



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **83857**

(13) **U**

(51) МПК

B62D 55/08 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 09115**

(22) Дата подання заявки: **19.07.2013**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.09.2013**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.09.2013, Бюл.№ 18**

(72) Винахідник(и):

Беліцький Сергій Миколайович (UA)

(73) Власник(и):

**Беліцький Сергій Миколайович,
вул. Лісна, 1, м. Кривий Ріг,
Дніпропетровська обл., 50000 (UA)**

(74) Представник:

Лісна Тетяна Леонідівна, реєстр. №286

(54) НАТЯЖНЕ КОЛЕСО ГУСЕНИЧНОГО ХОДУ БУРОВОГО ВЕРСТАТА

(57) Реферат:

Натяжне колесо гусеничного ходу бурового верстата встановлене на осі. Воно встановлене на осі на двох роликів сферичних самоустановлювальних підшипниках, захищених ущільнювачами, а від осьового переміщення - кришками, втулками і з'єднувальними болтами, для змащування підшипників і проходу масла від маслянки в розпірному кільці виконано проточку і чотири отвори, з віссю жорстко зв'язані штирі, на які упираються гідроциліндри, причому по краях осі розміщено дві гвинтові пари.

UA 83857 U

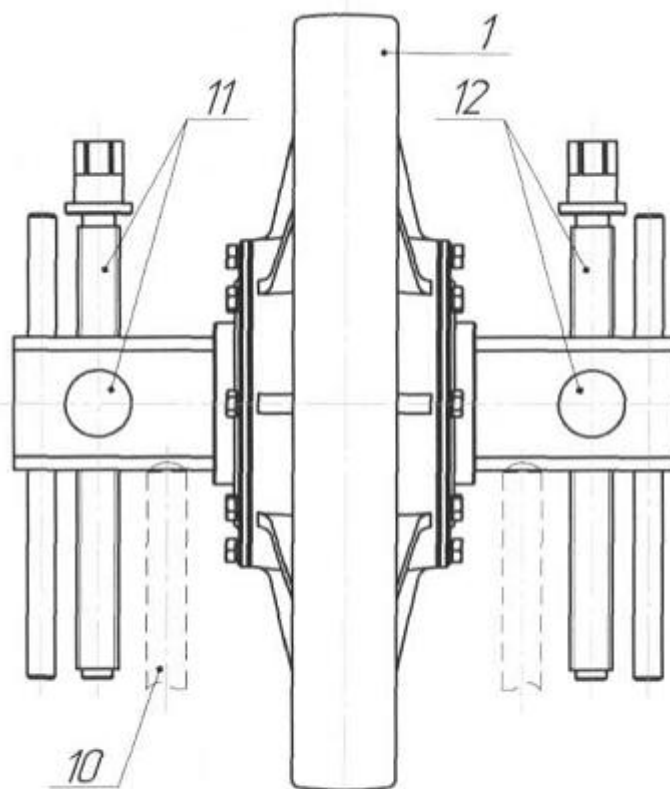


Fig. 1

Корисна модель належить до транспортних засобів на гусеничному ході, зокрема до їх ходової частини, а саме до натяжних коліс гусеничного ходу бурового верстата.

Відомо натяжний пристрій тракторів з еластичною підвіскою. У передній частині рами трактора шарнірно закріплена колінчатая вісь, на якій вільно обертається натяжне колесо. Вісь пальцем з'єднана з вилкою, крізь яку пропущений гвинт, що упирається через гайку у кульову опору кронштейна, закріпленого на рамі трактора. На гвинт надіта пружина, що амортизує і попередньо затягнута гайкою. Ця пружина, діючи на колінчатую вісь через вилку, прагне повернути вилку вперед [<http://xreferat.ru/96/1163-l-hodov-sistemi-l-sovih-gusenichnih-mashin-s-l-s-kogospodars-kih-traktor-v.html>].

Положення колінчастої осі (а отже, натяжного колеса) визначається відстанню від осі обертання колеса до кульової опори. Її можна змінювати, переміщаючи гайку по гвинту (нагвинчування гайки в бік упора супроводжується збільшенням відстані і підвищенням натягу гусеничного ланцюга, і навпаки). Натяжний пристрій дозволяє при необхідності послабити ланцюг настільки, що її можна зняти без особливих ускладнень.

У процесі експлуатації шарніри гусеничного ланцюга зношуються. Ланцюг подовжується, провисає, може зіскочити, а нерівномірний натяг правого і лівого ланцюгів викликає відведення трактора убік. Витрата потужності на перемотування збільшується.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення продуктивності натяжного колеса гусеничного ходу бурового верстата шляхом нормального натягання гусениці, усунення її провисання від маси самої гусениці, розтягування гусеничного полотна від збільшених зазорів у шарнірних з'єднаннях і від натягання верхньої гілки ведучим колесом.

Поставлену задачу виконують тим, що натяжне колесо гусеничного ходу бурового верстата, яке встановлене на осі, згідно з корисною моделлю, встановлене на осі на двох роликових сферичних самоустановлювальних підшипниках, захищених ущільнювачами, а від осевого переміщення - кришками, втулками і з'єднувальними болтами, для змащування підшипників і проходу масла від маслянки в розпірному кільці виконано проточку і чотири отвори, з віссю жорстко зв'язані штирі, на які упираються гідроциліндри, причому по краях осі розміщено дві гвинтові пари.

Вісь має квадратний переріз.

На гвинтах і гайках гвинтових пар нарізана трапецієвидна різьба Тг44х8, гайки закріплені в осях.

У натяжному колесі використано роликові сферичні самоустановлювальні підшипники № 3630.

Натяжне колесо, що заявляється, сприяє нормальному натягання гусениці, усуваючи її провисання від маси самої гусениці, розтягуванню гусеничного полотна від збільшених зазорів у шарнірних з'єднаннях і від натягання верхньої гілки ведучим колесом.

Механізм натягання гусениць бурового верстата відрізняється від прототипу тим, що натягання може здійснюватись гідроциліндрами або, при їх відмові, дублюватися гвинтовими парами.

Корисна модель пояснюється кресленнями.

На Фіг. 1 зображено натяжне колесо гусеничного ходу бурового верстата, вид спереду;

на Фіг. 2 - натяжне колесо гусеничного ходу бурового верстата, вид збоку.

Натяжне колесо 1 гусеничного ходу бурового верстата встановлене на осі 2, що має квадратний переріз, на двох роликових сферичних самоустановлювальних підшипниках 3 (№ 3630), захищених ущільнювачами (манжетами) 4, а від осевого переміщення - кришками 5, втулками 6 і з'єднувальними болтами 7. Для змащування підшипників і проходу масла від маслянки 8 в розпірному кільці 9 виконано проточку і чотири отвори (не показано). З віссю жорстко зв'язані штирі 10, на які упираються гідроциліндри, причому по краях осі розміщено дві гвинтові пари 11, 12. На гвинтах і гайках (не показано) гвинтових пар 11, 12 нарізана трапецієвидна різьба Тг44х8, гайки закріплені в осях.

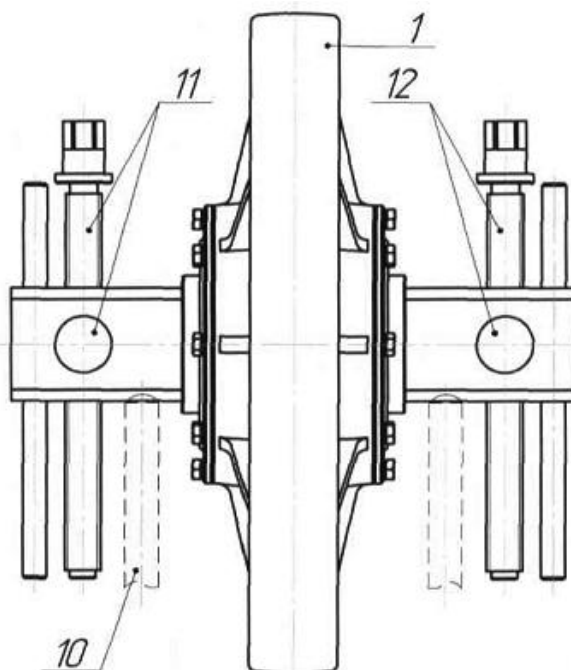
Натяжне колесо працює наступним чином.

При подачі тиску в порожнину гідроциліндрів вісь 2 разом з натяжним колесом 1 переміщується, натягаючи при цьому гусениці. В цьому положенні вісь 2 фіксується знімними стопорними шайбами (не показані), кількість яких, у міру зношування з'єднаних пальців гусеничного полотна, збільшуватиметься. Квадратний переріз осі 2 дозволяє їй переміщуватися по пазах рами-балки гусеничного візка без прокручування. При відмові в роботі гідроциліндрів передбачено ручне натягання за допомогою двох гвинтових пар 11, 12.

Гвинтові пари 11, 12 виконують функції стопорних елементів при здійсненні натягання гідроциліндрами, вибирають зазори та фіксуються знімними стопорними шайбами (не показані).

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Натяжне колесо гусеничного ходу бурового верстата, що встановлене на осі, яке **відрізняється** тим, що воно встановлене на осі на двох роликових сферичних самоустановлювальних підшипниках, захищених ущільнювачами, а від осьового переміщення - кришками, втулками і з'єднувальними болтами, для змащування підшипників і проходу масла від маслянки в розпірному кільці виконано проточку і чотири отвори, з віссю жорстко зв'язані штирі, на які упираються гідроциліндри, причому по краях осі розміщено дві гвинтові пари.
2. Натяжне колесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вісь має квадратний переріз.
3. Натяжне колесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що на гвинтах і гайках гвинтових пар нарізана трапецієвидна різьба Тг44х8, гайки закріплені в осях.
4. Натяжне колесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що використано роликові сферичні самоустановлювальні підшипники № 3630.



Фіг. 1

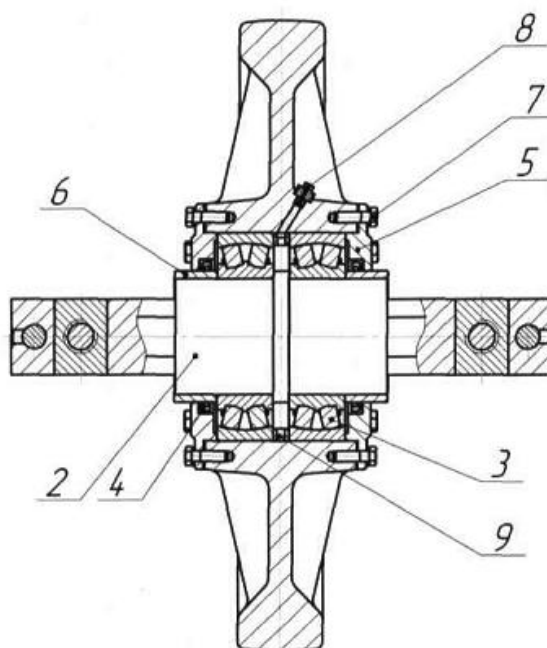


Fig. 2

Комп'ютерна верстка С. Чулій

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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