



(51) МПК

B60G 3/00 (2006.01)*B60G 11/00* (2006.01)*B60G 15/00* (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014154620/11, 31.12.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
31.12.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 31.12.2014

(45) Опубликовано: 10.06.2016 Бюл. № 16

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2139796 C1, 20.10.1999. RU 2521879 C1, 10.07.2014. RU 2355587 C1, 20.05.2009. WO 2008071153 A1, 19.06.2008. SU 1425099 A1, 23.09.1988.

Адрес для переписки:

603127, г. Нижний Новгород, ул. Коновалова,
21, ООО Завод "Рида"

(72) Автор(ы):

Яворский Геннадий Юрьевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

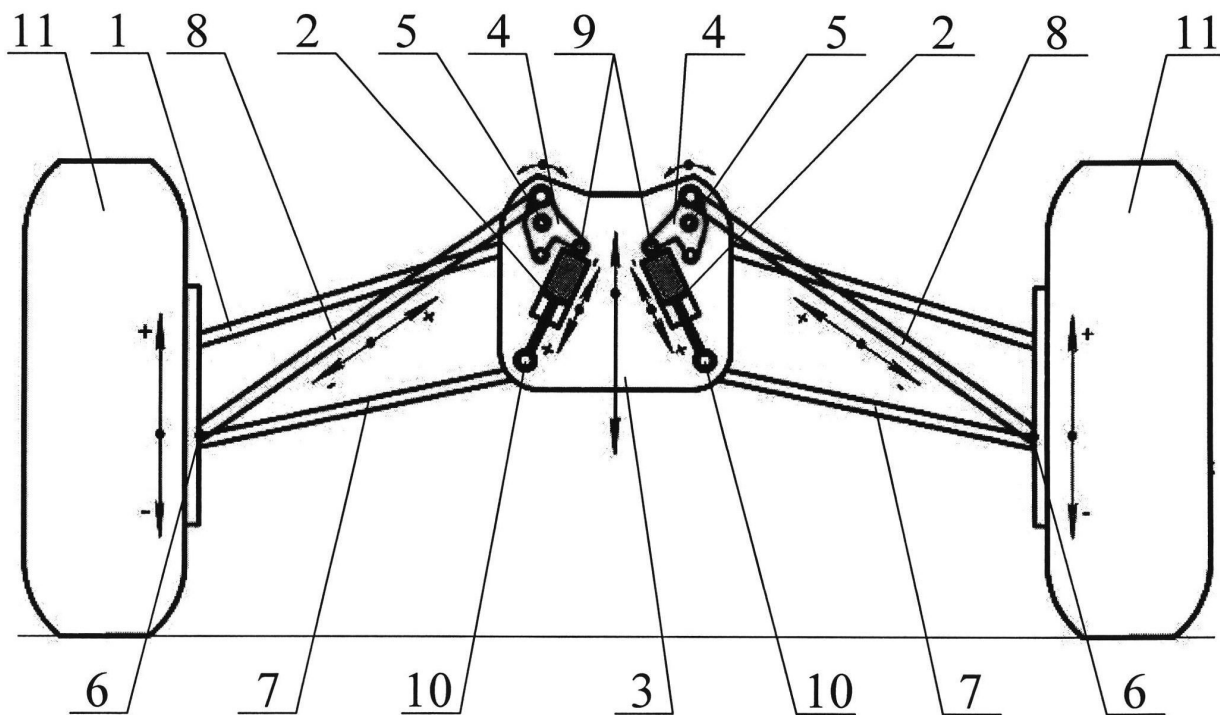
Яворский Геннадий Юрьевич (RU)

(54) СПОСОБ УСИЛЕНИЯ ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ БРОНИРОВАННОГО АВТОМОБИЛЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к задней подвеске автомобиля. Подвеска оснащена амортизаторными стойками, расположенными в нише запасного колеса, шарнирно закрепленными на кузове автомобиля с одной стороны и соединенными с коромыслом с другой стороны. Ось вращения коромысла располагается перпендикулярно плоскости, проходящей через три точки: место крепления рычага подвески и

толкателя, место крепления коромысла и амортизаторной стойки, место крепления амортизаторной стойки к кузову. Коромысло шарнирно соединено с толкателем, взаимодействующим с рычагом подвески бронированного автомобиля. Достигается усиление задней подвески бронированного автомобиля. 1 ил.



Фиг. 1

RU 2586908 C1

RU 2586908 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
B60G 3/00 (2006.01)
B60G 11/00 (2006.01)
B60G 15/00 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: 2014154620/11, 31.12.2014

(24) Effective date for property rights:
31.12.2014

Priority:

(22) Date of filing: 31.12.2014

(45) Date of publication: 10.06.2016 Bull. № 16

Mail address:

603127, g. Nizhnij Novgorod, ul. Konovalova, 21,
OOO Zavod "Rida"

(72) Inventor(s):

YAvorskij Gennadij YUrevich (RU)

(73) Proprietor(s):

YAvorskij Gennadij YUrevich (RU)

(54) **METHOD OF AMPLIFYING REAR SUSPENSION OF ARMOURED VEHICLE**

(57) Abstract:

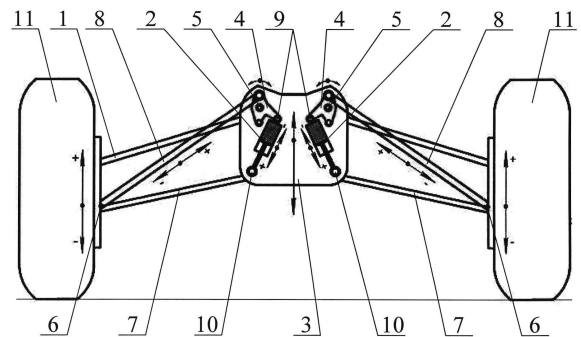
FIELD: motor industry.

SUBSTANCE: invention relates to vehicle rear suspension. Suspension is equipped with shock-absorbing posts located in spare wheel niche and pivoted on vehicle body on one side and connected with rocker on other side. Rocker axle is located perpendicular to plane passing through three points: attaching point of suspension arm and pusher, attachment point of rocker and shock-absorbing post, shock-absorbing post attachment points to body. Rocker is articulated with pusher interacting with suspension lever of armoured vehicle.

EFFECT: reinforcement of rear suspension of

armoured vehicle.

1 cl, 1 dwg



Фиг. 1

RU 2 586 908 C1

RU 2 586 908 C1

Способ усиления задней подвески бронированного автомобиля (далее способ) относится к автомобильной промышленности, в частности к изготовлению бронированных автомобилей, обеспечивающих безопасность при вооруженном нападении.

5 Известна упругая подвеска с регрессивно-прогрессивной характеристикой, патент №2521879. Подвеска колеса транспортного средства содержит рычаг, одним концом шарнирно закрепленный на корпусе транспортного средства, а другим соединенный с осью вращения колеса, и упругий элемент, выполненный в виде слегка изогнутой удлинённой пластины, одним концом шарнирно закреплённой на корпусе транспортного средства в плоскости качания рычага, а другим жестко соединённой с рычагом так, что конец пластины прилегает к плоской поверхности рычага, а выпуклая сторона пластины в процессе работы взаимодействует с плоской поверхностью рычага в режиме обкатывания, при этом подвеска содержит добавочный упругий элемент, выполненный в виде слегка изогнутой удлинённой пластины, одним концом шарнирно закреплённой на рычаге, а другим жестко соединённой с корпусом транспортного средства так, что конец пластины прилегает к плоской поверхности корпуса, а выпуклая сторона пластины в процессе работы взаимодействует с плоской поверхностью корпуса в режиме обкатывания (см. приложение 1). Однако такое техническое решение не применимо для автомобилей увеличенной массы.

20 Наиболее близким техническим решением является быстродействующая подвеска колеса гоночного автомобиля, патент №2139796. Подвеска содержит колесный узел, включающий колесо с подшипниками, деталями крепления и механизмами, шарнирно сочлененный с рычагами и со снабженным амортизатором рессорным устройством, шарнирно сочлененный с корпусом, причем подвеска снабжена антикрылом с шарнирами на концах, соединенными с подрессоренной и неподрессоренной массами, выполненным с возможностью регулирования прижимной силы, причем антикрылу придан профиль, необходимый для приложения к неподрессоренной массе доли прижимной силы, достаточной для безотрывного качения, а к подрессоренной массе доли прижимной силы, достаточной для полной компенсации снижения сцепного веса (см. приложение 2). Однако хотя такое техническое решение и обеспечивает непрерывный контакт колеса с дорогой без ограничения скорости движения быстродействием подвески, но не позволяет компенсировать дополнительную нагрузку из-за увеличенной массы автомобиля.

Целью представленного способа является создание метода усиления задней подвески бронированного автомобиля, обеспечивающего компенсацию нагрузки из-за увеличенной массы бронированного автомобиля и позволяющего сохранить конструкцию штатной подвески автомобиля.

Поставленная цель достигается тем, что подвеска оснащена амортизаторными стойками, расположенными в нише запасного колеса, шарнирно закрепленными на кузове автомобиля с одной стороны и соединенными с коромыслом с другой стороны, а ось вращения коромысла располагается перпендикулярно плоскости, проходящей через три точки: место крепления рычага подвески и толкателя, место крепления коромысла и амортизаторной стойки, место крепления амортизаторной стойки к кузову - при этом коромысло шарнирно соединено с толкателем, взаимодействующим с рычагом подвески бронированного автомобиля.

Сущность изобретения поясняется чертежом:

на фиг. 1 - схема усиленной подвески бронированного автомобиля (направление движения колеса бронированного автомобиля при наезде на препятствие или при

попадании в углубление, а также направление движения элементов усиленной подвески показаны стрелками и знаками «+», «-»).

В приложении 1 и 2 представлен аналог и прототип изобретения.

Предлагаемый способ заключается в том, что подвеска 1 оснащена амортизаторными стойками 2, которые шарнирно закреплены на кузове 3 автомобиля с одной стороны и соединены с коромыслом 4 с другой стороны. Амортизаторная стойка 2 имеет упругий элемент (пружина) и демпфирующий элемент (амортизатор) в сборе. Коромысло 4 позволяет изменить диапазон работы амортизатора. Ось вращения 5 коромысла 4 располагается перпендикулярно плоскости, проходящей через три точки: место крепления 6 рычага 7 подвески 1 и толкателя 8, место крепления 9 коромысла 4 и амортизаторной стойки 2, место крепления 10 амортизаторной стойки 2 к кузову 3. Коромысло 4 шарнирно соединено с толкателем 8, взаимодействующим с рычагом 7 подвески 1 бронированного автомобиля. Амортизаторные стойки 2 расположены в нише запасного колеса, это позволяет сохранить конструкцию штатной подвески автомобиля (см. фиг. 1).

Усиленная подвеска 1 работает следующим образом: при наезде колеса 11 на препятствие или при попадании в углубление нагрузка с рычага 7 через толкатель 8 передается на коромысло 4. Коромысло 4 поворачивается вокруг оси 5, нагрузка передается на амортизаторную стойку 2 (см. фиг. 1).

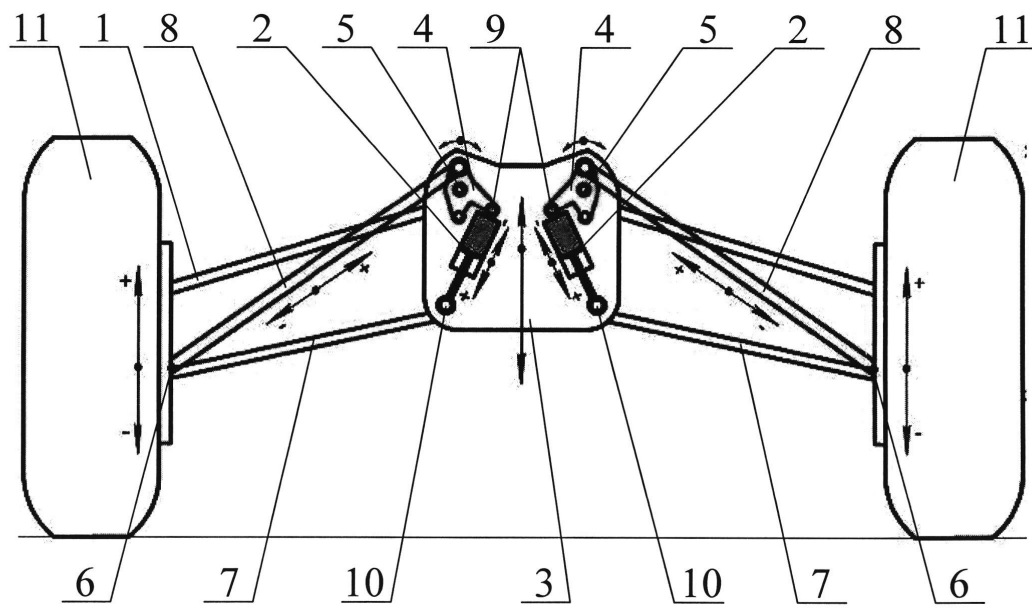
Такое техническое решение обеспечивает компенсацию нагрузки из-за увеличенной массы бронированного автомобиля.

Такое техническое решение позволяет сохранить конструкцию штатной подвески автомобиля.

Формула изобретения

Способ усиления задней подвески бронированного автомобиля, заключающийся в установке дополнительных упругих элементов, отличающийся тем, что подвеска оснащена амортизаторными стойками, расположенными в нише запасного колеса, шарнирно закрепленными на кузове автомобиля с одной стороны и соединенными с коромыслом с другой стороны, а ось вращения коромысла располагается перпендикулярно плоскости, проходящей через три точки: место крепления рычага подвески и толкателя, место крепления коромысла и амортизаторной стойки, место крепления амортизаторной стойки к кузову, при этом коромысло шарнирно соединено с толкателем, взаимодействующим с рычагом подвески бронированного автомобиля.

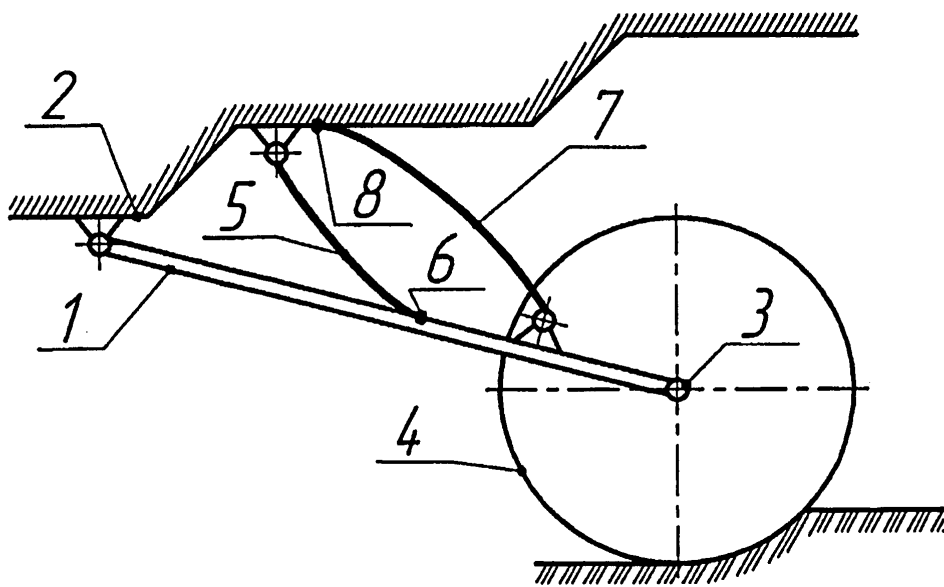
Способ усиления задней подвески
бронированного автомобиля



Фиг. 1

Приложение 1
Патент № 2521879

Упругая подвеска с регрессивно-
прогрессивной характеристикой



Приложение 2
Патент № 2139796

Быстродействующая подвеска
колеса гоночного автомобиля

