



УКРАЇНА

(19) UA (11) 64377 (13) U
(51) МПК (2011.01)
B62D 21/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОПЕРЕЧНОЇ СТІЙКОСТІ КОЛІСНИХ МАШИН З ШАРНІРНО ЗЧЛЕНОВАНОЮ РАМОЮ

1

2

(21) u201103211

(22) 18.03.2011

(24) 10.11.2011

(46) 10.11.2011, Бюл.№ 21, 2011 р.

(72) ПОДРИГАЛО МИХАЙЛО АБОВИЧ, ПОЛЯНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, ДУБІНІН ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КЛЕЦ ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ, ЗАДОРОВНИЙ ВІКТОРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Пристрій для забезпечення поперечної стійкості колісних машин з шарнірно зчленованою рамою, що складається з корпусу, в якому встановлені горизонтальний та вертикальний шарніри, та упорних елементів, виконаних у вигляді приливків, який **відрізняється** тим, що оснащений демпфуючими елементами, які зв'язані одним кінцем з приливком на корпусі шарніра, а іншим - з приливком піврами, причому приливки шарніра та піврами виконані у вигляді стаканів.

Корисна модель відноситься до транспортних засобів зі складаними рамами та може бути використана в транспортній галузі та сільському господарстві.

Відомий пристрій, що поєднує шарнірно зчленовану раму, який складається з корпусу, в якому встановлений горизонтальний та вертикальний шарніри, та упорних елементів, виконаних у вигляді приливків [а.с. СРСР № 536080 "Самоходная машина", 25.11.1976, М.Кл. B61D 21/12, B61D 63/02]. Вказаний пристрій за конструктивним виконанням є найбільш близьким аналогом до пристрою, що заявляється.

Недоліком конструкції даного аналога є значні динамічні навантаження на колісну машину під час руху нерівностями. Це знижує її поперечну стійкість та безпеку використання й створює умови для підвищеного зношування деталей, зниження надійності колісних машин з шарнірно-зчленованою рамою.

В основу корисної моделі поставлене завдання підвищення поперечної стійкості та надійності колісних машин з шарнірно зчленованою рамою при експлуатації за рахунок зменшення динамічних навантажень під час руху нерівностями.

Поставлене завдання вирішується тим, що пристрій, який складається з корпусу, в якому встановлений горизонтальний та вертикальний шарніри, та упорних елементів, виконаних у ви-

гляді приливків, згідно корисної моделі, оснащений демпфуючими елементами, які зв'язані одним кінцем з приливком на корпусі шарніра, а іншим - з приливком піврами, причому приливки шарніра та піврами виконані у вигляді стаканів.

Пристрій для забезпечення поперечної стійкості колісних машин з шарнірно зчленованою рамою (фіг. 1) містить корпус 1, в якому встановлений горизонтальний та вертикальний шарніри, що поєднує між собою передню 2 та задню 3 піврами, приливки у вигляді стаканів 4 та демпфуючі елементи 5.

Пристрій працює наступним чином. Під час руху нерівностями виникають динамічні навантаження за рахунок взаємного переміщення передньої 2 та задньої 3 піврам у вертикальній площині. Встановлені демпфуючі елементи 5 створюють зусилля, які спрямовані на вирівнювання положення піврам та зменшення швидкості їхнього відносного переміщення. Це дозволяє підвищити поперечну стійкість колісних машин з шарнірно зчленованою рамою під час руху нерівностями.

Оснащення пристроєм колісних машин з шарнірно-зчленованою рамою забезпечує зменшення динамічних навантажень під час руху нерівностями та недопущення перевищення вказаного граничного значення куту нахилу передньої напіврами відносно задньої, підвищення поперечної стійкості та надійності при експлуатації.

UA (11) 64377 (13) U

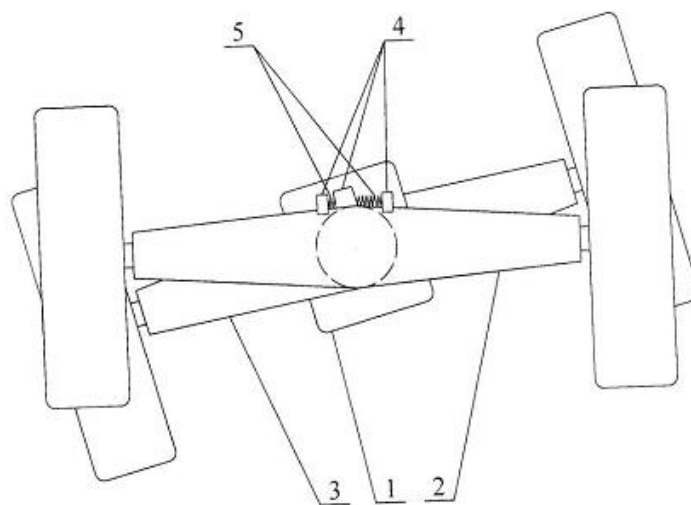


Fig. 1