



УКРАЇНА

(19) UA (11) 61242 (13) U
(51) МПК (2011.01)
E05B 65/00
E05B 65/12 (2006.01)
E05B 39/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗАПІРНО-ПЛОМБУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

1

(21) u201100089
(22) 04.01.2011
(24) 11.07.2011
(46) 11.07.2011, Бюл.№ 13, 2011 р.
(72) ФОЙГЕЛЬ ВЕНІАМІН АБРАМОВИЧ, ФІМА
МОР, IL
(73) ФОЙГЕЛЬ ВЕНІАМІН АБРАМОВИЧ
(57) Запірно-пломбувальний пристрій, що містить
канат, маркований корпус з отвором для фіксації
каната і затискний гвинт з кільцевою проточкою під
головкою, причому один кінець каната жорстко

2

закріплений в корпусі, а другий - вільний, пропу-
щений через поперечний наскрізний отвір корпусу,
який **відрізняється** тим, що отвір для фіксації
каната має ступінчасту форму, в першій частині
якого виконана різьба, а у другій, що має більший
діаметр, з можливістю переміщення розміщений
стопор з пружним елементом у вигляді пари пластинчатих пружин, виконаних заодно з тілом стопора, торець якого має клиновидний проріз для взаємодії з канатом, причому стопор виконаний із матеріалу підвищеної твердості.

Корисна модель належить до запірно-пломбувальних пристроїв призначених для запирання та одночасного пломбування дверей вагонів і контейнерів усіх типів, люків і штурвалів зерновозів і хоперів, дверей платформ для перевезення легкових автомобілів, люків цистерн та інших об'єктів.

Відомі конструкції запірно-пломбувальних пристроїв (наприклад, «Универсальное гибкое запорно-пломбировочное устройство», патент РФ № 2104910, «Запірно-пломбувальний пристрій типу «Нукер», патент Республіки Казахстан № 9620081.1, «Запірно-пломбувальний пристрій», патент України № 345), які містять корпус, гнучкий канат (трос) та фіксуючі елементи, що розміщені в корпусі, не забезпечують необхідний ступінь захисту від підробок і несанкціонованого відкривання.

Найбільш близьким по технічній суті до рішення, що заявляється, є запірно-пломбувальний пристрій, що містить корпус з отвором, сталевий канат, затискний гвинт з кільцевою проточкою під головкою та пломбу-шайбу, причому в нарізному отворі корпусу виконана кільцева канавка, а фіксація каната в корпусі здійснюється гвинтом із стопорним пружинним кільцем, яке розташоване в кільцевій проточці затискного гвинта. На корпусі та на пломбу-шайбі нанесено спеціальне маркування (патент України №1444, м.кл.Е05В65/18, 2002).

Однак і цей пристрій недостатньо надійний. Як показали дослідження, після його установки на об'єкт пломбування, затискний гвинт може бути

викручений протягом 10-15 хвилин, пристрій відкритий, а потім повторно закритий за допомогою гвинта, знятого з іншого запірно-пломбувального пристрою. А наявність в конструкції пружинного кільця на затискному гвинті лише збільшує час, необхідний для несанкціонованого його відкривання.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити запірно-пломбувальний пристрій, в якому за рахунок введення нових елементів і зв'язків між ними досягається надійне заклинювання стопора всередині другої частини корпусу, що виключає можливість виймання стопора без порушення цілісності корпусу. Таким чином підвищується ступінь захисту пристрою від несанкціонованого відкривання.

Поставлена задача вирішується тим, що в запірно-пломбувальному пристрої, що містить канат, маркований корпус з отвором для фіксації каната і затискний гвинт з кільцевою проточкою під головкою, причому один кінець каната жорстко закріплений в корпусі, а другий - вільний, пропущений через поперечний наскрізний отвір корпусу, відповідно до корисної моделі, отвір для фіксації каната має ступінчасту форму, в першій частині якого виконана різьба, а у другій, що має більший діаметр, з можливістю переміщення розміщений стопор з пружним елементом у вигляді пари пластинчатих пружин, виконаних заодно з тілом стопора, торець якого має клиновидний проріз для взаємодії з канатом, причому стопор виконаний із матеріалу

(19) UA (11) 61242 (13) U

підвищеної твердості.

Корисна модель пояснюється кресленнями, де на фіг.1 - запірно-пломбувальний пристрій в зібраному стані на об'єкті пломбування, на фіг.2: а) - поздовжній розріз запірно-пломбувального пристрою у зібраному стані, б) - те ж саме вигляд зліва; в) положення стопора з пружним елементом в стані входу в широку частину корпусу.

Запірно-пломбувальний пристрій складається з корпусу 1, каната 2, стопора 3 з пружним елементом у вигляді пари пластинчатих пружин 4, виконаних заодно з тілом стопора, і затискного гвинта 5 з кільцевою проточною 6 під головкою. Один кінець 7 каната 2 жорстко закріплений в корпусі 1, другий вільний кінець 8 пропущений через наскрізний отвір 9 корпусу. Фіксація каната здійснюється затискним гвинтом 5 і стопором 3 з пружним елементом 4, які розташовані в ступінчастому отворі корпусу. У верхній частині отвору для фіксації каната виконана різьба для закручування затискного гвинта 5, нижня частина отвору 10 має більший діаметр. Торець стопора 3 має клиновидний проріз 11 для взаємодії з канатом, причому стопор виконаний із матеріалу підвищеної твердості.

З обох сторін корпусу над місцем, де жорстко закріплений канат, нанесене маркування у вигляді спеціальних знаків, які деформуються при спробі відрізати, висвердлити та встановити підмінний канат.

Установка запірно-пломбувального пристрою на об'єкт пломбування здійснюється наступним чином.

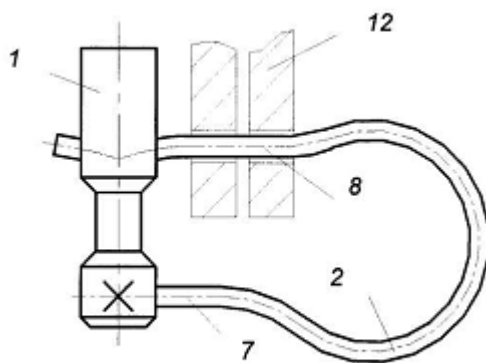
Вільний кінець 7 каната 2 пропускають в отворі вушок об'єкта пломбування 12 і далі - в отвір 9 корпусу 1. Корпус підтягують до вушок, після чого стопор 3 з пружним елементом 4 вдавлюють в канат за допомогою затискного гвинта 5. При цьому клиновидний проріз 11 стопора охоплює кінець 8 каната, що забезпечує збільшення силового зусилля на канат. Стопор опускається в широкий отвір 10 корпусу, в якому пластинчаті пружини розтискаються і заклинюються на торцях його верхньої частини. При досягненні необхідного зусилля головка гвинта 5 зрізується по кільцевій проточці 6.

Напружений контакт стопор-канат породжує силу тертя, яка, поряд з тертям каната об стінки корпусу 1, перевищує нормативне значення зусилля витягування вільної частини 8 каната з корпусу.

Заклинений в корпусі стопор неможливо викрутити або якимось чином витягти з корпусу, або зменшити тиск стопора на канат.

Стопор виконаний із матеріалу підвищеної твердості, тому його неможливо висвердлити.

Завдяки цим конструктивним особливостям несанкціоноване відкривання без зовнішніх візуальних слідів пошкодження пристрою неможливе.



Фіг. 1

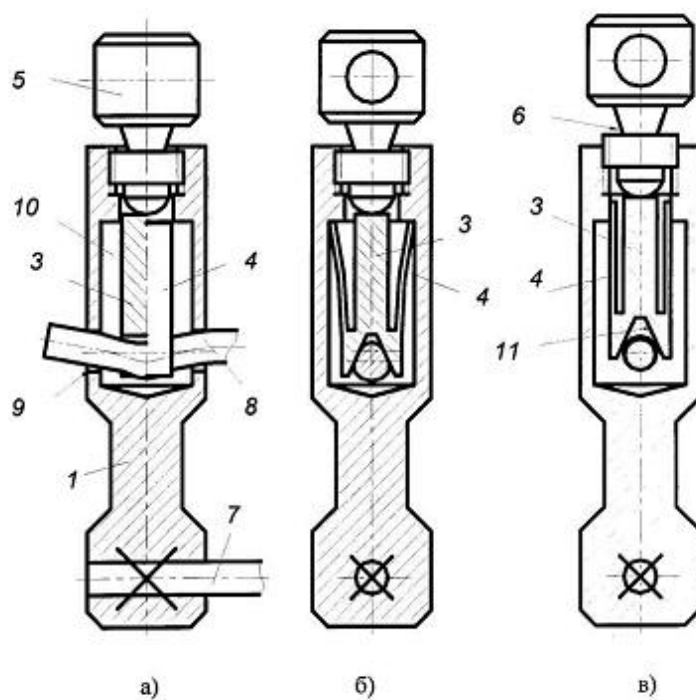


Fig. 2