



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **124926** (13) **U**
(51) МПК
B66C 9/08 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2017 11375</p> <p>(22) Дата подання заявки: 20.11.2017</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.04.2018</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.04.2018, Бюл.№ 8</p>	<p>(72) Винахідник(и): Бойко Григорій Олексійович (UA), Курганов Ігор Сергійович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ, проспект Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)</p>
---	--

(54) ХОДОВЕ КОЛЕСО

(57) Реферат:

Ходове колесо містить обід, маточину, реборди та болти кріплення. Реборди ходового колеса виконані з двох частин однакової товщини. Зовнішні частини реборд виконані спільно з маточиною та ободом, На зовнішніх частинах реборд на висоті, що дорівнює половині висоти реборди, по колу виконані наскрізні оглядові отвори.

UA 124926 U

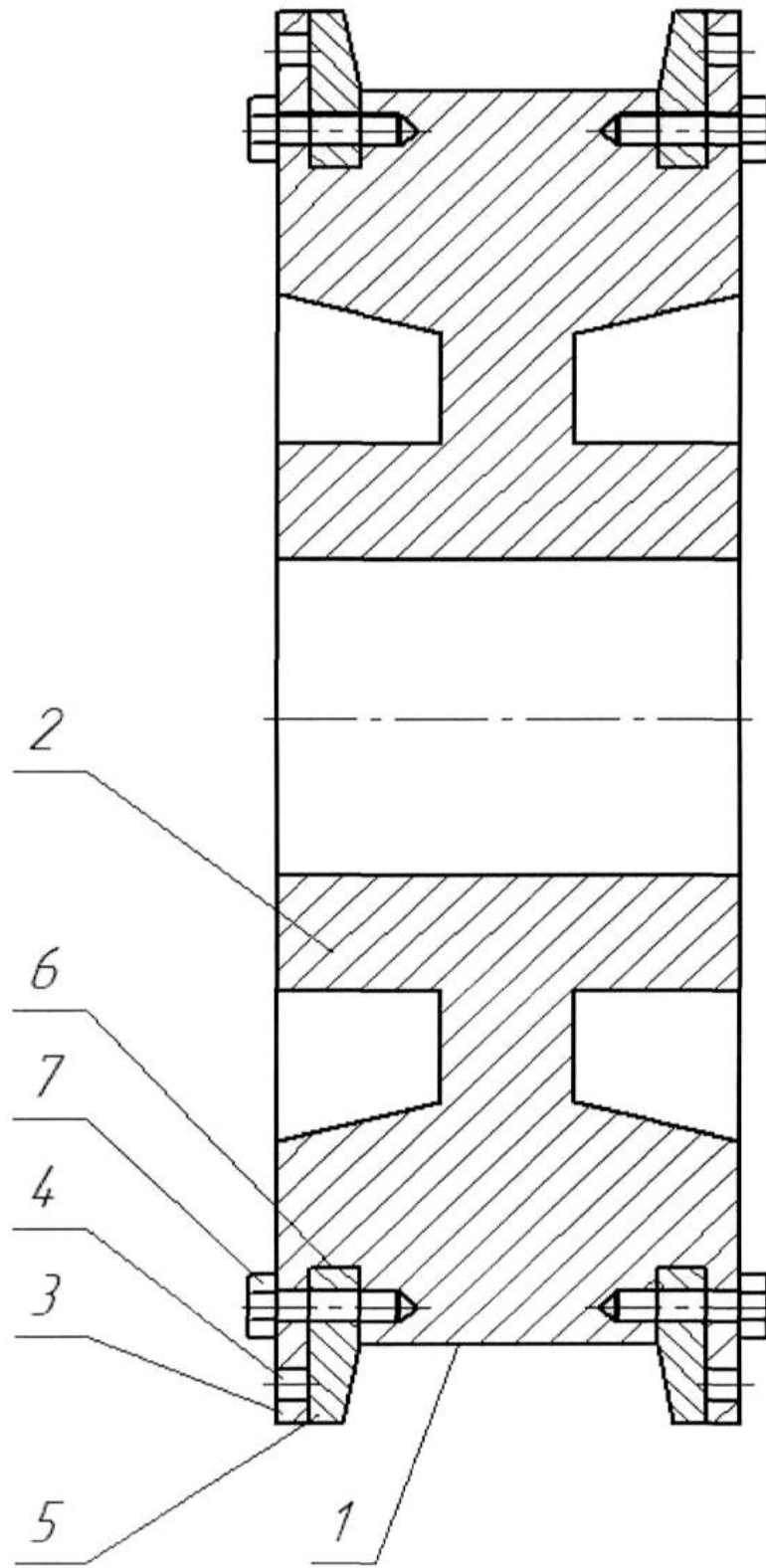


Fig. 1

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

Відома конструкція ходового колеса крану [див. А.с. СРСР № 367040, кл. В66 С 9/08, опубл. 23.01.1973 р., Бюл. № 8], що містить маточину, обід та змінні реборди, які кріпляться до маточини болтами (аналог).

5 Недоліком аналога є складність контролю величини зношення реборд, адже згідно з "Правилами будови та безпечної експлуатації вантажопідійомних кранів" величина зношення реборди вимірюється на половині її висоти і повинна становити не більше 50 % від товщини реборди". Тобто, реборди ходового колеса згідно з аналогом не містять на своїй боковій
10 поверхні точного місця для здійснення контролю величини зношення реборди, що впливає на точність контролю. Крім цього при зношенні реборд доводиться демонтувати реборду повністю, а не лише ту її частину, яка зносилася, а також необхідно розібрати букси установки ходових коліс.

Відома також конструкція ходового колеса крана [див. А. с. СРСР № 464520, кл. В66 С 9/08, опубл. 25.03.1975 р., Бюл. № 11], що містить маточину, обід, диск та змінні реборди, які виконані
15 з двох пар півкілець і кріпляться до маточини болтами (прототип).

Недоліком прототипу є складність контролю величини зношення реборд, адже згідно з "Правилами будови та безпечної експлуатації вантажопідійомних кранів" величина зношення реборди вимірюється на половині її висоти і повинна становити не більше 50 % від товщини реборди, а реборди ходового колеса, згідно з прототипом не містять на своїй боковій поверхні
20 точного місця для здійснення контролю величини зношення реборди, що впливає на точність контролю, а також складність заміни зношених реборд, адже при заміні зношених внутрішніх півкілець реборд необхідно демонтувати і зовнішні півкілецьця реборд, що збільшує час на демонтаж-монтаж реборд.

В основу запропонованої корисної моделі поставлена задача удосконалення конструкції ходового колеса за рахунок спрощення заміни зношеної реборди ходового колеса та підвищення точності вимірювання величини зношення реборди ходового колеса за рахунок
25 визначення точного місця вимірювання величини зношення реборди.

Поставлена задача вирішується тим, що у ходовому колесі, що містить обід, маточину, реборди та болти кріплення, згідно з корисною моделлю реборди ходового колеса виконані з
30 двох частин однакової товщини, причому зовнішні частини реборд виконані спільно з маточиною та ободом, а на зовнішніх частинах реборд на висоті, що дорівнює половині висоти реборди, по колу виконані наскрізні оглядові отвори.

Таке конструктивне рішення дозволяє при зношуванні внутрішньої частини реборди, товщина якої дорівнює половині товщини реборди в цілому, провести їх заміну без демонтажу
35 зовнішньої частини реборди і колеса, а необхідність заміни визначається по наявності просвіту у наскрізних отворах зовнішніх частин реборд.

Запропонована корисна модель пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 зображено ходове колесо в перерізі, на фіг. 2 вигляд збоку по фіг. 1, на фіг. 3 - змінна роз'ємна внутрішня частина
40 реборди.

Ходове колесо містить обід 1, маточину 2, зовнішні реборди 3 з отворами 4 та внутрішні роз'ємні реборди 5, які кріпляться в пазах 6 колеса болтами 7.

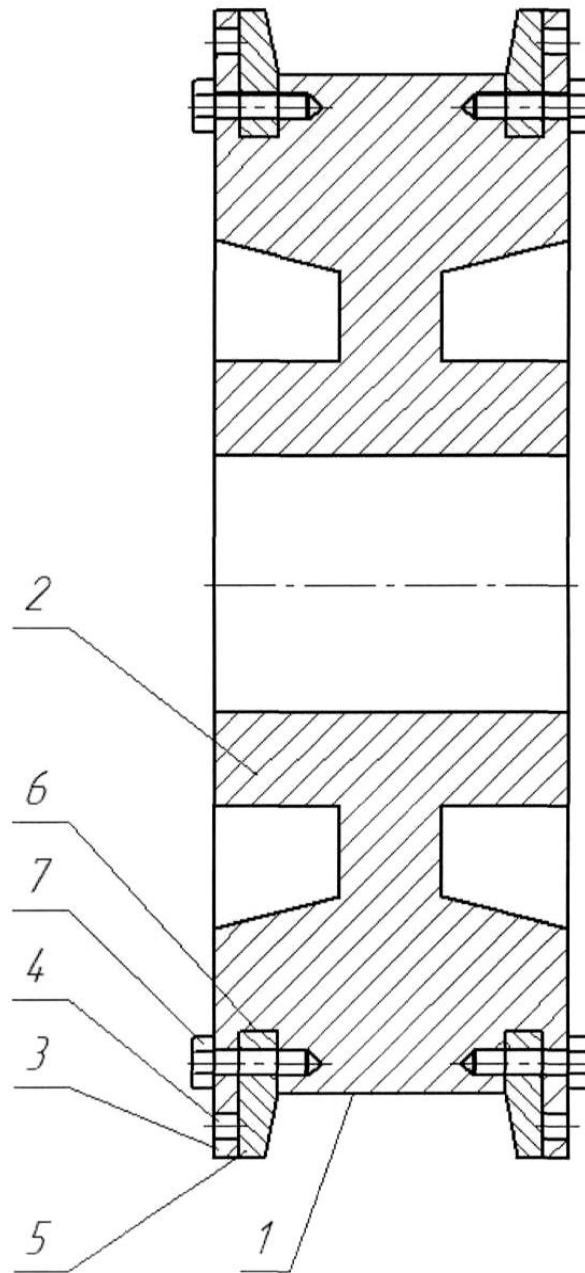
При переміщенні вантажопідійомних кранів, наприклад мостового типу, або їх вантажних візків відбувається контакт внутрішніх роз'ємних реборд 5 (див. фіг. 1) з боковими поверхнями голівок підкранових рейок (умовно не зображено). В результаті контакту (тертя внутрішніх
45 поверхонь реборд 5 з рейками) відбувається поступове зношення внутрішніх поверхонь реборд 5. З часом товщина внутрішніх реборд 5 зменшується і при повному зношенні реборди 5 односторонньо закритий отвір 4 у зовнішній реборді 3 стає двостороннім відкритим отвором, що свідчить про досягнення максимально допустимої величини зношення реборди 5 та необхідності виконання її заміни. Заміна зношеної реборди 5 здійснюється без демонтажу
50 ходового колеса для чого необхідно викрути болти 7 кріплення її до зовнішньої реборди 3 та ободу 1 і демонтувати змінні роз'ємні внутрішні частини реборди.

Запропонована корисна модель дозволить точно та своєчасно визначити ступінь зношення реборд ходового колеса, що підвищить надійність та безпечність експлуатації вантажопідійомних кранів, а виконання частини реборди змінною та роз'ємною скоротить час на
55 заміну зношених частин реборди та підвищить продуктивність праці.

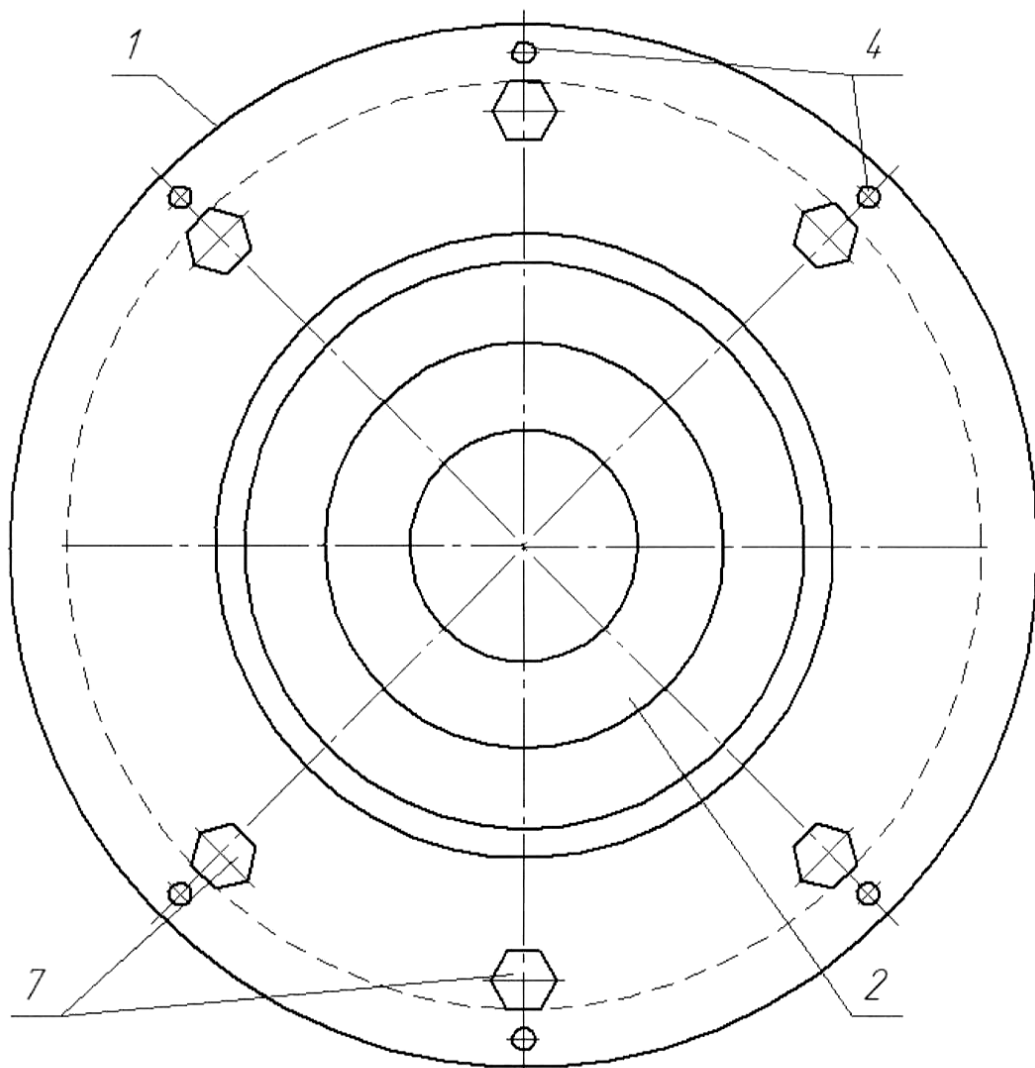
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Ходове колесо, що містить обід, маточину, реборди та болти кріплення, яке **відрізняється** тим,
60 що реборди ходового колеса виконані з двох частин однакової товщини, причому зовнішні

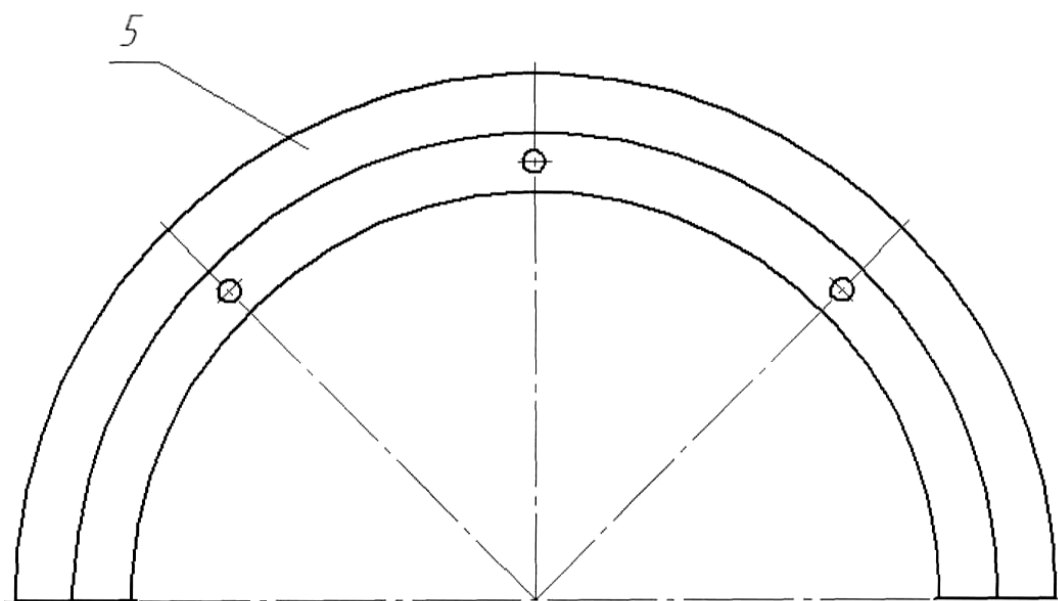
частини реборд виконані спільно з маточиною та ободом, а на зовнішніх частинах реборд на висоті, що дорівнює половині висоти реборди, по колу виконані наскрізні оглядові отвори.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Комп'ютерна верстка О. Рябко

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