



УКРАЇНА

(19) UA (11) 63077 (13) U
(51) МПК (2011.01)
E05B 65/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗАПІРНО-ПЛОМБУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

1

2

(21) u201102570

(22) 04.03.2011

(24) 26.09.2011

(46) 26.09.2011, Бюл.№ 18, 2011 р.

(72) ФОЙГЕЛЬ ВЕНІАМІН АБРАМОВИЧ, ФІМА
МОР, IL, ГРЕГОРІ КЛЕЙНЕРМАН, US

(73) ФОЙГЕЛЬ ВЕНІАМІН АБРАМОВИЧ

(57) 1. Запірно-пломбувальний пристрій, що містить маркований корпус з верхньою і нижньою втулками та стрижень з кільцевою канавкою для взаємодії зі стопорним розрізним кільцем, яке установлене в кільцевій канавці нижньої втулки, який відрізняється тим, що корпус виконаний у

виді фасонної дугоподібної скоби, з'єднаної з втулками, причому торець нижньої втулки глухий, а стрижень має форму циліндра з конусним кінцем в нижній частині, крім того фасонна дугоподібна скоба і торець нижньої втулки мають підвищену твердість.

2. Запірно-пломбувальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що стрижень в стані стопоріння утоплений в отворі верхньої втулки.

3. Запірно-пломбувальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що відношення поперечного перерізу скоби до поперечного перерізу стрижня не більше 2-х.

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, Пристрій замково-пломбувальний "ЗПУК", патент України на промисловий зразок №1387; Пристрій замково-пломбувальний "ЗПУВ", патент України на промисловий зразок №1388), які містять круглий стрижень з головкою, яка має більший діаметр, ніж залишкова частина стрижня, на якій установлене пружне стопорне кільце, та ковпачок з канавкою, яка взаємодіє з пружним кільцем стрижня. Ці пристрої можна зняти ручним легким інструментом за декілька секунд. Вони 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, в якому запресовані верхня і нижня втулки, та стрижень з головкою. Діаметр головки стрижня більше діаметра його другої частини, на якій виконана кільцева канавка для взаємодії зі стопорним розрізним кільцем, яке установлене в кільцевій канавці нижньої втулки. В закритому стані пристрою стопорне розрізне кіль-

це взаємодіє з кільцевою канавкою стрижня і фіксує його в нижній втулці. На пластині нанесено спеціальне маркування (патент US №6550829 B1, МПК⁷ E05B39/02, 2003).

Для зняття цього пристрою потрібен електроінструмент, яким можна розрізати корпус. Однак і цей пристрій недостатньо надійний. Як показали дослідження, після його установки на об'єкт пломбування стрижень можна захватити за головку та витягнути за допомогою дреля або знімача, розкрити об'єкт і після пограбування об'єкта встановити стрижень на місце. В результаті того, що корпус повністю закриває стрижень, його пошкодження не буде видно до того часу, як корпус буде розрізаний спеціальним інструментом.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити запірно-пломбувальний пристрій, в якому за рахунок зміни форми і підвищення міцності основних деталей виключається можливість вилучення стрижня, забезпечується можливість постійного огляду стану стрижня з метою визначення, чи не вилучався стрижень будь-яким способом, що в результаті призводить до підвищення ступеня захисту пристрою від несанкціонованого відкривання і виключає його зняття легким ручним інструментом.

Поставлена задача вирішується тим, що в запірно-пломбувальному пристрої, що містить маркований корпус з верхньою і нижньою втулками та стрижень з кільцевою канавкою для взаємодії зі

(19) UA (11) 63077 (13) U

стопорним розрізним кільцем, яке встановлено в кільцевій канавці нижньої втулки, згідно з корисною моделлю корпус виконаний у вигляді фасонної дугоподібної скоби, з'єднаної з втулками, причому торець нижньої втулки глухий, а стрижень має форму циліндра з конусним кінцем в нижній частині. Крім того, фасонна дугоподібна скоба і торець нижньої втулки мають підвищену твердість.

Крім того, стрижень в стані стопоріння утоплений в отворі верхньої втулки, а відношення поперечного перерізу скоби до поперечного перерізу стрижня не більше 2-х.

Корисна модель пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 - повздовжній розріз запірно-пломбувального пристрою на об'єкті пломбування до закриття, на фіг. 2 - теж саме в закритому стані.

Запірно-пломбувальний пристрій складається зі стрижня 1 з кільцевою канавкою 2, дугоподібної фасонної скоби 4, до якої приварені втулка 3 з наскрізним отвором та втулка 5 з кільцевою канавкою 6 і стопорним розрізним кільцем 7. Торцева поверхня 8 втулки 5 глуха і виконана з матеріалу підвищеної твердості, що значно зменшує можливість висвердлити в ній отвір та вилучити стрижень.

Форма і товщина скоби, поперечний переріз якої не більше двох поперечних перерізів стрижня, дозволяє здійснювати постійний візуальний конт-

роль за станом стрижня і цілісністю пристрою. Міцність скоби є такою, що її можна розрізати лише за допомогою електроінструменту.

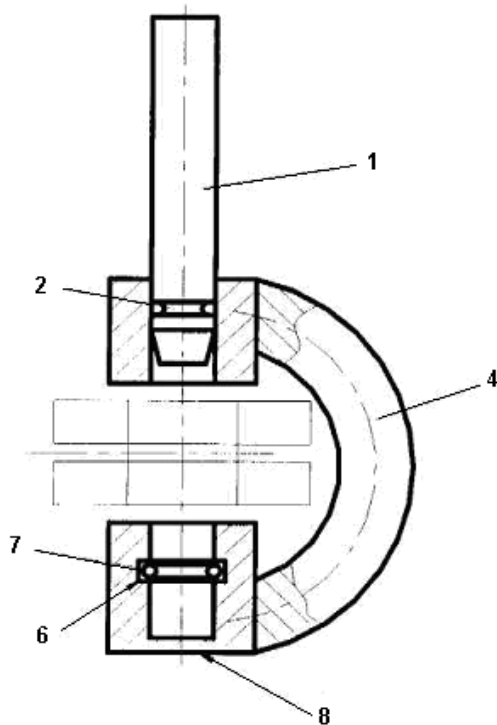
На скобі нанесено маркування: контрольний знак, що складається з літер, цифр та різних символів, притаманний тільки певному запірно-пломбувальному пристрою; товарний знак підприємства-виробника.

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

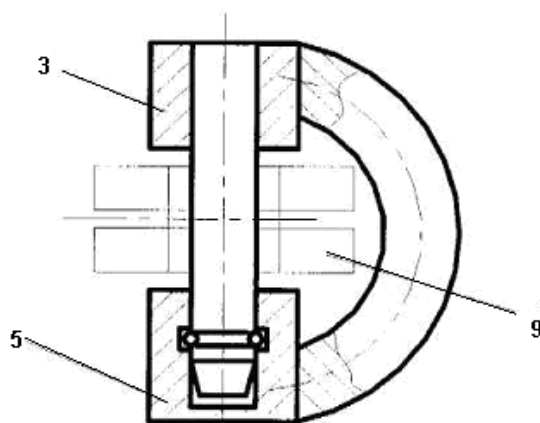
Пристрій встановлюється в отвори пломбувальних вушок 9 таким чином, щоб отвори втулок 3 та 5 співпадали з отворами вушок. Стрижень 1 пропускається крізь отвори втулки 3, отвори вушок 9 та втулки 5. Розрізне стопорне кільце 7 входить в канавку 2 стрижня 1, фіксує його і унеможливорює переміщення або вилучення стрижня 1.

Знімання пристрою з об'єкта пломбування здійснюється шляхом розрізання скоби 4 за допомогою електроінструменту.

Завдяки цим конструктивним особливостям несанкціоноване відкривання пристрою без зовнішніх візуальних слідів пошкодження пристрою неможливе, а висока міцність деталей підсилює ступінь захисту від зламування і виключає його зняття легким ручним інструментом.



Фиг. 1



Фиг. 2