі по шахті.

Впровадження пристрою в промисловості забезпечується випуском першої промислової партії корку РО-5 у 1 кв-лі 2006 р.

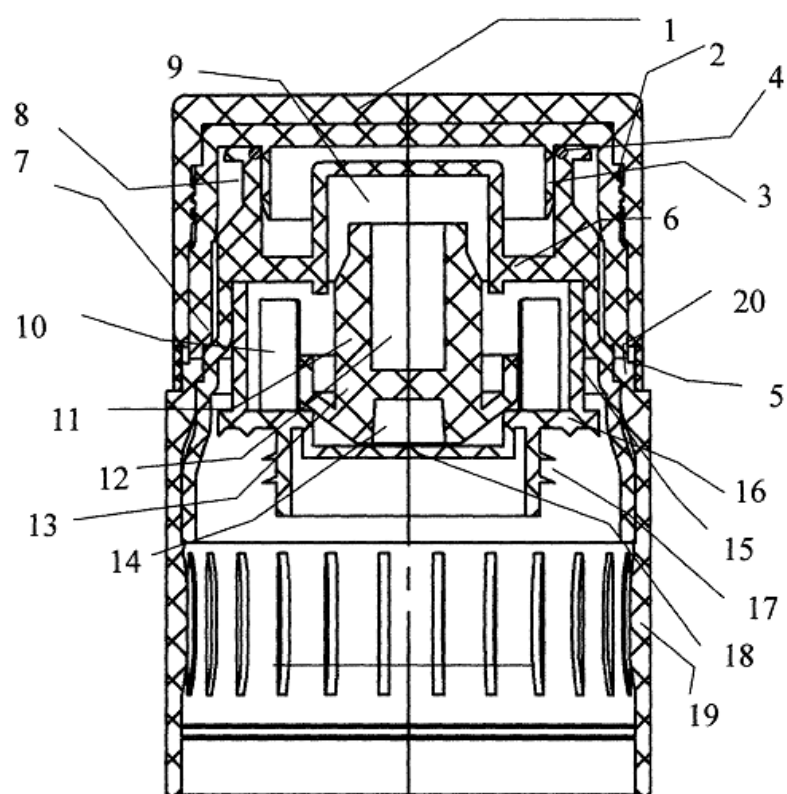


Fig. 1

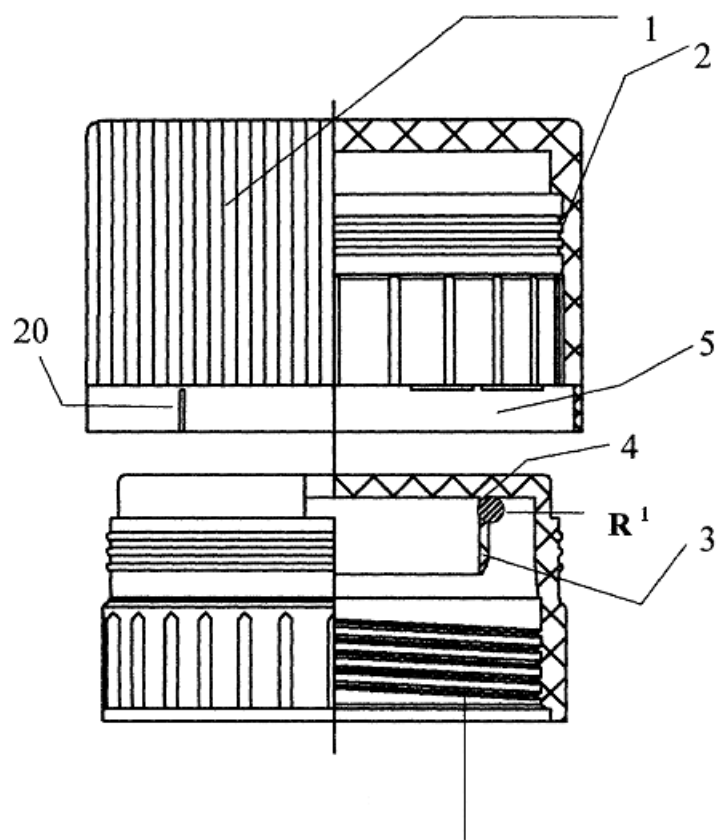


Fig. 2

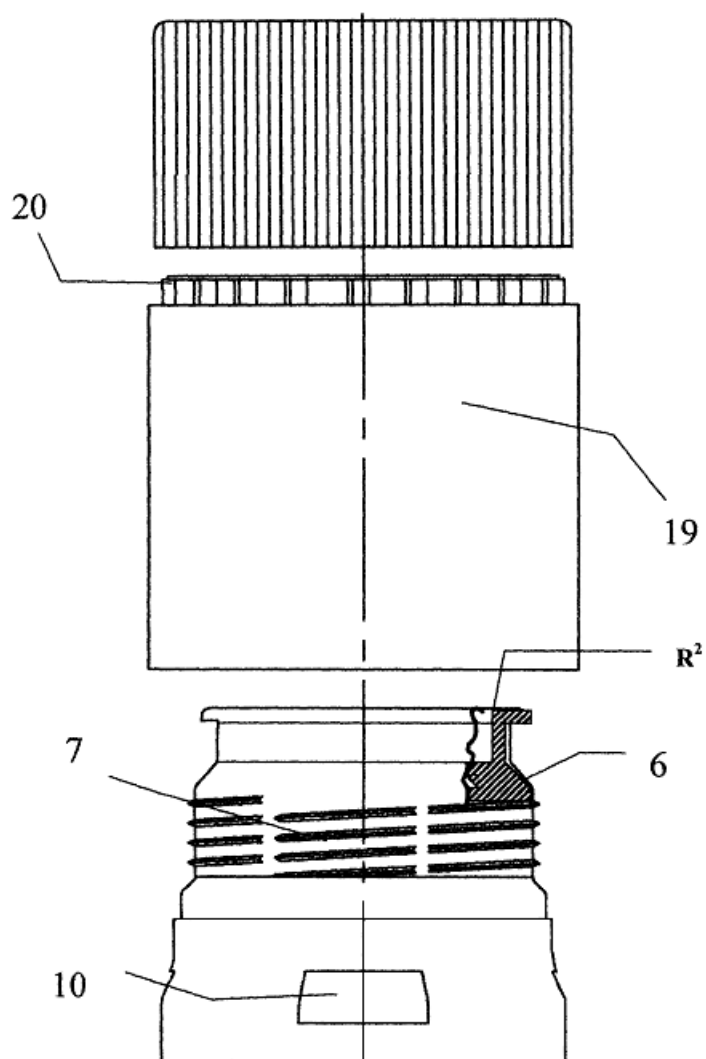


Fig. 3