



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **149867** (13) **U**
(51) МПК

B66D 5/08 (2006.01)

F16D 69/04 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

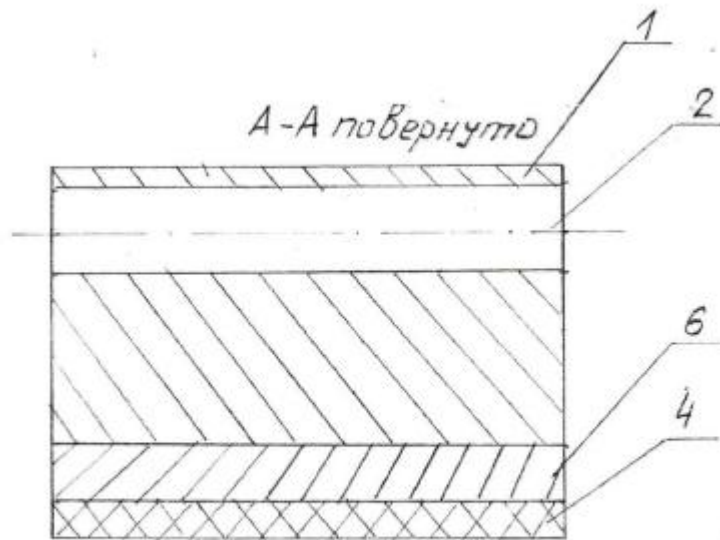
<p>(21) Номер заявки: u 2021 04387</p> <p>(22) Дата подання заявки: 28.07.2021</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 09.12.2021</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 08.12.2021, Бюл.№ 49</p>	<p>(72) Винахідник(и): Бойко Григорій Олександрович (UA), Ковтанець Максим Володимирович (UA), Носко Павло Леонідович (UA), Торопов Андрій Сергійович (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ, проспект Центральний, 59-а, м. Севєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)</p>
---	--

(54) КОЛОДКА ГАЛЬМІВНА

(57) Реферат:

Колодка гальмівна містить основу з отворами для кріплення до важеля колодкового гальма, дугоподібну гальмівну накладку, з тильної сторони якої у клиноподібних канавках по типу "ластівчина хвоста" розміщено клиноподібні вставки, причому клиноподібні канавки у вигляді "ластівчина хвоста" виконано також у тілі основи колодки симетрично клиноподібним канавкам у гальмівній накладці, в яких встановлено з'єднуючі двосторонні клиноподібні вставки, виконані, наприклад, з композитного матеріалу, коефіцієнт тертя якого близький до коефіцієнта тертя матеріалу гальмівної накладки.

UA 149867 U



Фиг. 2

Корисна модель належить до підйомно-транспортного обладнання, а саме до конструкції гальмівних колодок, і може бути застосована в колодкових гальмах механізмів кранів.

Відома колодка гальмівна, що містить основу з отворами для кріплення до важеля гальма, а також фрикційну накладку, яка кріпиться заклепками до основи колодки (див. Александров М.П. Тормоза подъемно-транспортных машин. - М.: Машиностроение, 1976. - С. 347-352) - аналог.

Недоліком відомої конструкції колодки гальмівної є низька ремонтпридатність, суть якої полягає в значних витратах часу на здійснення заміни зношеної фрикційної накладки, що можливо лише шляхом демонтажу колодки.

Відома також колодка гальмівна (див. патент на винахід РФ № 2215918, опубл. 10.11.2001 - найближчий аналог), що містить основу з отворами для кріплення до важеля колодкового гальма, дугоподібні гальмівні накладки, які кріпляться до основи гвинтами через односторонні клиноподібні вставки, розміщені з тильної сторони накладки у клиноподібних канавках по типу "ластівчина хвоста".

Недоліком відомої колодки гальмівної є складність конструкції та відсутність можливості заміни зношеної накладки без демонтажу колодки.

В основу запропонованої корисної моделі поставлено задачу удосконалення конструкції колодки гальмівної та підвищення ефективності роботи колодкового гальма шляхом того, що заміна зношеної накладки відбувається без демонтажу колодки.

Поставлена задача вирішується тим, що колодка гальмівна, що містить основу з отворами для кріплення до важеля колодкового гальма, дугоподібну гальмівну накладку, з тильної сторони якої у клиноподібних канавках по типу "ластівчина хвоста" розміщено клиноподібні вставки, згідно з корисною моделлю, клиноподібні канавки у вигляді "ластівчина хвоста" виконано також у тілі основи колодки симетрично клиноподібним канавкам у гальмівній накладці, в яких встановлено з'єднуючі двосторонні клиноподібні вставки, виконані, наприклад, з композитного матеріалу, коефіцієнт тертя якого близький до коефіцієнта тертя матеріалу гальмівної накладки.

Конструкція запропонованої колодки гальмівної пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 зображено колодку гальмівну, на фіг. 2 - розріз А-А на фіг. 1.

Колодка гальмівна (фіг. 1 і фіг. 2) містить основу 1 з отворами 2 для кріплення до важеля колодкового гальма, в тілі якої виконано клиноподібні канавки 3 у вигляді "ластівчина хвоста", дугоподібну гальмівну накладку 4 з тильної сторони якої у клиноподібних канавках 5 по типу "ластівчина хвоста" розміщено двосторонні клиноподібні вставки 6.

Колодка гальмівна складається наступним чином.

Тіло колодки гальмівної 1 стикається клиноподібними канавками 3 у вигляді "ластівчина хвоста" з клиноподібними канавками 5 у вигляді "ластівчина хвоста" гальмівної накладки 4. У створені таким чином спільні для основи 1 колодки та накладки 4 отвори вставляються двосторонні клиноподібні вставки 6, виконані, наприклад, з композитного матеріалу, коефіцієнт тертя якого близький до коефіцієнта тертя матеріалу гальмівної накладки 4.

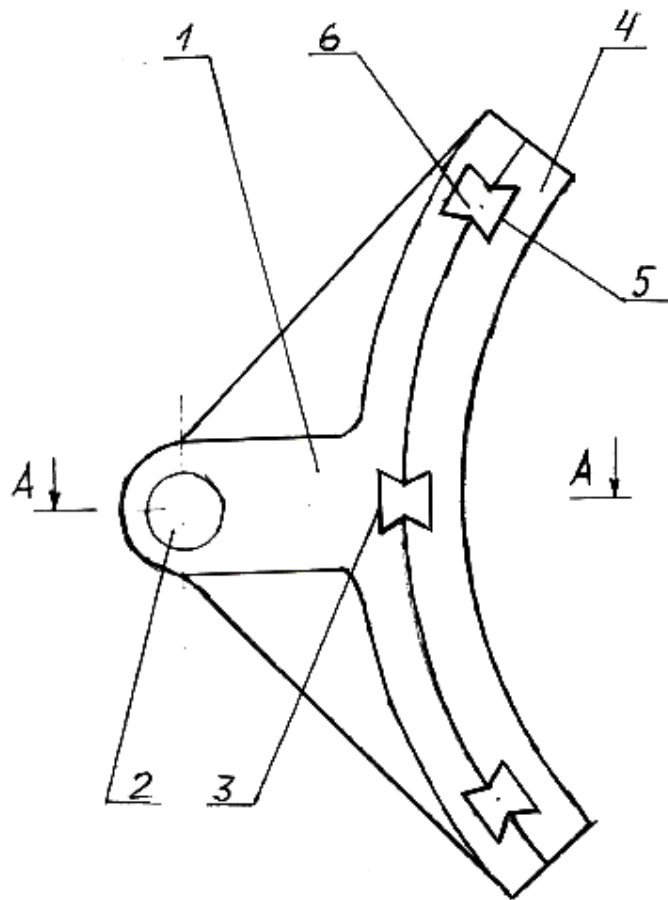
У разі зношення гальмівної накладки 4 і необхідності її заміни колодкове гальмо необхідно розімкнути вручну шляхом примусового стискання пружини замкнення і зафіксувати його в такому стані. Накладка гальмівна 4 зсовується з двосторонніх клиноподібних вставок 6 або останні, у разі їх часткового зношення зі сторони гальмівної накладки 4, вивільняються разом зі зношеною накладкою 4.

Застосування двосторонніх клиноподібних вставок 6, виконаних, наприклад, з композитного матеріалу, коефіцієнт тертя якого близький до коефіцієнта тертя матеріалу гальмівної накладки 4, дозволяє збільшити ресурс гальмівної накладки 4 і не несе загрози у вигляді канавок на поверхні гальмівного шківа, як у разі застосування заклепок у вигляді з'єднувальних елементів.

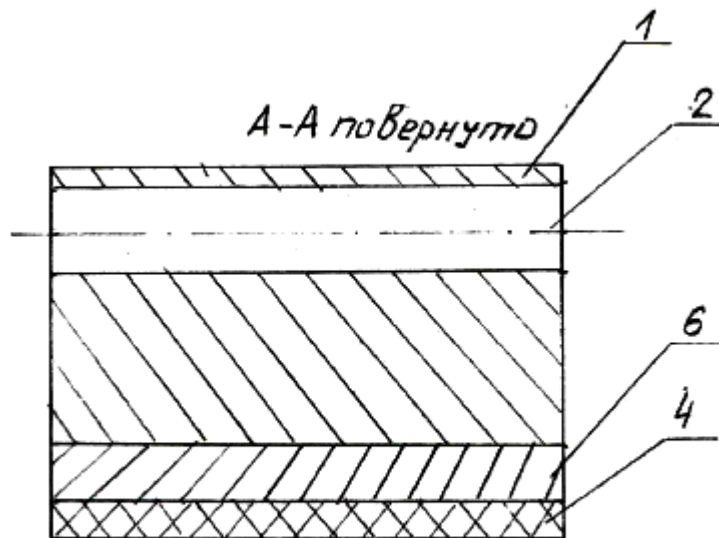
Застосування запропонованої колодки гальмівної дозволить підвищити ефективність експлуатації колодкових гальм та знизити трудовитрати при заміні гальмівних накладок без їх демонтажу.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Колодка гальмівна, що містить основу з отворами для кріплення до важеля колодкового гальма, дугоподібну гальмівну накладку, з тильної сторони якої у клиноподібних канавках по типу "ластівчина хвоста" розміщено клиноподібні вставки, яка **відрізняється** тим, що клиноподібні канавки у вигляді "ластівчина хвоста" виконано також у тілі основи колодки симетрично клиноподібним канавкам у гальмівній накладці, в яких встановлено з'єднуючі двосторонні клиноподібні вставки, виконані, наприклад, з композитного матеріалу, коефіцієнт тертя якого близький до коефіцієнта тертя матеріалу гальмівної накладки.



Фиг. 1



Фиг. 2