



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **130158** (13) **U**
(51) МПК
B66C 9/08 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | |
|---|---|
| (21) Номер заявки: u 2018 05984 | (72) Винахідник(и): Бойко Григорій Олексійович (UA), Либа Артем Олександрович (UA), Носко Павло Леонідович (UA) |
| (22) Дата подання заявки: 29.05.2018 | (73) Власник(и): СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ, проспект Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA) |
| (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.11.2018 | |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.11.2018, Бюл.№ 22 | |

(54) ХОДОВЕ КОЛЕСО

(57) Реферат:

Ходове колесо має обід, диск, маточину та змінні реборди, кожна з яких виконана з двох пар півкілець, зовнішнього та внутрішнього, та закріплена на ободі жорсткими знімними елементами. До внутрішнього півкілця кожної реборди прикріплено накладку з антифрикційного матеріалу, який має стабільний коефіцієнт тертя.

UA 130158 U

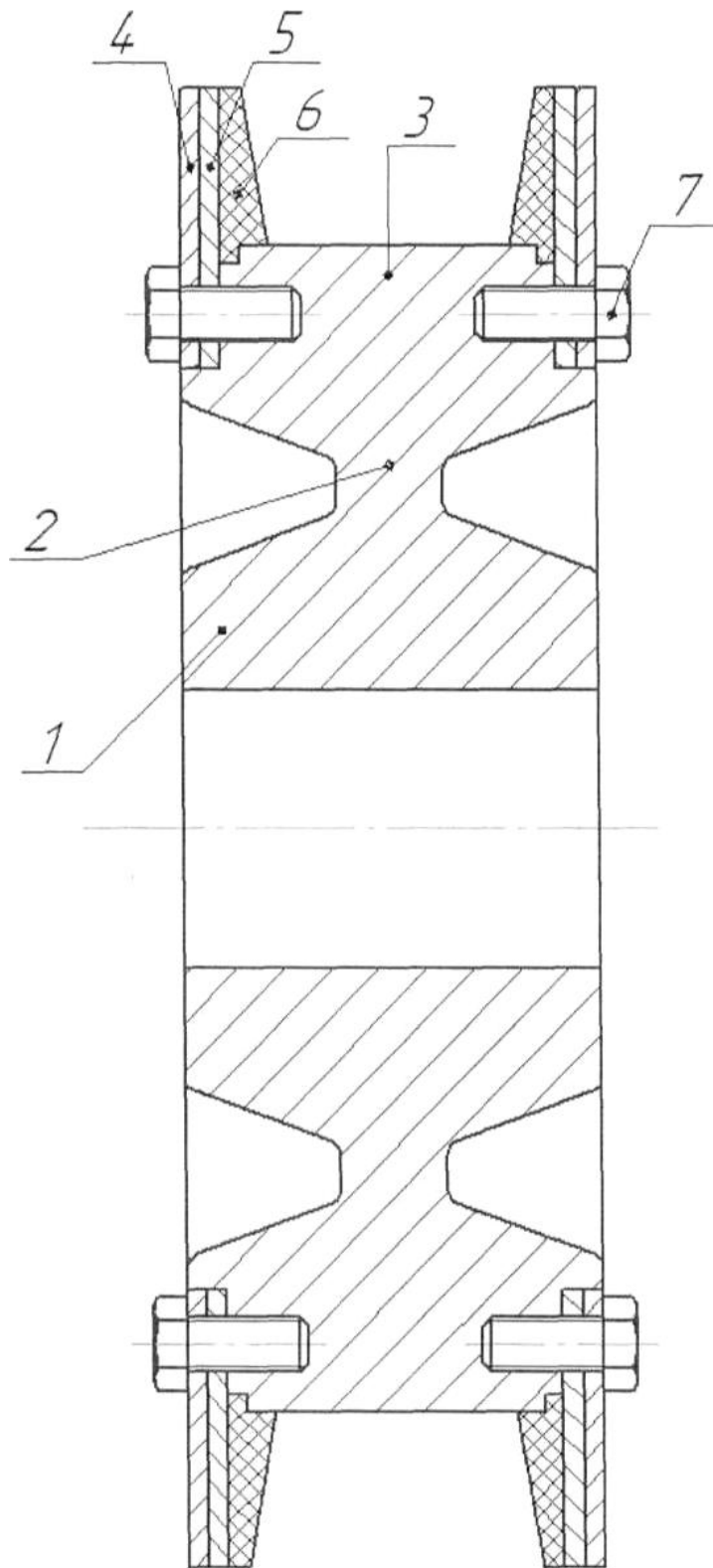


Fig. 1

Корисна модель належить до вантажопідійомних кранів, а саме до ходових коліс.

Відома конструкція ходового колеса крана [див. авт. св. СРСР № 464520 Кранове колесо, кл. B66C 9/08, опубл. 25.03.1975 р., бюл. № 11], що містить маточину, диск та змінні реборди, кожна з яких виконана з двох пар півкілець і закріплена на ободі жорсткими знімними елементами (прототип).

Недоліком відомої конструкції є те, що змінні реборди, які виконані з більш міцного матеріалу, мають недостатню ефективність у зв'язку з тим, що не забезпечують високу зносостійкість реборд.

В основу запропонованої корисної моделі поставлено задачу підвищення ефективності роботи ходового колеса, а саме, підвищення зносостійкості за рахунок забезпечення стабільного коефіцієнта тертя.

Поставлена задача вирішується тим, що у ходовому колесі, що містить обід, диск, маточину та змінні реборди, кожна з яких виконана з двох пар півкілець, зовнішнього та внутрішнього, та закріплена на ободі жорсткими знімними елементами, згідно з корисною моделлю, до внутрішнього півкільця кожної реборди прикріплено накладку з антифрикційного матеріалу, який має стабільний коефіцієнт тертя.

Як фрикційні накладки використовується, наприклад, композиційний вуглець-вуглецевий матеріал, який має стабільний коефіцієнт тертя.

Таке конструктивне рішення дозволяє підвищити ефективність експлуатації ходового колеса за рахунок зниження зношування реборд.

Запропонована корисна модель пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 зображено ходове колесо у розрізі, а на фіг. 2 - вигляд збоку по фіг. 1.

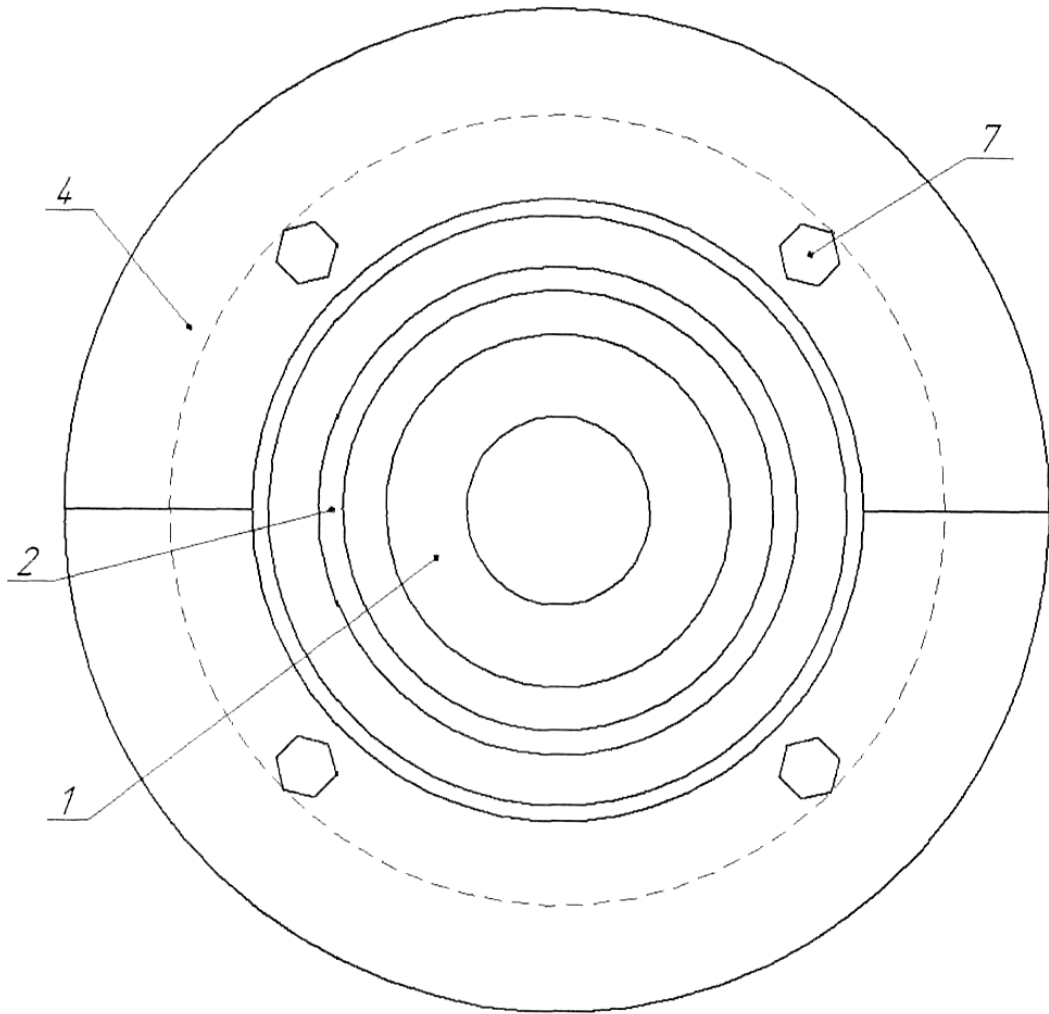
Ходове колесо містить маточину 1, диск 2 та обід 3 з ребордами, кожна з яких виконана з зовнішнього півкільця 4 та внутрішнього півкільця 5, на якому закріплені за допомогою клею фрикційні накладки 6, які виконані з антифрикційного композиційного матеріалу, наприклад, вуглець-вуглецевого, який має стабільний коефіцієнт тертя. Реборди кріпляться до ходового колеса жорсткими знімними елементами 7.

Ходове колесо працює наступним чином. Внаслідок руху крана з перекосом, коли внутрішня частина реборди з фрикційною накладкою 6 вступає в контакт з боковою поверхнею рейки (на кресленні умовно не зображено) відбувається тертя ковзання, яке супроводжується взаємним зношенням контактуючих елементів, величина якого залежить від значення коефіцієнта тертя, величина якого змінюється впродовж часу контакту. Враховуючи те, що фрикційна накладка 6 виконана з антифрикційного композиційного матеріалу, наприклад, вуглець-вуглецевого, що має стабільний коефіцієнт тертя, величина зношення контактуючих тіл буде значно меншою, ніж при терті пари метал-метал.

Запропонована корисна модель дозволяє підвищити ефективність експлуатації ходових коліс кранів шляхом зниження зношення реборд коліс за рахунок стабілізації коефіцієнта тертя.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Ходове колесо, що містить обід, диск, маточину та змінні реборди, кожна з яких виконана з двох пар півкілець, зовнішнього та внутрішнього, та закріплена на ободі жорсткими знімними елементами, яке **відрізняється** тим, що до внутрішнього півкільця кожної реборди прикріплено накладку з антифрикційного матеріалу, який має стабільний коефіцієнт тертя.



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601