



УКРАЇНА

(19) UA (11) 891 (13) U

(51) 7 E05B39/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ЗАПІРНО-ПЛОМБУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) 2000085096

(22) 31.08.2000

(24) 16.07.2001

(33) UA

(46) 16.07.2001, Бюл. № 6, 2001 р.

(72) Белозьоров Олександр Миколайович, Виноградов Анатолій Петрович

(73) Белозьоров Олександр Миколайович, Виноградов Анатолій Петрович

(57) 1. Запірно-пломбувальний пристрій, який має корпус з наскрізним отвором під гнучкий трос, один з кінців якого утворює петлю на об'єкті і вводиться в паз або отвір, контактуючи зі штифтом з пружиною-шайбою, який відрізняється тим, що корпус

додатково оснащений похилим, щодо наскрізного, отвором з підпружиненою кулькою, розміщеною під кутом до встановленого троса, яка обумовлює переміщення троса тільки в одному напрямку, а сам трос оснащений розширеннями, що виключають виведення троса з корпусу.

2. Запірно-пломбувальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що розширення розташовані на кінцях троса або по всій його довжині.

3. Запірно-пломбувальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що штифт з пружинною шайбою виконані таким чином, що вони перекривають паз або отвір при контакті з останнім.

Корисна модель відноситься до засобів пломбування різноманітних об'єктів залізничного транспорту, наприклад, вагонів, цистерн, контейнерів і т.п., і може бути використана для контролю вантажу при його перевезенні.

Відома самозамикальна пломба для об'єктів залізничного транспорту (див.: а. с. СРСР № 1004591, E05B 39/02, опубл. 15.03.83, бюл. № 10), яка має стрічку з застосками і упорами на своїх кінцях, з'єднувальну муфту з наскрізним каналом, в якій друга застоска має пружний зуб, як і перша застоска, при цьому зуби направлені взаємно протилежно, а з'єднувальна муфта виконана з прозорого матеріалу.

Недоліком цього пристрою є можливість несанкціонованого відкриття об'єкту навіть при незначних зусиллях, діючих на запірний елемент. Крім того, застосування стрічки як гнучкого тросу з обмеженою довжиною обмежує і застосування пломбувального пристрою.

Найбільш близьким за технічною суттю до корисної моделі, що пропонується, є одноразовий запірно-пломбувальний пристрій "Спрут-універсал", який виготовляється Закритим акціонерним товариством "Станко-інструмент", м. Павлово, Росія, 1996 р. (рекламний проспект).

В даному пристрої затискач виконаний у формі конусу зі зрізаною вершиною і має стопорний отвір в подовженій його частині, через який пропущений гнучкий стержень (трос). Контрольна шайба обладнана маркіровкою, яка має цифрові і літерові коди заводу-виготовлювача і вантажовідправника.

Контрольна шайба і затискач розміщені на різних кінцях гнучкого стержня, встановленого в опорних отворах плашки допоміжної шайби, що виконує роль запобіжного корпусу.

Для використання цього пристрою один кінець гнучкого стержня спочатку пропускають через один отвір плашки (запобіжної пластини), а потім крізь петлі або накладки запірних пристроїв об'єкту і другий отвір плашки, контрольну шайбу. Вільний рухомий кінець стержня використовується для намішування і просування затискача конусом вперед до упору.

Відкриття пристрою здійснюється шляхом руйнування циліндричної частини контрольної шайби і зняття останньої з гнучкого стержня (тросу).

Використання металевого тросу без стовщення на кінці як гнучкого стержня забезпечує більшу надійність пристрою, але і цей пристрій не гарантує абсолютної впевненості в несанкціонованому порушенні контрольної шайби, а наявність вільного кінця тросу, який виходить з корпусу і не має ніякого розширення на кінці, який би запобіг вириванню тросу з корпусу шляхом прикладення до нього значних зусиль, ще більше знижує надійність пристрою.

В основу корисної моделі поставлена задача по вдосконаленню запірно-пломбувального пристрою, який дозволяє значно підвищити надійність запірних вузлів пристрою і виключити можливість зняття його з корпусу без руйнування конструкції.

Поставлена задача вирішується шляхом створення запірно-пломбувального пристрою, який має

(19) UA (11) 891 (13) U

корпус з наскрізним отвором під гнучкий трос, один з кінців якого створює петлю на об'єкті, що пломбується, вводиться в паз корпусу і фіксується штифтом з пружинною шайбою, в якому корпус додатково оснащений похилим по відношенню до наскрізного отвору з підпружиненою кулькою, розташованою під кутом до встановленого тросу, і яка обумовлює переміщення тросу тільки в одному напрямку, а кінці тросу обладнані розширеннями.

Штифти з пружинною шайбою виконані таким чином, що вони сумісно перекривають паз при контакті з ним.

Трос може мати розширення, розміщені по всій його довжині, а другий кінець тросу, при цьому, зафіксований у корпусі.

Оснащення запірно-пломбувального пристрою пазом дозволяє надійно закріпити в ньому трос шляхом штифта, який перекриває паз і не дає змоги витягти трос з корпусу.

Виконання похилого отвору з підпружиненим шаром по відношенню до тросу забезпечує рух тросу тільки в одному, необхідному для чіткої роботи пристрою, напрямку.

Пружинна шайба відіграє роль стопора, входячи в проточку штифта і забезпечуючи тим самим додаткову надійність пристрою, і не дає змоги витягти штифт. Пружинна шайба може бути замінена стопором у вигляді підпружиненого циліндру.

Виконання кінця тросу з розширенням виключає висмикування тросу з корпусу, і тим самим виключаючи несанкціоноване відкриття пристрою, а виконання розширень по всій довжині тросу забезпечує універсальність пристрою в його використанні для різних петель об'єкту, який опломбовується.

Проведений пошук по науково-технічних і патентних джерелах інформації, а також обраний з переліку аналогів прототип дозволив виявити виснажені відмінні ознаки в технічному рішенні,

що пропонується, які підтверджують наявність в ньому критерію "новизна".

Це технічне рішення задовольняє і другий ознаці корисної моделі - "промислова придатність", тому як приведений нижче приклад конкретного виконання запірно-пломбувального пристрою доказує можливість виготовлення пристрою серійно в промислових умовах без суттєвої перебудови технологічного процесу і устаткування для його виготовлення.

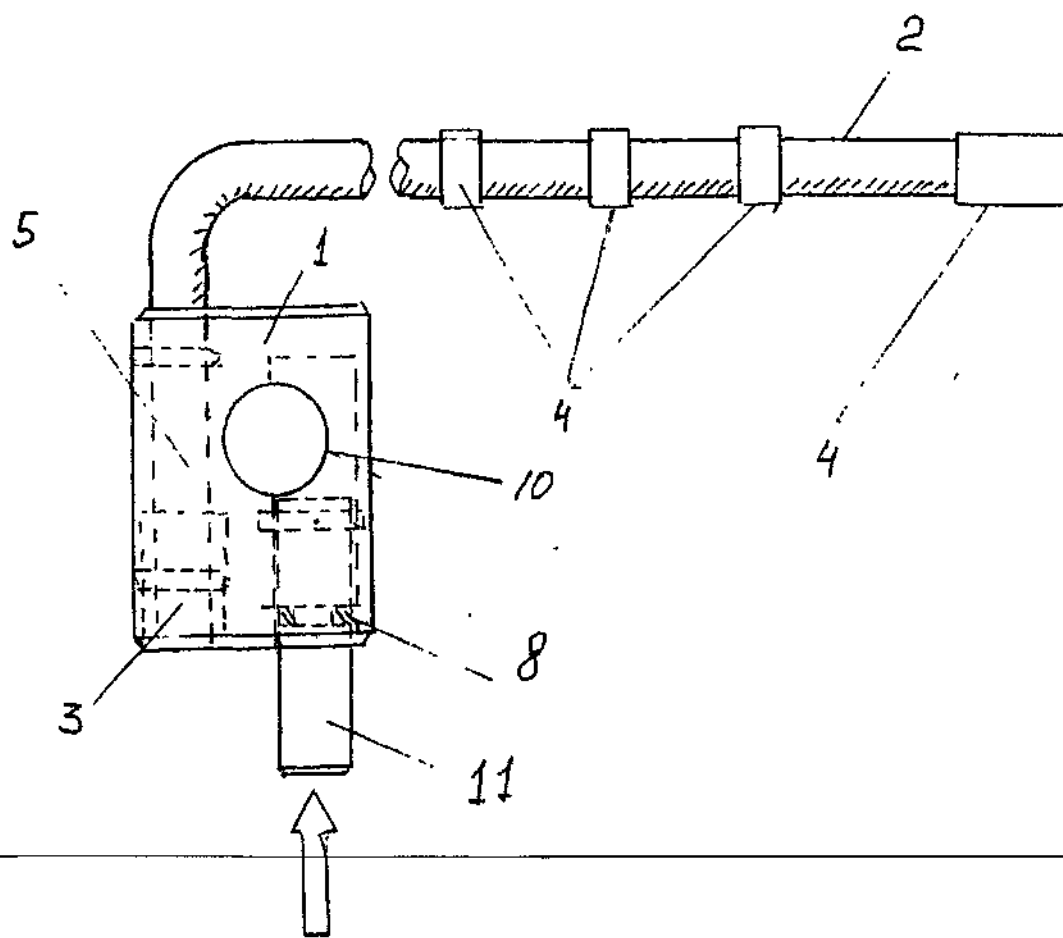
Корисна модель пояснюється кресленням, на якому представлений загальний вид пристрою (фіг. 1) і фрагмент виконання тросу з розширеннями по всій його довжині (фіг. 2). Пристрій складається з корпусу 1, гнучкого тросу 2 з розширеннями 3, 4 на кінцях наскрізного отвору 5, підпружиненої кульки 6 в похилому отворі 7, пружинної шайби 8, пазу 9 (або отвору 10) і штифта 11. Корпус 1 розміщується на тросі 2 між розширеннями 3, 4. Штифт 11 до закритого положення пристрою утримується в корпусі 1 пружинною шайбою 8 в стисненому стані.

Кінець тросу з розширенням 3 може висуватися з корпусу 1 (по стрілці) в одному напрямку, забезпечуючи затяжку петлі на запірних елементах об'єкту. В разі спроби переміщення тросу в зворотному напрямку підпружинена кулька 6 заклинює трос 2 всередині запірно-пломбувального пристрою.

Встановлюється запірно-пломбувальний пристрій на об'єкті таким чином.

Кінець тросу 2 з розширенням 4 пропускають крізь запірні вузли об'єкту і встановлюють його в паз 9 (або вставляють у отвір 10) корпусу 1, а потім вводять в корпус 1 штифт 11 до характерного клацання. Санкціоноване зняття запірно-пломбувального пристрою здійснюється шляхом розрізання тросу по його перетину.





Фиг. 2

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26  
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку 12.11. 2001 р. Формат 60x84 1/8.  
Обсяг 6,35 обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. 6632

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
(044) 268-25-22