



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 51919

(13) A

(51) 6 G09F3/03

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) ПЛОМБА

1

2

(21) 2001096413

(22) 19 09 2001

(24) 16 12 2002

(46) 16 12 2002, Бюл. № 12, 2002 р.

(72) Чербарь Александр Вікторович, MD, Мушинський Валерій Адольфович, MD, Папушой Сергей Іванович, MD

(73) Чербарь Александр Вікторович, MD, Мушинський Валерій Адольфович, MD, Папушой Сергей Іванович, MD

(57) Пломба, що містить корпус з отворами на бічній поверхні, сердечник з отворами, встановлений у корпусі з можливістю обертання, яка відрізняється тим, що корпус виконаний прозорим у вигляді двох сполучених різновеликих циліндричних

порожнин, осі яких перпендикулярні одна одній, порожнини з'єднані між собою наскрізним пазом, сердечник оснащений храповими зубцями, що контактують із подовжніми ребрами, розташованими на внутрішній поверхні малої порожнини, на торці сердечника розташована ручка, виконана з можливістю відділення від сердечника, отвори на бічній поверхні корпусу й у сердечнику співвісні, у середній частині сердечника розташована кільцева порожнина, утворена двома кільцевими виступами, у великій порожнині розташований вкладиш із виступом, що закінчується гнучким язичком, що входить у кільцеву порожнину сердечника через наскрізний паз, а над вкладишем розташована пластина для інформаційних повідомлень

Винахід відноситься до засобів для пломбування матеріальних об'єктів із метою запобігання несанкціонованого доступу до них

Відома пломба, що містить корпус у вигляді склянки, на бічній поверхні якої виконані два отвори для гнучкого елемента і встановлену в корпусі з можливістю обертання кришку, на внутрішній поверхні якої виконаний сердечник з отвором для гнучкого елемента (а с 788149, SU, С). З'єднання кришки і корпусу виконано різьбовим. На зовнішній поверхні кришки виконаний хрестоподібний паз. Гнучкий елемент прив'язують до об'єкту, що опечатується, кінці гнучкого елемента спочатку пропускають із зовнішньої сторони в отвори корпусу, а потім в отвори в сердечнику кришки і зав'язують на вузол. Здійснюють вгвинчування кришки в корпус, на зовнішню поверхню кришки наносять пластичний матеріал, на який друкуванням наносять відбиток з умовним знаком.

Недоліком даної пломби є можливість повторного використання пломби після її несанкціонованого розкриття.

Задачею, на вирішення якої спрямований винахід, що заявляється, є забезпечення неможливості повторного використання пломби після її несанкціонованого розкриття і можливість здійснення візуального контролю за спробами несанкціонованого доступу до об'єкту, що охороняється.

Поставлена задача вирішується тим, що в пломбі, що містить корпус з отворами на бічній поверхні, сердечник з отворами, встановлений у корпусі з можливістю обертання, згідно винаходу, корпус виконаний прозорим у вигляді двох сполучених різновеликих циліндричних порожнин, осі яких перпендикулярні одна одній, порожнини з'єднані між собою наскрізним пазом, сердечник оснащений храповими зубцями, що контактують із подовжніми ребрами, розташованими на внутрішній поверхні малої порожнини, на торці сердечника розташована ручка, виконана з можливістю відділення від сердечника, отвори на бічній поверхні корпусу й у сердечнику співвісні, у середній частині сердечника розташована кільцева порожнина, утворена двома кільцевими виступами, у великій порожнині розташований вкладиш із виступом, що закінчується гнучким язичком, що входить у кільцеву порожнину сердечника через наскрізний паз, а над вкладишем розташована пластина для інформаційних повідомлень.

Технічний результат винаходу полягає у підвищенні захисту пломби від несанкціонованого розкриття, можливості візуального контролю за цілісністю пломби, розширенні функціональних можливостей.

Виконання корпусу пломби у вигляді двох різновеликих сполучень порожнин і постачання однієї

(19) UA (11) 51919 (13) A

з них вкладишем із виступом, що закінчується гнучким язичком, що входить у кільцеву порожнину сердечника через наскрізний паз, що з'єднує порожнини корпусу, забезпечує надійну фіксацію сердечника в корпусі за рахунок запобігання його осьового зсуву

Постачання сердечника храповими зубцями, що контактують із подовжніми ребрами, розташованими на внутрішній поверхні корпусу, забезпечує обертання сердечника тільки в одному напрямку, що не дозволяє послабити натяг гнучкого елемента і витягнути його кінці з корпусу при спробі несанкціонованого доступу до пломби

Виготовлення пломби з прозорого матеріалу дозволяє візуально контролювати наявність гнучкого язичка в кільцевій порожнині сердечника, що свідчить про те, що спроби несанкціонованого розкриття пломби не проводилися

Крім того, наявність пластини, що жорстко фіксує вкладиш у більшій порожнині, дозволяє використовувати її поверхню для розміщення будь-якої необхідної інформації, і таким чином розширити функціональні можливості пломби Для цієї ж цілі можна використовувати і нижню частину вкладишу

Наявність ручки, розташованої на торці сердечника для його обертання, дозволяє при установці пломби обійтися без додаткових інструментів, як, наприклад, викрутки, як у прототипі, можливість її наступного відділення від кришки виключає ймовірність розкриття пломби без порушення її цілості

Винахід, що заявляється, ілюструється малюнками

- Фіг 1 - пломба в зібраному вигляді, вид зверху,
- Фіг 2 - розріз А - А фіг 1,
- Фіг 3 - розріз В - В фіг 1,
- Фіг 4 - розріз D - D фіг 3,
- Фіг 5 - розріз С - С фіг 3,
- Фіг 6 - фіг 5 після повороту сердечника на 180°,
- Фіг 7 - розріз Е - Е фіг 3,
- Фіг 8 - варіант виконання фіг 2

Пломба складається з корпусу 1, виконаного у вигляді двох сполучених різновеликих циліндричних порожнин - малої 2 і великої 3, порожнини з'єднуються між собою через паз 4, у порожнину 2 поміщений сердечник 5, до торця якого прикріплюється ручка 6 для обертання сердечника з можливістю й подальшого відділення від сердечника за допомогою стоншення 7 Сердечник оснащений храповими зубцями 8, що контактують із виступами 9, розташованими на внутрішній поверхні порожнини 2, і має два отвори 10 На бічній поверхні порожнини 2 розташовані 4 отвори 11 для гнучкого елемента 12, співвісні з отворами 10 сердечника 5 У центральній частині сердечника 5 виконана кільцева порожнина 13, утворена кільцевими виступа-

ми 14 сердечника Порожнина 3 оснащена вкладишем 15, оснащеним виступом 16 і гнучким язичком 17, що входить у кільцеву порожнину 13 сердечника 5 через наскрізний паз 4 для запобігання осьового зсуву сердечника, а над вкладишем 15 розташована пластина 18 для фіксації вкладиша і розміщення на ньому інформаційних повідомлень Варіант виконання пластини 18 із покриттям 19 приведений на фіг 8

Пломба підготовляється до роботи наступним чином

У порожнину 2 корпусу 1, отриманого методом лиття з прозорого пластичного матеріалу, вставляється сердечник 5, потім у порожнину 3 вмищується вкладиш 15 так, щоб виступ 16 пройшов через паз 4 і гнучкий язичок 17 увійшов у кільцеву порожнину 13 сердечника 5 Після цього на вкладиш 15 встановлюють пластину 18 методом склеювання або заливання її пластичною масою, створюючи нероз'ємне з'єднання Попередньо на поверхню пластини може бути нанесена необхідна інформація Заправляють один кінець гнучкого елемента 12 в отвір 11 порожнини 2, попередньо поєднавши його з отвором 10 сердечника 5, потім ручкою 6 роблять один-два повороти у напрямку годинної стрілки, фіксуючи гнучкий елемент на сердечнику Пломба готова до роботи Завдяки наявності на сердечнику 5 храпового механізму, що складається з храпових зубців 8 і поперечних ребер 9, ручка 6 може обертатися тільки в одному напрямку, і таким чином, кінець гнучкого елемента, вправлений у корпус пломби, неможливо витягнути назад без ушкодження корпусу У такому положенні пломба поставляється споживачу

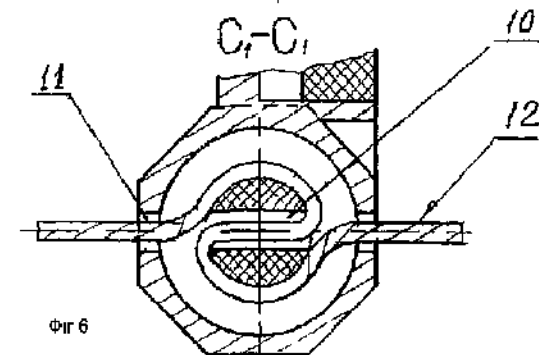
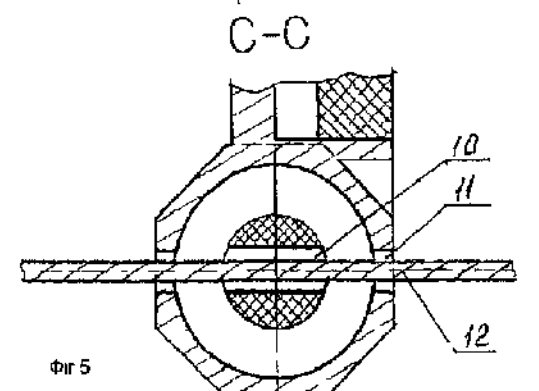
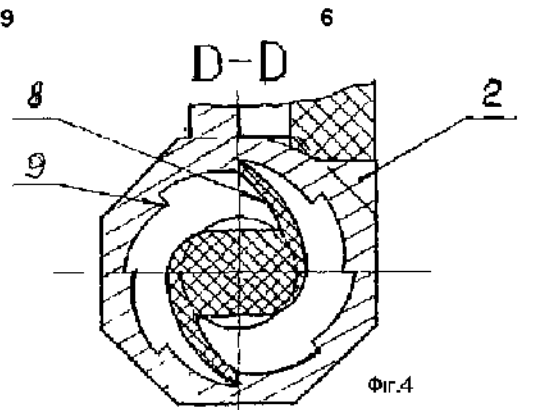
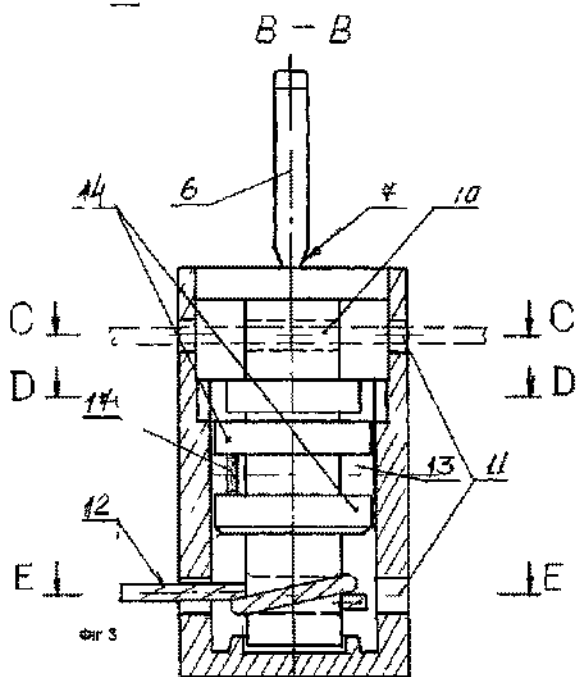
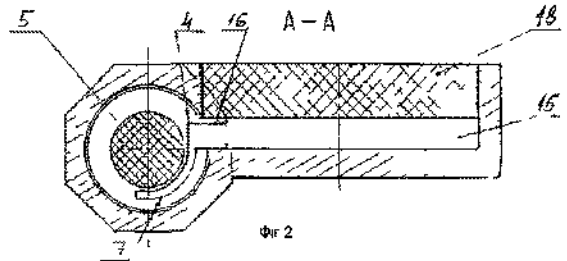
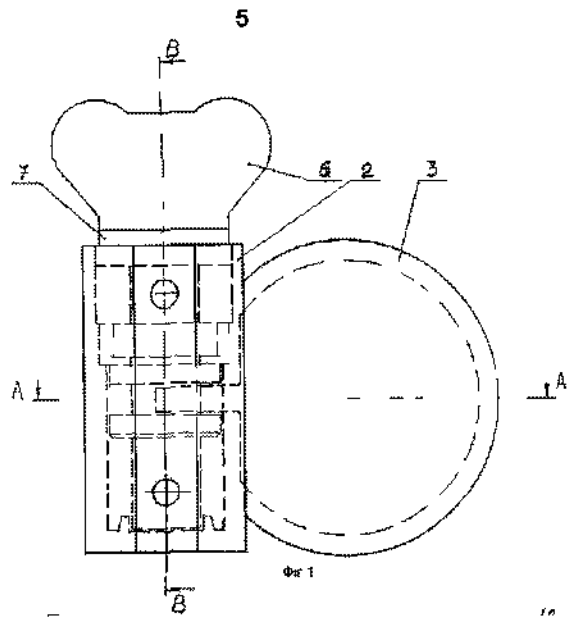
Установка пломби на об'єкт

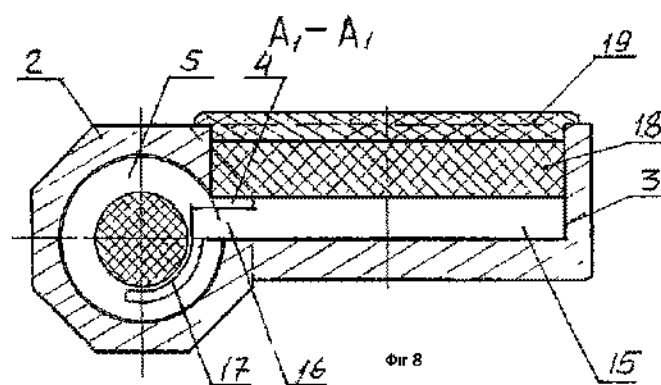
Споживач пропускає вільний кінець гнучкого елемента 12 через отвори або вушка об'єкту, що пломбується, і потім через отвір 11 корпусу й отвір 10 сердечника, після чого обертає сердечник 5 у порожнині 2 ручкою 6, намотуючи гнучкий елемент на сердечник до його повного натягу Потім ручка 6 у місці стоншення 7 відламується від торця сердечника

Встановлена таким чином пломба надійно захищає об'єкт, що пломбується, від несанкціонованого розкриття Візуальне спостереження за положенням гнучкого язичка в кільцевій порожнині сердечника дає об'єктивну інформацію про цілісність пломби Відсутність гнучкого язичка в кільцевій порожнині при цілості інших елементів пломби свідчить про несанкціонований доступ до неї

Повторне використання пломби після її санкціонованого або несанкціонованого розкриття неможливе, тому що відкриття пломби можливо тільки при руйнації корпусу або гнучкого елемента

Пломба проста по конструкції, технологічна у виготовленні, надійна і зручна в експлуатації





ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)
вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна
(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна
(044) 216 – 32 – 71