



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 146906

(13) U

(51) МПК

B66C 1/10 (2006.01)

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

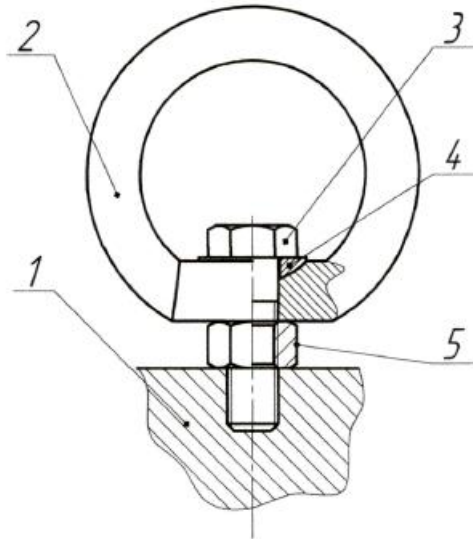
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | | | |
|--|----------------------|-------------------------------|--|
| (21) Номер заявки: | u 2020 06092 | (72) Винахідник(и): | Малюта Сергій Іванович (UA) |
| (22) Дата подання заявки: | 22.09.2020 | (73) Володілець (володільці): | ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA) |
| (24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: | 01.04.2021 | | |
| (46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: | 31.03.2021, Бюл.№ 13 | | |

(54) РИМ-БОЛТ

(57) Реферат:

Рим-болт містить змінний вантажний болт, вантажне кільце. В нижній частині вантажного кільця виконано циліндричний отвір, в якому розміщено вантажний болт, оснащений сферичною шайбою.



UA 146906 U

UA 146906 U

Корисна модель належить до галузі загального машинобудування, зокрема до вантажозахоплювальних елементів або пристроїв, що приєднуються до кранових механізмів підймання або опускання, а саме, до рим-болтів, і може бути використана для закладання в неї тросів, ланцюгів, розтяжок, блоків, талів, каніфасблоків, з'єднувальних скоб та інших кріпильних елементів.

Відомий рим-болт із вертлюгом (Оберман Я.И. Строповка грузов. Справочник. - М: Металлургия, 1990. – С. 336), що містить стандартний рим-болт, який через силовий елемент кріпиться до вертлюга у вантажній скобі гайкою і стопорними елементами.

Недоліком цього відомого пристрою є складність конструкції і обумовлена нею недостатня надійність.

Найближчим аналогом корисної моделі є відомий рим-болт (патент України на корисну модель № 58051, МПК В66С 1/10, опубл. 23.05.2011, бюл. № 6, 2011 р.), що містить змінний вантажний болт, вертлюг із вантажним кільцем, виконані в одному корпусі і з'єднані термообробленими кільцевою канавкою на поверхні вертлюга, вкладишами, бандажним кільцем і втулкою, а також вантажне кільце з ланкою, розміщене на верхній частині вертлюга.

Недоліками найближчого аналога є значна складність та обумовлена нею недостатня надійність. Так, незважаючи на вирішення задачі заміни вантажного болта, конструкція містить вісім деталей, деякі з яких достатньо дрібні, вимагають механічної та термічної обробки. Пристрій потребує змащування, а для його збирання необхідно використовувати клей.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалити рим-болт, в якому шляхом модернізації, основаної на новому поєднанні конструктивних елементів, їх формі, взаємному розташуванні, наявності зв'язків між ними та об'єднанні функцій забезпечується суттєве спрощення конструкції і за рахунок цього досягається підвищення надійності.

Поставлена задача вирішується тим, що в рим-болті, що містить змінний вантажний болт, вантажне кільце, згідно з корисною моделлю, в нижній частині вантажного кільця виконано циліндричний отвір, в якому розміщено вантажний болт, оснащений сферичною шайбою.

Виконання в нижній частині вантажного кільця циліндричного отвору, в якому розміщено вантажний болт, забезпечує необхідну орієнтацію вантажного кільця відносно стороп за рахунок його повороту відносно осі болта, а оснащення вказаного болта сферичною шайбою - зменшує механічні напруження його головки. Таким чином заявлені відмінності дозволяють суттєво спростити пристрій та підвищити його надійність порівняно з найближчим аналогом.

Технічна суть та принцип роботи заявленого рим-болта пояснюються кресленням, на якому наведено схему рим-болта, розріз.

Пристрій містить вантажне кільце 2 з виконаним у нижній частині отвором, в якому розташований вантажний болт 3, оснащений сферичною шайбою 4. Болт 3 з'єднаний з вантажем 1 та додатково закріплений гайкою 5, що дає можливість встановити деякі осьові зазори в з'єднанні і забезпечити вільне обертання кільця 2 відносно болта 3.

Для використання рим-болт закріплюють у деталі 1. При підніманні вантажу строп приєднують до кільця 2, яке займає необхідну орієнтацію відносно стороп за рахунок повороту відносно осі болта 3. За необхідності, болт 3 можна легко замінити.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Рим-болт, що містить змінний вантажний болт, вантажне кільце, який **відрізняється** тим, що в нижній частині вантажного кільця виконано циліндричний отвір, в якому розміщено вантажний болт, оснащений сферичною шайбою.

