

Замково-пломбувальний пристрій призначений замикає та одночасно пломбує двері всіх видів залізничного рухомого складу, контейнерів і інших об'єктів господарського призначення.

Прототипом замково-пломбувального пристрою є пломба-запір "Спрут-універсал" (фіг. 1), яка містить гнучкий стержень 1 (сталевий канат) з контрольною шайбою, затискач 2 і шайбу 3. Корпус затискувача має центральний отвір під канат та три отвори, в яких розміщені підпружинені шарики, що затискають канат при його пересуванні. Опис цього пристрою надрукований в Інформаційному листку фірми "Страж" м. Москва.

Недоліки прототипу:

недостатня надійність затискання каната в зв'язку з тим, що шарики розміщені в окремих отворах мають нерівномірне пересування по похилій поверхні каналів і не забезпечують надійну фіксацію каната;

технологічна складність виготовлення пристрою в тому, що необхідно забезпечити високу точністьсполучених деталей.

Головною задачею створення корисної моделі замково-пломбувального пристрою є удосконалення існуючого пристрою шляхом підвищення надійності фіксації каната та поліпшення технологічності шляхом виготовлення конструкції затискувача, в якому деталі, що забезпечують фіксацію каната, розміщені в одному центральному каналі, який має конусну форму з двома кутами нахилу

Поставлена задача досягається тим, що механізм фіксації каната розташований в одному конусному отворі корпусу з двійним соосним конусом - перша ступінь якого з малим кутом нахилу на початку руху шариків пересування каната, друга - з більшим, коли шарики заглиблюються в канат і затискають його.

Спрощення корисної моделі відносно прототипу досягається тим, що замість трьох окремих каналів з пружинами і шариками маємо один центральний канал, в якому розміщений сепаратор з однією пружиною.

На фіг. 1 показана конструктивна схема пломби-запору "Спрут-універсал"; на фіг. 2 - конструктивна схема заявляваної корисної моделі замково-пломбувального пристрою.

Замково-пломбувальний пристрій

містить сталевий канат 1, пломбу-шайбу 2 та корпус 3 з циліндричним отвором для нерухомого заштампування одного кінця канату і конусним отвором, в якому розміщений сепаратор 4, пружина 7 та кришка 6 з отвором під вихід каната. В радіальних отворах сепаратора, рівномірно розташованих по колу, встановлені шарики 5, які пересуваються по конусній поверхні.

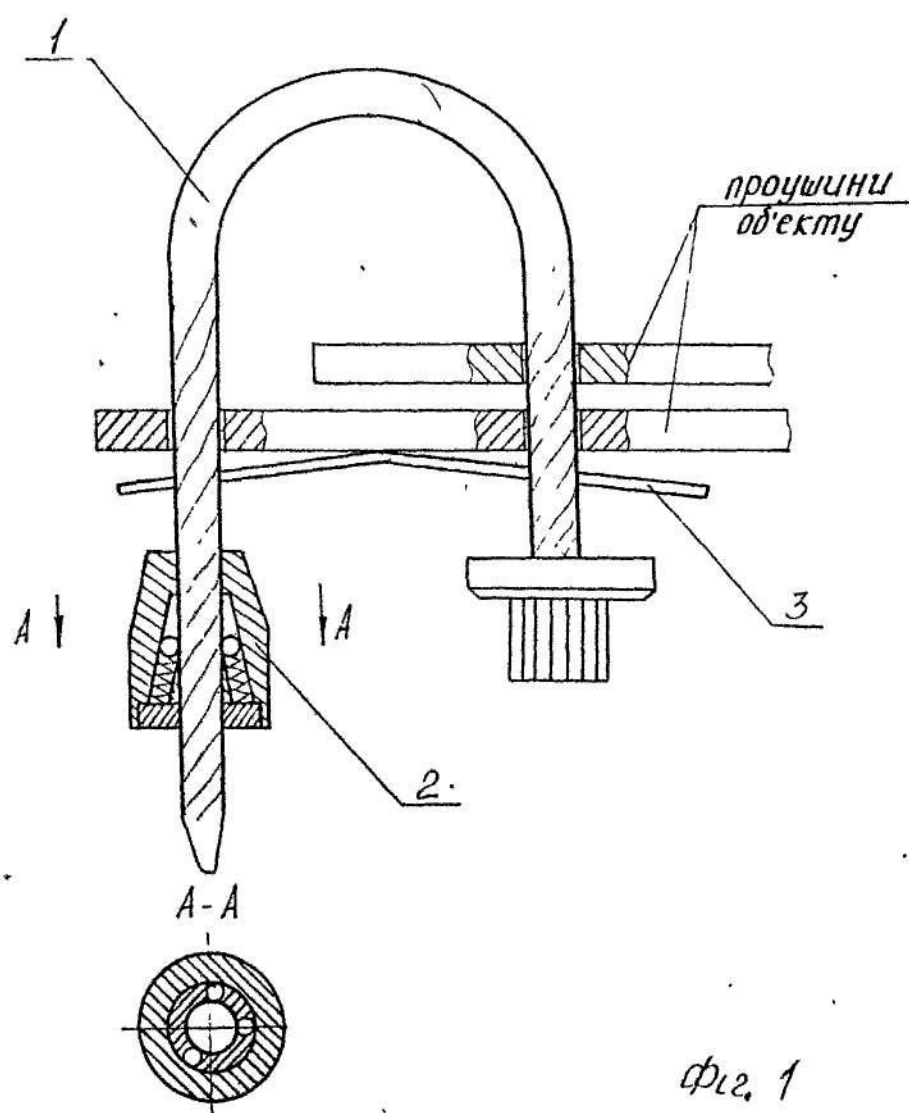
Перед використанням пристрою сепаратор 4 піджимається пружиною 6 і утримується кришкою 7, при цьому шарики 5 розташовані в початковій частині конуса а з малим кутом нахилу. Конус "б" діє на шарики в тому випадку, коли зусилля прикладено по стрілці А.

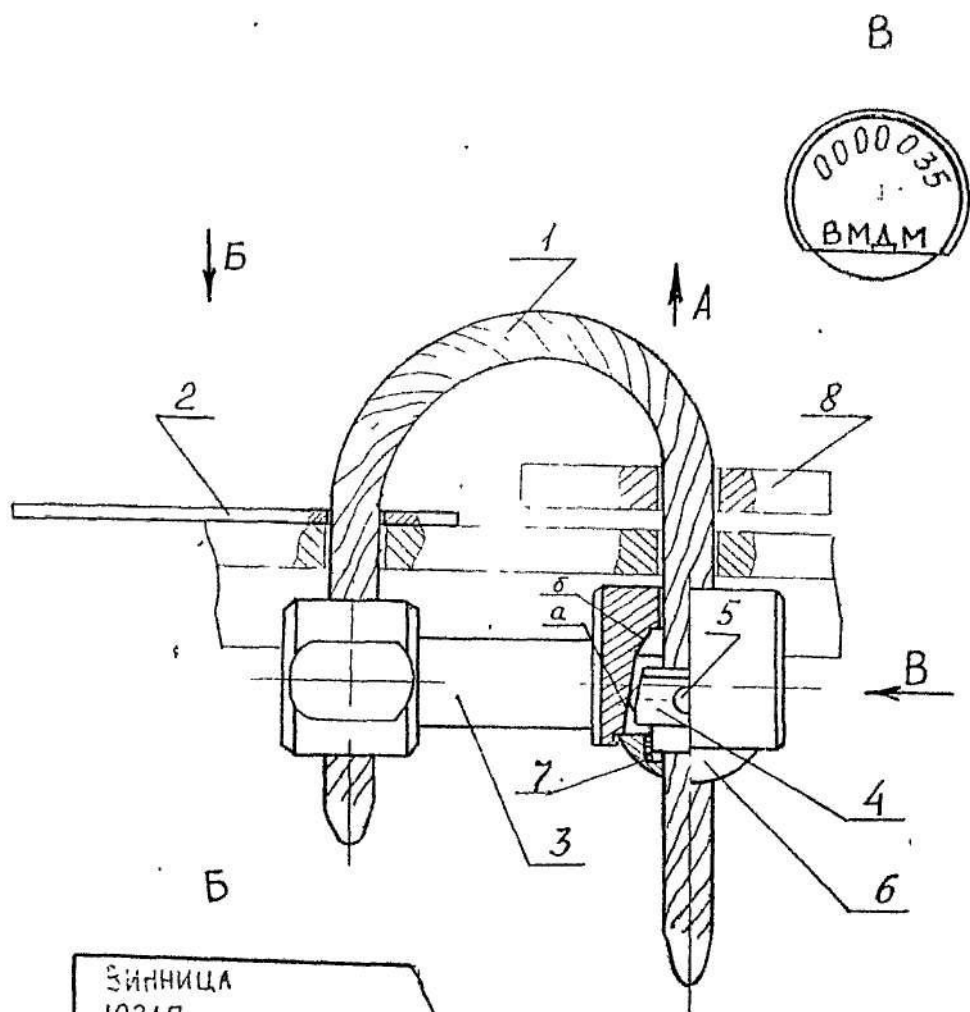
Фіксація каната забезпечується таким чином: при спробі витягнути канат чи зсунути корпус 3 в протилежному напрямку, шарики 5, захоплені канатом, починають його затискувати спочатку по конусу "а", а потім по конусу "б". Якщо зусилля збільшується, шарики 5 входять в конус "б" і затискають канат; при цьому сепаратор 4, довжина якого відповідає двом діаметрам канату, здержує пасми канату від радіального розходження.

Встановлення пристрою на об'єкт виконується таким чином: сталевий канат 1 вільним кінцем пропускається в отвори проушин 8 об'єкту замикає і отвір пломби-шайби 2, а потім в отвір корпусу 3, в якому розміщений сепаратор 4 з шариками, які забезпечують фіксацію каната.

При зніманні замково-пломбувального пристрою з об'єкта замикає канат розрізається ножицями ручними для порізки канату та дроту.

Можливість здійснення замково-пломбувального пристрою підтверджена дослідними іспитами, проведеними на підприємстві-заявнику.





фиг. 2