

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **1545**

(13) **U**

(51)⁷ **B 60G 21/00**

(54) ПОДВЕСКА КОЛЕСНОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

(21) Номер заявки: u 20040061

(22) 2004.02.18

(46) 2004.09.30

(71) Заявитель: Белорусский национальный технический университет (ВУ)

(72) Авторы: Микулик Николай Александрович; Рейзина Галина Николаевна (ВУ)

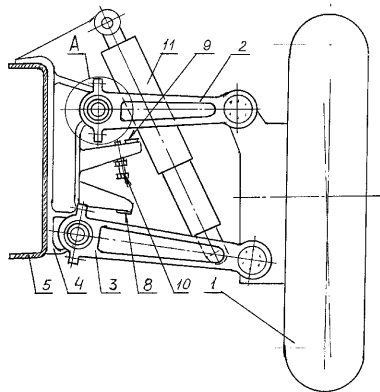
(73) Патентообладатель: Белорусский национальный технический университет (ВУ)

(57)

Подвеска колесного транспортного средства, содержащая торсионы, амортизаторы, буфера сжатия и отбоя, верхние и нижние рычаги, кронштейны крепления рычагов подвески, отличающаяся тем, что верхние и нижние рычаги подвески выполнены разъемными и снабжены болтами крепления, установленными с наружной части.

(56)

1. Вершигора В.А. Автомобиль ВАЗ 2121 Нива. - М.: Транспорт, 1980. - С. 129.
2. Патент РФ 2146203, МПК В 60G 21/00, 2000.
3. Автомобиль МАЗ-537 и его модификации, техническое описание и инструкция по эксплуатации. - М., 1974. - С. 272-273.



Фиг. 1

ВУ 1545 U

Полезная модель относится к транспортному машиностроению, а именно к подвескам колесных транспортных средств.

Известная подвеска колесного транспортного средства [1], содержащая пружины (упругие элементы), амортизаторы, буфера сжатия и отбоя, верхние и нижние рычаги с осями, кронштейны крепления рычагов подвески.

Недостатком этой подвески является возникновение свободных колебаний при перевозке колесного транспортного средства, что приводит к неблагоприятным исходам (поломке, нарушениям техники безопасности).

BY 1545 U

Известная подвеска транспортного средства [2], включающая пружины (упругие элементы), амортизаторы, буфера сжатия и отбоя, верхние и нижние рычаги с осями, кронштейны крепления рычагов подвески, подвижную муфту, болт с фиксатором и шайбой, при этом подвижная муфта установлена на шлицах хвостовика оси рычага и в крайнем своем положении внешними шлицами соединена с внутренними шлицами кронштейна крепления рычагов подвески, а болт с фиксатором и шайбой установлен во внутренней полости подвижной муфты в резьбовом сверлении хвостовика оси рычага.

Однако недостатком этой подвески при эксплуатации являются трудности (трудоемкость), возникающие при замене упругого элемента (пружины).

Наиболее близкой по технической сущности к заявляемой является подвеска колесного транспортного средства [3], включающая упругие элементы (торсионы), выполненные в виде торсионных валов, помещенных в защитные трубы, амортизаторы гидравлического типа, буфера сжатия и отбоя, верхние и нижние рычаги вильчатого типа, кронштейны крепления рычагов подвески, при этом торсионные валы одними концами соединены с рычагами подвески через шлицевые насадки и шлицы труб рычагов, другими - через шлицевые концы закреплены в кронштейнах подвески.

Однако при эксплуатации колесного транспортного средства, особенно в условиях бездорожья, нередки случаи выхода из строя торсионов. В этом случае для предотвращения дальнейших поломок колесного транспортного средства необходима замена вышедшего из строя торсиона, что связано с большими трудностями из-за необходимости демонтажа большого количества узлов, закрепленных на раме, что препятствует съему торсиона.

Задача, решаемая заявляемой полезной моделью, заключается в сокращении времени замены торсиона, вышедшего из строя в процессе эксплуатации.

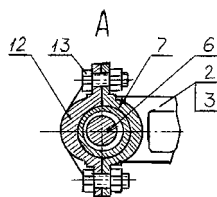
Поставленная задача решается следующим образом: в подвеске колесного транспортного средства, содержащей торсионы, амортизаторы, буфера сжатия и отбоя, верхние и нижние рычаги, кронштейны крепления рычагов подвески, верхние и нижние рычаги подвески выполнены разъемными и снабжены болтами крепления, установленными с наружной части.

Сущность полезной модели поясняется чертежом, где на фиг. 1 изображена подвеска колесного транспортного средства в разрезе, на фиг. 2 - рычаги со съемной крышкой.

Подвеска колесного транспортного средства состоит из колеса 1 со ступицей, крепящегося верхним 2 и нижним 3 рычагами к кронштейну 4 подвески, закрепленному на раме 5, торсиона 6, с защитной трубой 7, буферов сжатия 8 и отбоя 9, болтов 10 включения подвески, амортизаторов 11. Верхний 2 и нижний 3 рычаги подвески с крышками 12 выполнены разъемными и снабжены болтами 13 крепления, установленными с наружной части.

Описанная конструкция демонтируется следующим образом: болтами 10 выключения подвески колесо 1 отрывается от земли, отсоединяются амортизатор 11 и крышки 12 верхних 2 и нижних 3 рычагов, снимают колесо 1 с верхним 2 и нижним 3 рычагами, затем свободно снимают с рамы торсион 6 с защитной трубой 7. Производится замена вышедшего из строя торсиона 6.

Таким образом, исключаются трудоемкие операции со съемом многих узлов, крепящихся к раме 5 транспортного средства (узлов тормозной системы, электросистемы и др.).



Фиг. 2