



УКРАЇНА

(19) UA (11) 47483 (13) U  
(51) МПК (2009)  
B62D 55/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАТЯЖІННЯ ГУСЕНИЧНОГО ОБВОДУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

1

2

(21) u200907230

(22) 10.07.2009

(24) 10.02.2010

(46) 10.02.2010, Бюл.№ 3, 2010 р.

(72) ЄПІФАНОВ ВІТАЛІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ВОРОНЦОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(57) Пристрій для натяжіння гусеничного обводу транспортного засобу, що містить встановлені в корпусі останнього кривошипи, які несуть напрямні колеса, а також черв'ячний механізм з черв'ячним колесом та черв'яком, який **відрізняється** тим, що між кривошипами встановлено диференціал, водило якого закріплено до черв'ячного колеса, а центральні шестерні жорстко з'єднано з кривошипами.

Корисна модель відноситься до машинобудування і може бути використана в ходових частинах гусеничних транспортних засобів.

Відомий пристрій для натяжіння гусеничного обводу транспортного засобу, що містить встановлені в корпусі останнього кривошипи, які несуть напрямні колеса, а також черв'ячний механізм з черв'ячним колесом і черв'яком [А.с. №488744 ССРСР, МПК В6255/00, 1974]. У цьому пристрої кривошипи лівого та правого борту транспортного засобу за допомогою торсіонних валів зв'язані з черв'ячним колесом. Таким чином, один черв'ячний механізм забезпечує натяжіння обох гусеничних обводів. Основним недоліком відомого пристрою є те, що не забезпечується стійкість прямолінійного руху транспортного засобу. Це зв'язано з тим, що натяжіння гусеничних обводів лівого та правого бортів може бути різним за рахунок неоднакового зносу гусеничних обводів або внаслідок можливої розбіжності жорсткості торсіонних валів.

Задачею корисної моделі є підвищення стійкості прямолінійного руху за рахунок вирівнювання натяжіння лівого та правого гусеничних обводів.

Технічний результат досягається тим, що в пристрої для натяжіння гусеничного обводу транспортного засобу, що містить встановлені в корпусі останнього кривошипи, які несуть напрямні колеса, а також черв'ячний механізм з черв'ячним колесом і черв'яком, згідно з корисною моделлю, між кривошипами встановлено диференціал, водило якого закріплено до черв'ячного колеса, а центральні шестерні жорстко з'єднано з кривошипами.

Зазначені відмінності є суттєвими, бо в порівнянні з найближчим аналогом дозволяють підвищити стійкість прямолінійного руху транспортного засобу завдяки диференціалу, який забезпечує однакове натяжіння гусеничних обводів лівого та правого бортів незалежно від зносу обводів.

На кресленні показано запропонований пристрій для натяжіння гусеничного обводу транспортного засобу, який містить встановлені в корпусі 1 останнього кривошипи лівого 2 та правого 3 бортів, на осях яких встановлено напрямні колеса 4 і 5 гусеничних обводів 6 та 7. Для повороту кривошипів 2 та 3 є черв'ячний механізм, який складається з черв'ячного колеса 8 і черв'яка 9. Між кривошипами 2 та 3 встановлено диференціал, водило 10 якого закріплено до черв'ячного колеса 8. Центральні шестерні 11 і 12 диференціала жорстко зв'язані з кривошипами 2 і 3 й взаємодіють між собою опосередковано через сателіти 13 і 14.

Пристрій працює наступним чином.

Попередній натяг гусеничних обводів 6 та 7 забезпечується обертанням черв'яка 9, яке через черв'ячне колесо 8 передається на водило 10 диференціала, й далі через сателіти 13 і 14 та центральні шестерні 11, 12 на кривошипи 2, 3. Обертаючись, кривошипи 2, 3 з напрямними колесами 4, 5 забезпечують натяжіння гусеничних обводів 6, 7. Від водила 10 на центральні шестерні 11, 12 передаються однакові зусилля, тому натяжіння обох обводів 6, 7 буде однаковим. Після завершення натяжіння гусеничних обводів 6, 7 черв'як 9 замикається на корпус 1. Диференціал дозволяє вирівнювати натяжіння лівого та правого гусеничних обводів 6 і 7 не тільки в процесі попе-

(13) U

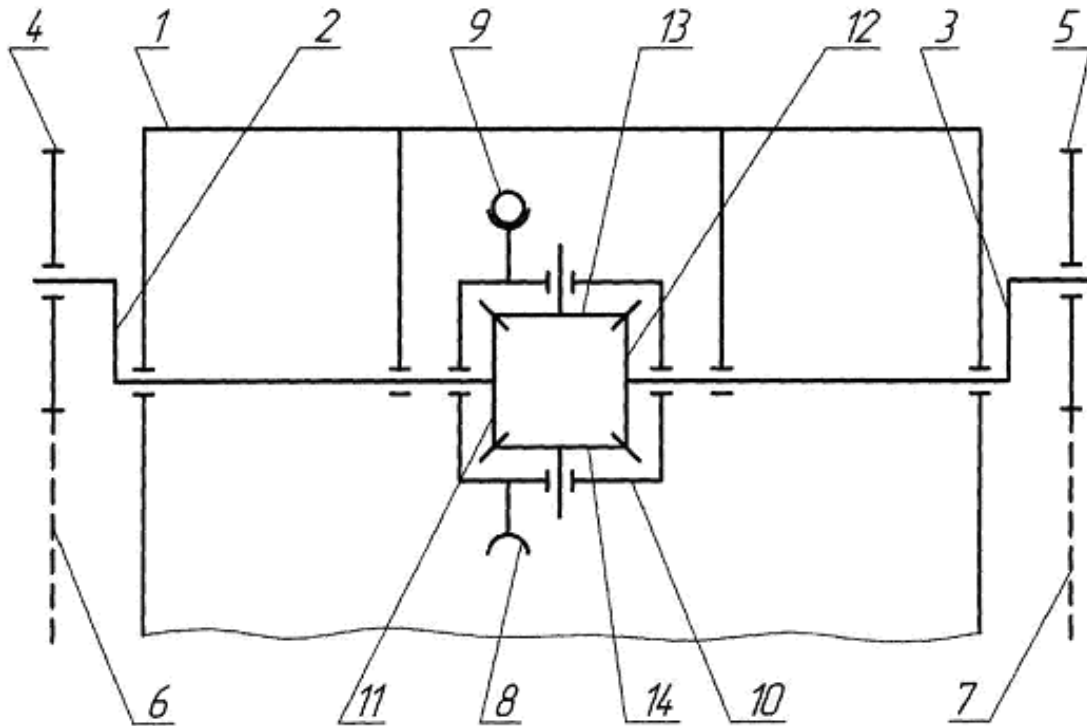
(11) 47483

(19) UA

реднього натяжіння, але й під час експлуатації транспортного засобу, наприклад, коли гусеничні обводи 6 і 7 зношені неоднаково.

Таким чином, запропонований пристрій для натяжіння гусеничного обводу забезпечує стійкість

прямолінійного руху транспортного засобу, що покращує умови роботи водія, а також сприяє зростанню середньої швидкості руху транспортного засобу.



Фіг.