



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39777 (13) U
(51) МПК (2009)
B60G 11/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) МОДУЛЬ ХОДОВОЇ ЧАСТИНИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

1

2

(21) u200812251

(22) 17.10.2008

(24) 10.03.2009

(46) 10.03.2009, Бюл.№ 5, 2009 р.

(72) ПИЛИПЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, UA,
РЕДЗЮК АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ, UA, СОЛТУС
АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ, UA(73) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХ-
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРО-
ГРАДСЬКОГО, UA

(57) Модуль ходової частини транспортного засобу, що містить нижній та верхній напрямні важелі і торсіон, амортизатори, колісний редуктор зі ступицею колеса та шиною з регульованим тиском повітря, який **відрізняється** тим, що нижній та верхній напрямні важелі і торсіон, амортизатори, колісний редуктор зі ступицею колеса та шиною з регульованим тиском повітря скомпоновані разом в основі модуля, яка болтами кріпиться до лонжерона рами, кріплення кузова здійснюється до полиць основи модуля.

Корисна модель відноситься до ходової частини транспортних засобів автомобільної промисловості, зокрема до ходової частини автомобілів високої прохідності з незалежною підвіскою.

Відомі ходові частини автомобілів високої прохідності з незалежною підвіскою, які включають раму, незалежну торсійну підвіску, колісні редуктори зі ступицями коліс та шинами з регульованим тиском повітря [Конструирование и расчет колесных машин высокой проходимости / Под. общ. ред. Н. Ф. Бочарова, И. С. Цитовича. - М.: Машиностроение, 1983. - 299 с].

Основний недолік таких ходових частин автомобілів високої прохідності - це значна концентрація навантаження лонжеронів рами у місцях кріплення кронштейнів підвісок.

Найбільш близькою до висунутої корисної моделі є ходова частина повноприводного автомобіля [Патент. Україна UA 32539 U; МПК В 60G 11/00, 26.05.2008. Бюл. №10; 2008р.], яка включає раму, незалежну торсійну підвіску, колісні редуктори зі ступицями коліс та шинами з регульованим тиском повітря.

Основний недолік цієї ходової частини автомобіля є значні навантаження лонжеронів рами у місцях кріплення кронштейнів підвіски при роботі автомобіля у складних дорожніх умовах.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення довговічності рами автомобіля з незалежною торсійною підвіскою за рахунок зменшення концентрації напружень на лонжерони рами.

Задача вирішується тим, що модуль ходової частини транспортного засобу, що містить нижній

та верхній напрямляючі важелі і торсіон, амортизатори, колісний редуктор зі ступицею колеса та шиною з регульованим тиском повітря, відрізняється тим, що нижній та верхній напрямляючі важелі і торсіон, амортизатори, колісний редуктор зі ступицею колеса та шиною з регульованим тиском повітря скомпоновані разом в основі модуля, яка болтами кріпиться до лонжерона рами, кріплення кузова здійснюється до полиць основи модуля.

На Фіг.1 зображено загальний вид модуля ходової частини; на Фіг. 2 - основу модуля.

Модуль ходової частини включає основу 1, до якої закріплюються верхній 2 та нижній 3 важелі підвіски. Важіль 3 зв'язаний з торсіоном 4, один кінець якого закріплено нерухомо до вертикальної полиці 5 основи модуля, а другий зв'язаний з нижнім важелем 3. До верхньої полиці 6 з внутрішньої сторони приварено два кронштейни 7, до яких закріплюються верхні опори амортизаторів 8. Нижніми кінцями амортизатори закріплюються до нижнього важеля 3. Основа модуля має дві стінки 9, кожна із яких має отвір 10. Ці отвори призначено для кріплення осі 11 верхнього важеля 2. У вертикальній полиці 5 є отвір 12, через який підводиться крутний момент до карданного вала 13. Шарніри 14 верхнього та 15 нижнього важелів 2, 3 опираються на корпус колісного редуктора 16. Бічна полиця 17 має нахил, що забезпечує краще компонування. Для забезпечення жорсткості стінок 9 знизу вони опираються на нижні полиці 18. Вертикальною стінкою 5 модуль кріпиться до лонжерону 19 рами автомобіля через отвори 20 на вертикальній стінці основи. Кріплення кузова здійснюється

(13) U

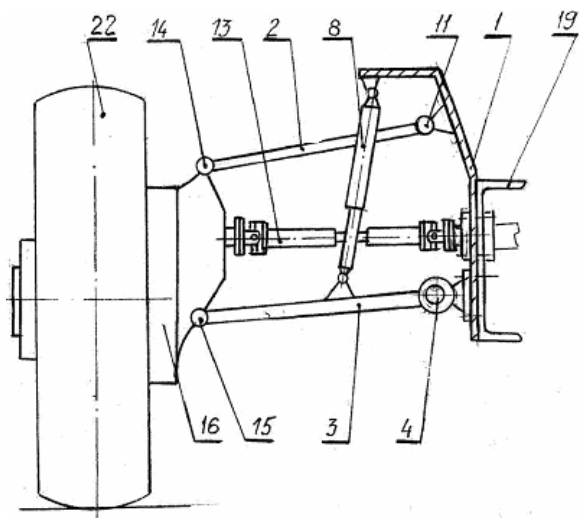
(11) 39777

(19) UA

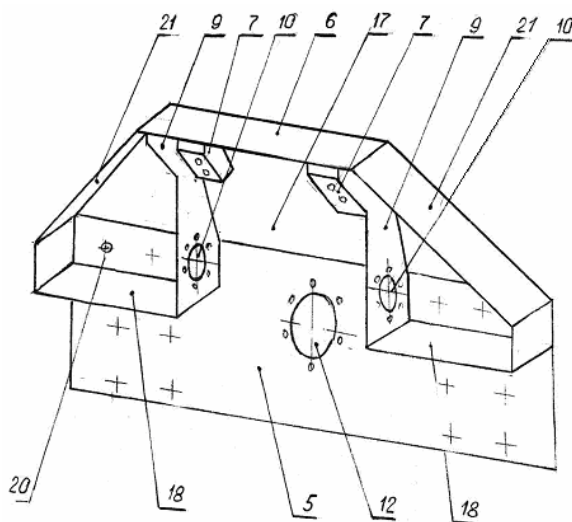
до верхньої горизонтальної полиці 6 та двох бічних полиць 21.

Під час руху автомобіля змінні реакції від колеса 22 передаються через важелі 2, 3 підвіски

безпосередньо на основу модуля, яка розподіляє їх по довжині вертикальної стінки 8 основи модуля, зменшуючи концентрацію напружень у лонжеронах рами.



Фіг. 1



Фіг. 2