

УКРАЇНА

UKRAINE



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 66305

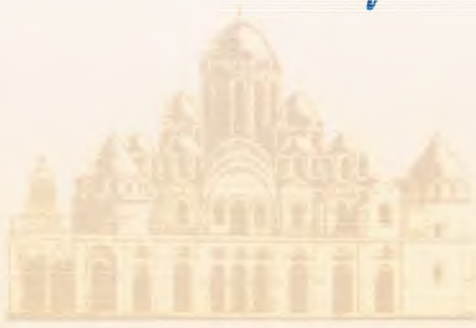
ПІДЙОМНИЙ КАНАТ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 26.12.2011.

Голова Державної служби
інтелектуальної власності України

М.В. Паладій



(19) UA

(51) МПК
B66D 3/04 (2006.01)

(21) Номер заявки: u 2011 08208

(22) Дата подання заявки: 30.06.2011

(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.12.2011

(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: 26.12.2011, Бюл. № 24

(72) Винахідники:

Попов Олексій Павлович,
UA,Бутаков Борис Іванович, UA,
Марченко Дмитро
Дмитрович, UA,
Савенков Олег Ігорович, UA

(73) Власник:

Марченко Дмитро
Дмитрович,вул. Пушкінська, 47, кв. 2, м.
Миколаїв, 54029, UA

(54) Назва корисної моделі:

ПІДЙОМНИЙ КАНАТ

(57) Формула корисної моделі:

Підйомний канат, який складається зі сталюї круглої серцевини і сплетених навколо неї канатних дротів у вигляді пасом, який відрізняється тим, що виконаний із закріпленими сталюими кульками з технологічними отворами під підйомний канат, що кріпляться за допомогою болта з гострим наконечником на відстані одна від одної величиною $d \leq t \leq 2d$, де t - відстань між сталюими кульками; d - діаметр сталюї кульки, причому $d=r$ - радіус робочого профілю канатного блока.

Пронумеровано, прошито металевими
люверсами та скріплено печаткою
2 арк.
26.12.2011



Уповноважена особа

(підпис)



УКРАЇНА

(19) UA (11) 66305 (13) U
(51) МПК
B66D 3/04 (2006.01)ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПІДЙОМНИЙ КАНАТ

1

2

(21) u201108208

(22) 30.06.2011

(24) 26.12.2011

(46) 26.12.2011, Бюл.№ 24, 2011 р.

(72) ПОПОВ ОЛЕКСІЙ ПАВЛОВИЧ, БУТАКОВ БОРИС ІВАНОВИЧ, МАРЧЕНКО ДМИТРО ДМИТРОВИЧ, САВЕНКОВ ОЛЕГ ІГОРОВИЧ

(73) МАРЧЕНКО ДМИТРО ДМИТРОВИЧ

(57) Підйомний канат, який складається зі сталюї круглої сердцевини і сплетених навколо неї канат-

них дротів у вигляді пасом, який відрізняється тим, що виконаний із закріпленими сталюїми кульками з технологічними отворами під підйомний канат, що кріпляться за допомогою болта з гострим наконечником на відстані одна від одної величиною $d \leq t \leq 2d$, де t - відстань між сталюїми кульками; d - діаметр сталюї кульки, причому $d=r$ - радіус робочого профілю канатного блока.

Корисна модель належить до підйомно-транспортних пристроїв, а саме до конструкцій дротяних канатів, призначених для утримання або транспортування вантажу через канатний блок.

Відомий підйомний тригранопрядний дротяний канат, який складається з круглого спірального сердечника з м'якою оболонкою, на яку навиті дрони [1]: Авторское свидетельство №500305 на изобретение. СССР. Трехграннопрядный проволоочный канат / М.Ф. Глушко, А.И. Закржевский, Н.А. Бартенева и Н.Ф. Малявицкий - 1180205; Заявл. 04.01.84; Опубл. 23.09.85. Бюл. №35.

Недоліком даного канату є те, що м'яка оболонка в процесі роботи стирається, через що дрони починають зрізання робочої поверхні канатного блоку, що призводить до зниження міцності канату у парі з канатним блоком.

Найбільш близьким за технічною сутністю до пропонуваного рішення є прийнятий за найближчий аналог підйомний канат, який складається зі сталюї круглої сердцевини і сплетених навколо неї канатних дротів у вигляді пасом, причому зовнішні пасма виконані із сердцевин з більш пластичного матеріалу [2]: Авторское свидетельство № 407984 на изобретение. СССР. Подъемный канат/М.Ф. Глушко, В.А. Малиновский, И.А. Лобыничев, Б.М. Зуев, Л.Г. Фортинов, А.И. Шелудько, С.А. Терских - 1430429; Заявл. 20.01.86; Опубл. 15.10.88. Бюл. №38.

Недоліком даного канату є те, що при контакті зі зношеною поверхнею блоку відбувається перелом дротів на нерівностях зношеного канатного блоку, що суттєво знижує довговічність і ефектив-

ність роботи канатного блоку і канату.

Задача корисної моделі - підвищити міцність, надійність, довговічність та ефективність роботи підйомного канату і канатного блоку.

Для вирішення поставленої задачі, в підйомному канаті, який складається зі сталюї круглої сердцевини і сплетених навколо нього канатних дротів у вигляді пасом, який виконано із закріпленими сталюїми кульками з технологічними отворами під підйомний канат, що кріпляться за допомогою болта з гострим наконечником на відстані одна від одної величиною $d \leq t \leq 2d$, де t - відстань між сталюїми кульками; d - діаметр сталюї кульки, причому $d = r$ - радіус робочого профілю канатного блоку.

Порівняльний аналіз з найближчим аналогом показує, що в підйомному канаті, який складається зі сталюї круглої сердцевини і сплетених навколо нього канатних дротів у вигляді пасом, який відрізняється тим, що виконаний із закріпленими сталюїми кульками з технологічними отворами під підйомний канат, що кріпляться за допомогою болта з гострим наконечником на відстані один від одного величиною, яка знаходиться за вище приведеним виразом.

На фіг. 1 зображено конструкцію пристрою у перерізі, а на фіг. 2 - зображено загальний вигляд підйомного канату з пристроєм у вигляді сталюї кульки і у парі з канатним блоком 2.

У відповідності з фіг.1, 2 маємо наступні позначення:

d_m - технологічний отвір для підйомного канату у кульці, його значення вибирається згідно діамет-

(19) UA (11) 66305 (13) U

ру підйомного канату; t - відстань між стальними кульками; d - діаметр стальної кульки, причому $d = r$ - радіус робочого профілю канатного блока.

Пристрій складається з кульки 1 зі спеціальними технологічними отворами для підйомного канату 3 та різьби 4 для болта з гострим наконечником 5, в шляпці якого зроблено шестигранний отвір 6 під ключ.

Крім того, у кульці 1 на верхівці різьби 4 зроблено западини 7 під шляпку болта з гострим наконечником 5, з метою створення натягу і повного прилягання, який необхідний для відтворення повної і безперервної сфери кульки і.

У технологічному отворі під підйомний канат 3 кульки 1 зроблено з обох боків фаски 8, які запобігають переламуванню дротів у підйомному канаті з пристроєм при контакті з канатним блоком.

Підйомний канат із канатним блоком працює наступним чином.

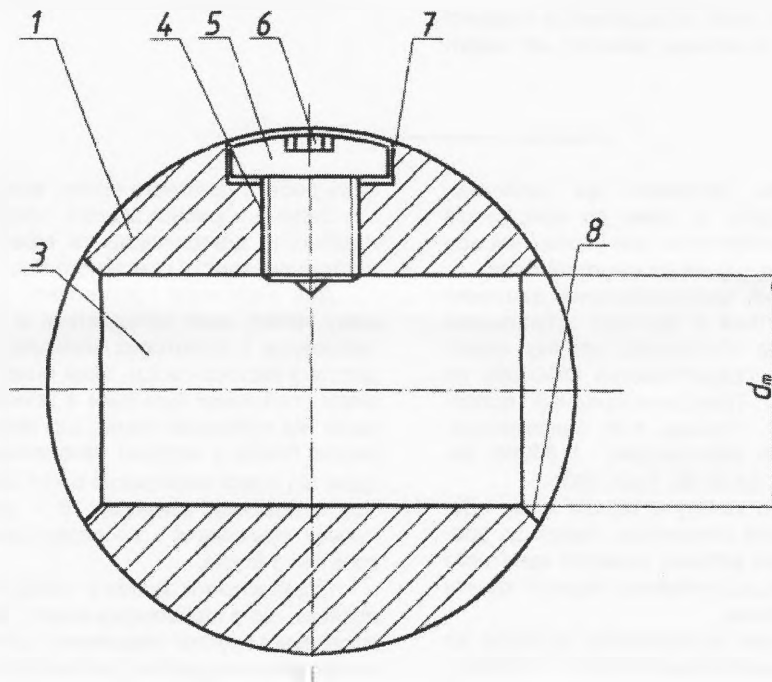
Підйомний канат просувається через технологічний отвір для підйомного канату 3 стальної кульки 1 і за допомогою болта з гострим наконечником 5 фіксується шестигранним ключем, який

вставляється у шестигранний отвір 6. Пристрій закріплюється так, що кульки знаходяться на відстані одна від одної виходячи з умови $d \leq t \leq 2d$.

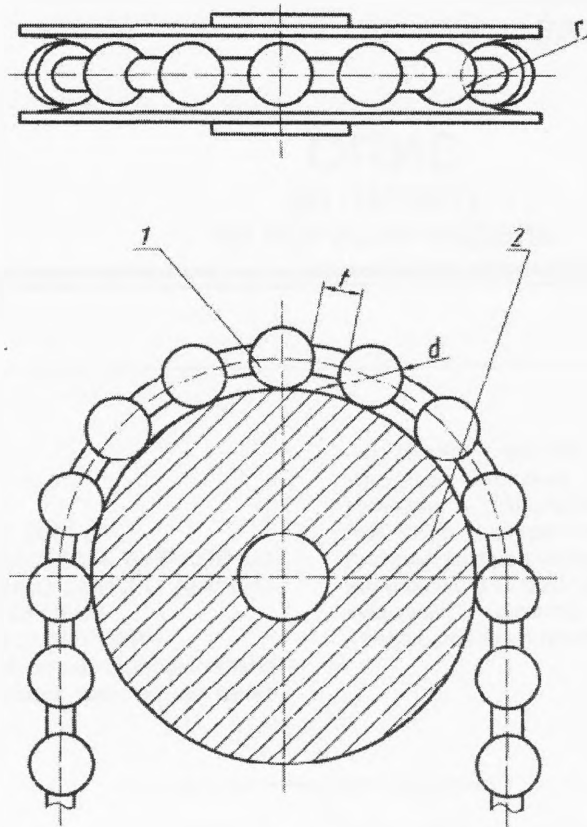
Після відповідного налаштування підйомний канат встановлюється у робочий профіль канатного блоку, що дозволяє покращити контакти напруження при роботі канатного блока і підйомного канату, уникнути проковзування підйомного канату, що призводить до підвищення міцності, надійності а, отже, до підвищення довговічності і ефективності роботи підйомного канату і канатного блока.

Економічний ефект від впровадження технічного рішення, що заявляється, слід очікувати за рахунок підвищення міцності, надійності, довговічності і ефективності роботи пари канатного блоку з підйомним канатом.

Суспільна користь корисної моделі, що заявляється, полягає в покращенні віброакустичних характеристик при роботі підйомного канату і канатного блоку в наслідок зниження шуму і вібрації (промсанітарія).



Фиг. 1



Фиг. 2