



УКРАЇНА

(19) UA (11) 79687 (13) C2
(51) МПК (2006)
B65D 50/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) ЗАПІРНИЙ ПРИСТРІЙ

1

(21) а200509137
(22) 28.09.2005
(24) 10.07.2007
(46) 10.07.2007, Бюл. №10, 2007р.
(72) Мелков Анатолій Іванович
(73) Мелков Анатолій Іванович
(56) SU, а.с. №1268706, E05B35/04, публ. 07.11.1986.
US, патент №4415190, E05C19/18, публ. 15.11.1983.

2

(57) Запірний пристрій, переважно для посудин, горловина яких має циліндричні, сфероподібні деталі або буртики, що містить корпус, всередині якого розміщений принаймні один робочий елемент, що являє собою підпружинений хвостовик, а також містить ключ, який відрізняється тим, що хвостовик має вибірку, виконану таким чином, що, при повороті хвостовика на заданий кут α та переміщенні його на задану відстань X у бік буртика, вибірка дозволяє буртику входити/виходити до хвостовика.

Винахід відноситься до пристроїв для замикання циліндричних, сферо-подібних деталей, або частин тіла, переважно горловин посудин, зокрема пляшок з алкогольними напоями або отруйними речовинами від несанкціонованого доступу.

Найближчим до винаходу, що заявляється, за наявністю конструктивних елементів є замок, на який видано [авторське свідоцтво СРСР №1268706].

Замок містить корпус, розташований в корпусі підпружинену ковзну рейку з косими зубцями й циліндричним хвостовиком, запірний елемент і натискний ключ із косими западинами для взаємодії з косими зубцями рейки. При цьому він має установлену в корпусі підпружинену відносно нього ковзну засувку із клиноподібним скосом для взаємодії із запірною планкою й поздовжнім отвором для розміщення хвостовика рейки.

У замкненому положенні замка рейка й засувка підпружинені у бік запирання, при цьому засувку вставлено в запірну планку.

Для відмикання замка натискний ключ вставляють у шпару замка й переміщують його в осьовому напрямку. При цьому його косі западини входять у зачеплення із зубцями рейки й переміщують її. Завдяки наявності вільного ходу хвостовика в засувці в початковий момент рейка переміщується одна, а потім разом із засувкою, виводячи її із запірної планки. Замок відкритий. При винятковому ключі засувка висунута із замка. При зачиненні двері засувка завдяки наявності клиноподібного скосу заглиблюється й при спо-

ченні запірної планки з корпусом знову висувається з корпусу під дією пружини, замикаючи замок.

Дану конструкцію обрано прототипом.

Прототип і винахід, що заявляється, мають такі спільні конструктивні елементи:

- корпус, всередині якого розташовано робочий елемент з хвостовиком;
- ключ.

Але, даний замок не можна використовувати для замикання горловин посудин, зокрема горловин пляшок й інших циліндричних ємностей (флаконів тощо).

В основу винаходу поставлено задачу створити конструкцію запірного пристрою, в якому шляхом виконання робочого органу у вигляді оригінальної геометричної форми, а хвостовика - кодовим, забезпечити розширення функціонального призначення - можливість замикання горловин посудин, зокрема горловин пляшок.

Поставлена задача вирішена конструкцією запірного пристрою, що містить корпус, всередині якого розташований робочий елемент з хвостовиком і ключ тим, що принаймні один робочий елемент виконаний у вигляді пружного розімкненого фігурного кільця, при цьому принаймні один хвостовик робочого елемента виконано кодовим.

Запірний пристрій зображено на кресленні, де:

- Фіг.1 - загальний вигляд;
- Фіг.2 - вид зверху;
- Фіг.3 - переріз уздовж хвостовика;
- Фіг.4 - переріз хвостовика з ключем;

(13) C2

(11) 79687

(19) UA

Фіг.5 - вигляд запірної пристрою з одним робочим елементом;

Фіг.6 - вигляд запірної пристрою з двома робочими елементами.

Запирний пристрій містить корпус 1 (Фіг.1), робочий елемент 2, виконаний у вигляді пружного розімкненого фігурного кільця 2 (Фіг.2) з хвостовиком 3 (Фіг.5), який розташований в корпусі 1, ключ 4 (Фіг.2). Ключ 4 має шліц 5, а хвостовик 3 має паз 6 (Фіг.4).

На відстані X (Фіг.3) і під кутом α , (Фіг.1) відносно осі запірної пристрою у хвостовику 3 виконано вибірку 7 (Фіг.3). Відстань X і кут α є кодовими параметрами запірної пристрою, завдяки яким хвостовик 3 є кодовим.

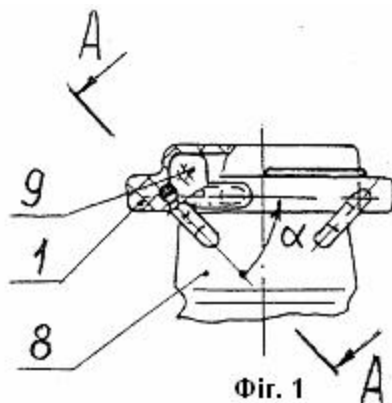
Запирний пристрій може бути виконаний з одним робочим елементом 2 (Фіг.5) або з декількома робочими елементами 2, наприклад, двома (Фіг.6). Принаймні один хвостовик 3 робочого елемента 2

виконано кодовим. Для ілюстрації роботи запірної пристрою на кресленні зображені горловина 8 і бурт 9 на горловині 8.

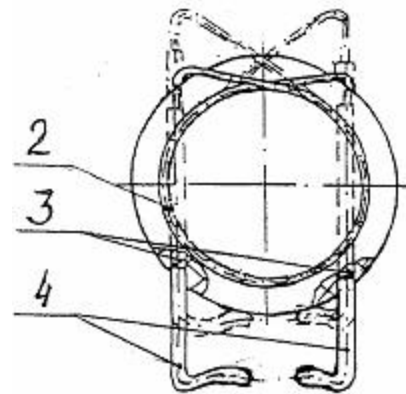
Заявлений запирний пристрій використовується в такий спосіб. У замкнутому стані хвостовик 3 знаходиться під буртом 9 і притискає корпус 1 до горловини 8.

При відмиканні й замиканні вибірку 7 суміщують із буртом 9 горловини 8 за рахунок повороту хвостовика 3 на кут α , шляхом дії шліца 5 ключа 4 на паз 6 хвостовика 3, і переміщення хвостовика 3 на відстань x ключем 4. При вийманні ключа 4 хвостовик 3 пружними силами переміщується у вихідне положення. Надіти й зняти запирний пристрій без ключа 4 неможливо.

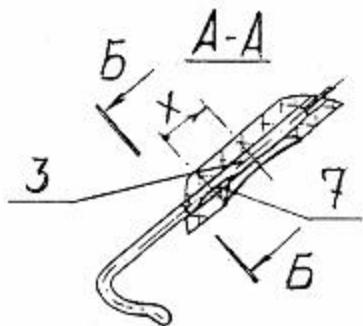
Кодові параметри α і x вибирають від 0 до максимуму в межах деформації пружного розімкнутого кільця 2.



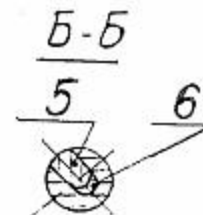
Фіг. 1



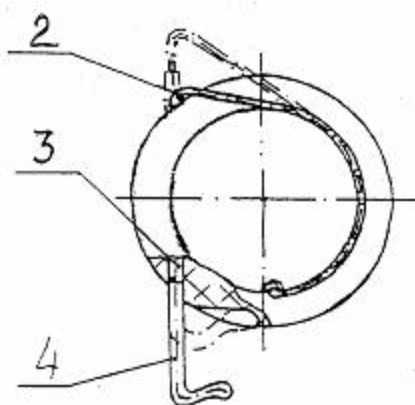
Фіг. 2



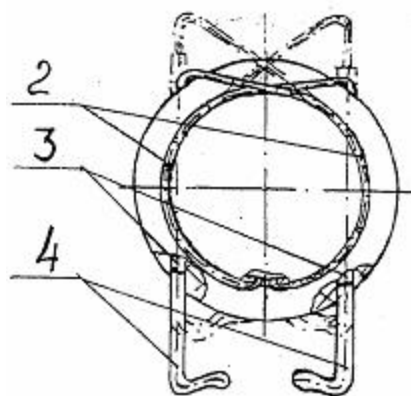
Фіг. 3



Фіг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6