



УКРАЇНА

(19) UA (11) 1024 (13) U

(51) 7 E05B39/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

## (54) ЗАПІРНО-ПЛОМБУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) 2000127390

(22) 21.12.2000

(24) 15.08.2001

(46) 15.08.2001, Бюл. № 7, 2001 р.

(72) Белозьоров Олександр Миколайович, Виноградов Анатолій Петрович

(73) БЕЛОЗЬОРОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ВІНОГРАДОВ АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ

(57) 1. Запірно-пломбувальний пристрій, який включає корпус зі скрізним отвором, внутрішню проточку, металевий стержень зі штифтом на кінці і розрізне пружинне кільце, який **відрізняється** тим, що корпус додатково оснащений конусоподібною порожниною з внутрішньою поперечною проточкою на кінці, контактуючою з внутрішньою по-

верхню корпусу, причому, конусоподібна порожнина зміщена відносно осі корпусу, розрізне пружинне кільце розміщене співвісно поперечній проточці, штифт встановлений з можливістю перекриття скрізного отвору, а металевий стержень має ряд проточок по всій довжині.

2. Запірно-пломбувальний пристрій за п.1, який **відрізняється** тим, що металевий стержень виконаний у вигляді гнучкого троса з нерухомо закріпленими на відстані один від одного розширеннями по всій довжині.

3. Запірно-пломбувальний пристрій за п.1, який **відрізняється** тим, що металевий стержень у вигляді гнучкого троса має надіти на нього рухомі кульки по всій довжині і розширення на його кінці.

Корисна модель відноситься до пристроїв для запирання та захисту з послідовним опломбуванням контейнерів, грузових вагонів, кузовів автомобілів та інших засобів транспортування різноманітних вантажів з метою запобігання доступу до вантажу стороннім особам.

Відомий запірно-пломбувальний пристрій "КЛЕЩ-60СЦ", який виготовляється закритим акціонерним товариством "СТРАЖ" (див. Рекламний проспект ЗАО "СТРАЖ", Росія, Москва, 1999 р.) і включає корпус у вигляді втулки, стержень з головкою і проточкою під стопорний елемент, розміщений всередині втулки і який забезпечує запирання конструкції на опломбувальному об'єкті. Стержень закінчується розширенням для зручності введення стержня в петлю об'єкту, що опломбовується, а на поверхні втулки наносять необхідне маркування.

Недоліком цього пристрою є недостатня надійність стопорного елемента при прикладенні значного зусилля (до 2000 кгс) на стержень, а значить не забезпечується достатня надійність і цілісність запору.

Найбільш близьким по технічним ознакам до корисної моделі, що заявляється, є запірно-пломбувальний пристрій (див. Патент Росії № 2122626 від 08.01.97, 6МПК E05B39/02, опубл. 27.11.98, Бюл. № 33), який включає корпус з отвором і внутрішньою проточкою, запираючий стержень з головкою, входним конусом і канавкою, розрізне пружинне кільце, в якому проточка виконана сту-

пінчатого профілю, при цьому зі сторони введення стержню в корпус вона має діаметр менший, ніж сума діаметрів стержня і подвійної товщини пружинного кільця, слідує ступінь має діаметр більший або рівний сумі вказаних величин, а канавка стержня має діаметр, рівний різниці діаметрів кінцевої частини проточки корпусу і подвійній товщині пружинного кільця.

Даний пристрій забезпечує більш надійний захист об'єкту від несанкціонованого відкриття, так як переміщення стержня в зворотній бік можливо тільки у випадку зім'яття поверхні скрізного отвору.

Але і цей пристрій не позбавлений недоліків. По-перше, стержень відомого пристрою має дуже невелику довжину і може бути використаний тільки на абсолютно співпадаючих між собою петлях об'єкту (на рознесених петлях об'єкту його не використаєш), по-друге, обмежена довжина стержня обумовлює його використання тільки на петлях граничної (невеликої) товщини, тобто цей пристрій позбавлений універсальності.

Крім того, не дивлячись на ускладнену ступінчасту проточку в запирному вузлі пристрою, цей пристрій, як і попередні, не виключає несанкціоноване відкриття об'єкту при прикладенні до нього значного зусилля.

Основною задачею, на рішення якої направлена корисна модель, є розробка такого запірно-пломбувального пристрою, який би дозволив підвищити надійність захисту вантажів, що транс-

(19) UA (11) 1024 (13) U

портуються, від несанкціонованого відкриття, навіть при прикладенні значних зусиль на запірний вузол пристрою, а також забезпечити універсальність пристрою, тобто можливість опломбування різноманітних об'єктів, які мають рознесені (неспіввісні) петлі.

Поставлена задача вирішується тим, що запірно-пломбувальний пристрій, який включає корпус зі скрізним отвором та внутрішньою проточкою, металевий стержень зі штифтом на кінці і розрізне пружинне кільце, корпус додатково обладнаний конусоподібною порожниною з внутрішньою поперечною проточкою на кінці, сполученою з внутрішньою поверхнею корпусу, причому, конусоподібна порожнина зміщена відносно осі корпусу, розрізне пружинне кільце розміщене співвісно поперечній проточці, штифт встановлений з можливістю перекриття скрізного отвору, а сам металевий стержень може бути виконаний в вигляді ряду проточок під штифт по всій його довжині.

Стержень в запірно-пломбувальному пристрою може бути виконаний у вигляді гнучкого тросу з розширеннями по всій його довжині на відстані один від одного.

Стержень може бути виконаний з надітими на нього по всій довжині рухомими кульками.

Введення конусоподібною порожниною дозволяє підвищити надійність пристрою, так як штифт може рухатися тільки в напрямку перекриття скрізного отвору, не дозволяючи витягти штифт до встановлення пломби.

Поперечна проточка забезпечує надійне розміщення в ній розрізного пружинного кільця і тим самим надійно зафіксувати штифт.

Виконання стержня у вигляді ряду послідовно розміщених проточок дозволяє максимально якісно обтиснути різноманітні по товщині сполучені між собою петлі об'єкту, який опломбовується.

Виконання стержня гнучким з нерухомо закріпленими розширеннями на певній відстані один від одного або надітих на трос рухомих кульок дозволяє надійно затягнути запірно-пломбувальний пристрій на об'єкті, який опломбовується і має неспівпадаючі між собою петлі.

Проведений заявником пошук по науково-технічним і патентним витокам інформації і вибраний із аналогів прототип дозволяє виявити вищеприведені відмінні ознаки в технічному рішенні, яке заявляється. Таким чином, цей запірно-пломбувальний пристрій задовольняє критерію корисної моделі – "новизна".

Технічне рішення, яке заявляється, задовольняє і другому критерію корисної моделі – "промислова придатність", так як цей запірно-пломбувальний пристрій може бути успішно використаний на залізничному і іншому транспорті,

де необхідне надійне запирання і опломбування дверей об'єктів з співпадаючими і неспівпадаючими між собою петлями.

Корисна модель пояснюється кресленням, на якому представлено:

– фіг. 1 – загальний вигляд пристрою зі стержнем з проточками по всій його довжині;

– на фіг. 2 – вигляд гнучкого стержня з розширеннями по всій його довжині;

– на фіг. 3 – вигляд гнучкого стержня з надітими на нього рухомими кульками.

Запірно-пломбувальний пристрій включає корпус 1 зі скрізним отвором 2 і зміщену відносно осі корпусу конусоподібну порожнину (зображена в розрізі) з поперечною проточкою 3, співвісно якій встановлено розрізне пружинне кільце 4 (пружинна шайба). В конусоподібній порожнині, діючи на пружинне кільце 4, розміщується штифт 5 металевого стержня 6, який може мати проточки по всій довжині (фіг. 1), забезпечуючи можливість запирання пломбувальних об'єктів з різноманітними по товщині петлями. Для підвищення універсальності запірно-пломбувального пристрою стержень може бути виконаний у вигляді гнучкого тросу 7 з розширеннями 8 (фіг. 2), розміщених з певним кроком по його довжині або у вигляді гнучкого тросу (фіг. 3) 7 з надітими на нього рухомими кульками 9. Усі три варіанти виконання металевих стержня, представлені на фіг. 1, 2, 3, мають кінцеві розширення 10, 11.

Працює запірно-пломбувальний пристрій наступним чином.

В початковому стані розрізне пружинне кільце 4 (пружинна шайба) знаходиться на початку конусоподібною порожнини, яка закінчується поперечною проточкою 3 корпусу 1. При тисненні на штифт 5, пружинне кільце 4 стискується і разом зі штифтом 5 рухається по конусоподібній порожнині до поперечної проточки 3, в якій фіксується штифт 5, перекриваючи скрізний отвір 2 і замикаючи об'єкт опломбовування.

Введення в конструкцію запірно-пломбувального пристрою конусоподібною порожниною обумовлює рух штифта 5 тільки в напрямку перекриття отвору 2, не дозволяючи витягти штифт 5 до встановлення пломби на об'єкті. При цьому, вводячи стержень 6 в отвір 2 до кінця, злегка натискаючи на штифт 5, який входить в проточку стержня 6, сполучують отвори петель пломбувального об'єкту і проводять його запирання.

При широко рознесених петлях об'єкту використовують види металевих стержня, представленого на фіг. 2, 3. Таким чином, використовуючи різні види стержня, не знижуючи надійності пристрою, підвищують універсальність запропонованої корисної моделі.

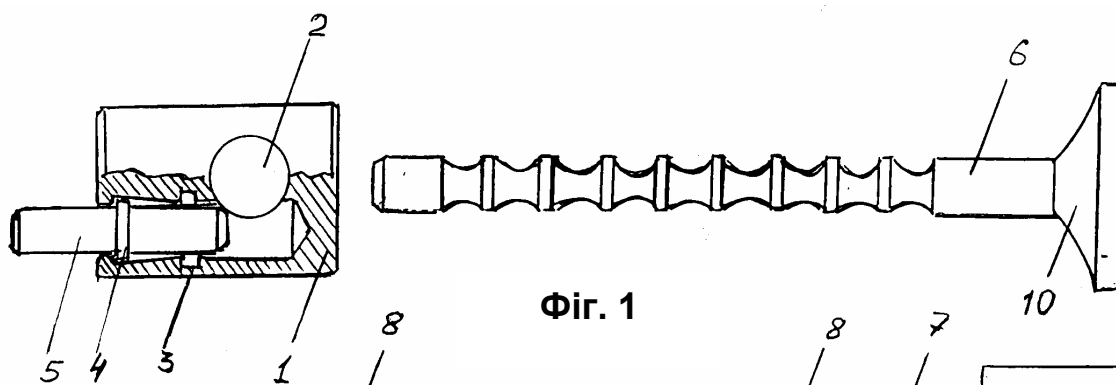


Fig. 1

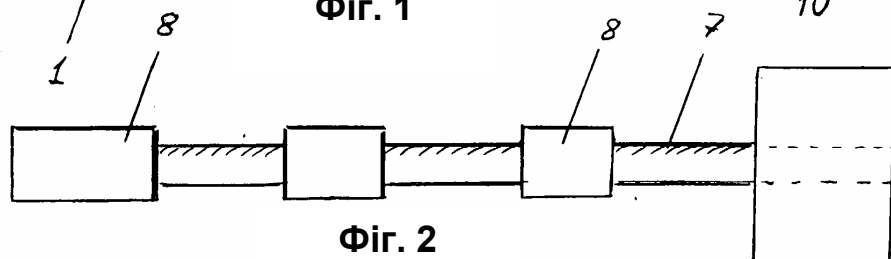


Fig. 2

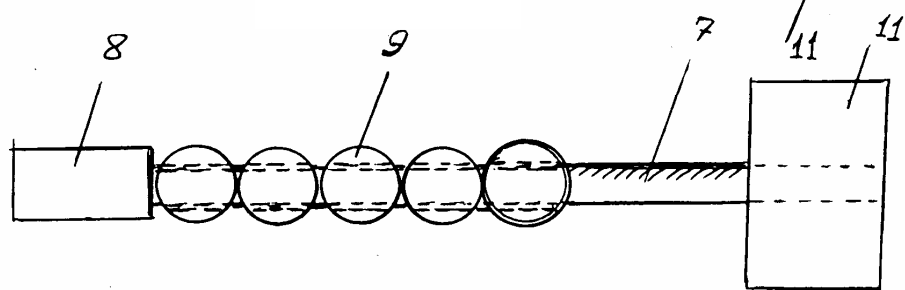


Fig. 3

Тираж 50 экз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»  
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101  
(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03