



(19) **RU** (11) **32 072** (13) **U1**

(51) МПК  
**B62D 7/20** (2000.01)

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

**(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ**

(21), (22) Заявка: **2003101548/20**, **23.01.2003**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**23.01.2003**

(46) Опубликовано: **10.09.2003**

Адрес для переписки:  
**423823, Татарстан, г. Набережные Челны,  
а/я 156, ОАО "КАМАЗ-Металлургия",  
ОСПЛРР, Н.М. Ледковой**

(71) Заявитель(и):  
**ОАО "КАМАЗ-Металлургия"**

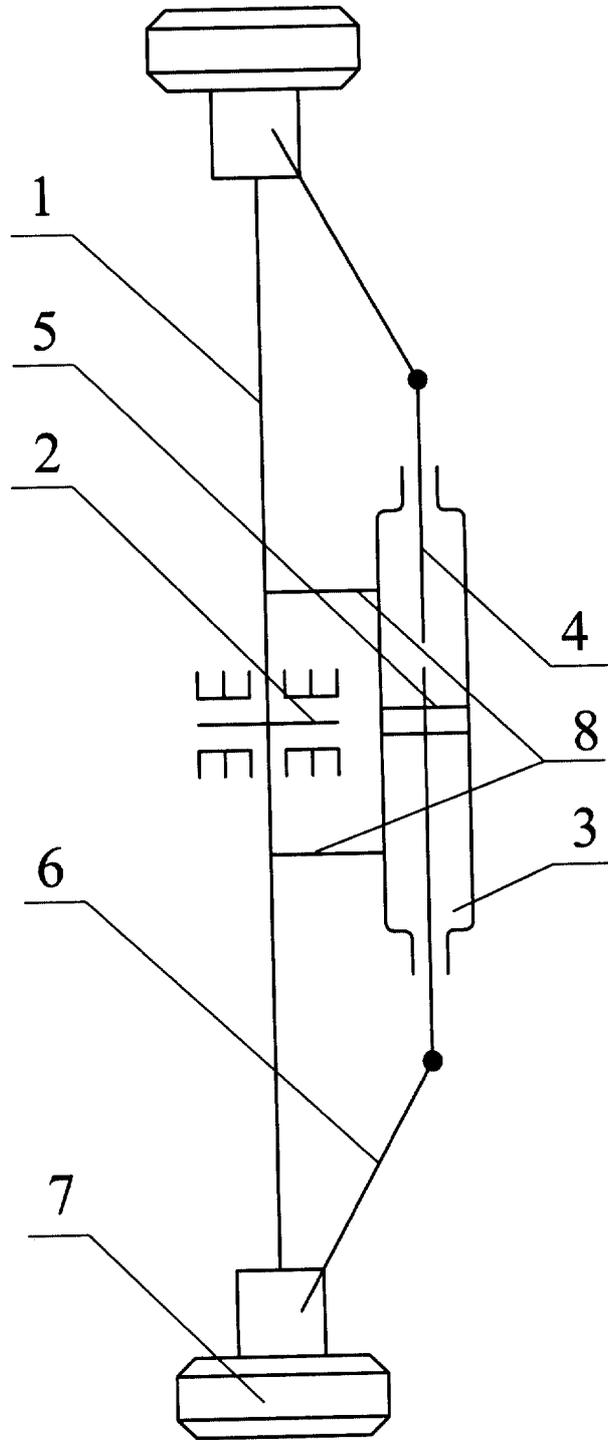
(72) Автор(ы):  
**Гашнев А.Н.,  
Горелов В.В.,  
Кошев С.В.,  
Гараев И.Г.,  
Летунов С.Н.**

(73) Патентообладатель(и):  
**ОАО "КАМАЗ-Металлургия"**

(54) **Колесное транспортное средство**

(57) **Формула полезной модели**

Колесное транспортное средство, содержащее балку управляемого моста, качающегося относительно оси, расположенной параллельно продольной оси колесного транспортного средства, рулевую трапецию, связывающую колеса и рулевой привод с исполнительным гидроцилиндром усилителя руля, отличающееся тем, что исполнительный гидроцилиндр усилителя руля представляет собой гидроцилиндр двухстороннего действия, встроенный в рулевую трапецию, где шток гидроцилиндра является поперечной тягой, а сам гидроцилиндр жестко крепится к балке управляемого моста.



**2003101548**

МПК 7 В62D7/20

### Колесное транспортное средство

Полезная модель относится к колесным транспортным средствам и может быть использовано в широких областях промышленности.

Известна конструкция рулевой трапеции колесного транспортного средства с изменяемой колеей ( а.с. свидетельство 1303477, В62D7/15), содержащая поперечную рулевую тягу, шарнирно связанную через поворотные рычаги со шкворнями управляемых колес. Недостатком данного технического решения является сложность конструкции, наличие множественных управляемых рычагов и связей, уменьшающих надежность работы рулевой трапеции.

Наиболее близкой к заявляемому решению является конструкция крутосклонного трактора, содержащая балку управляемого моста, качающегося относительно оси, расположенной параллельно продольной оси трактора, рулевую трапецию, связывающую колеса и рулевой привод с исполнительным гидроцилиндром усилителя руля, один элемент которого шарнирно соединен с поперечной тягой рулевой трапеции. Трактор снабжен рычагом, установленным в вертикальной плоскости под углом  $90^\circ$  к балке моста, один конец которого жестко связан с осью качания управляемого моста, а другой конец рычага шарнирно соединен со вторым элементом исполнительного гидроцилиндра усилителя руля (а.с. 647166, В62 D7/20, 1979г.).

2003101548

-2-

Недостатком этой конструкции является наличие шарнирно соединенного элемента, связывающего исполнительный гидроцилиндр усилителя руля с поперечной тягой, что усложняет конструкцию и уменьшает ее надежность.

Решаемой задачей заявляемой полезной модели является создание надежного колесного транспортного средства за счет упрощения его конструкции.

Предлагаемое колесное транспортное средство содержит балку управляемого моста, качающегося относительно оси, расположенной параллельно продольной оси колесного транспортного средства, рулевую трапецию, связывающую колеса и рулевой привод с исполнительным гидроцилиндром усилителя руля. Исполнительный гидроцилиндр усилителя руля представляет собой гидроцилиндр двухстороннего действия, встроенный в рулевую трапецию, где шток гидроцилиндра является поперечной тягой, а сам гидроцилиндр жестко крепится к балке управляемого моста.

На фиг. 1 представлено предлагаемое устройство.

Колесное транспортное средство содержит балку управляемого моста 1, качающегося относительно оси 2, которая расположена параллельно продольной оси колесного транспортного средства, рулевую трапецию, состоящую из гидроцилиндра двухстороннего действия 3, являющегося исполнительным гидроцилиндром усилителя руля, шток 4

2003 101 548

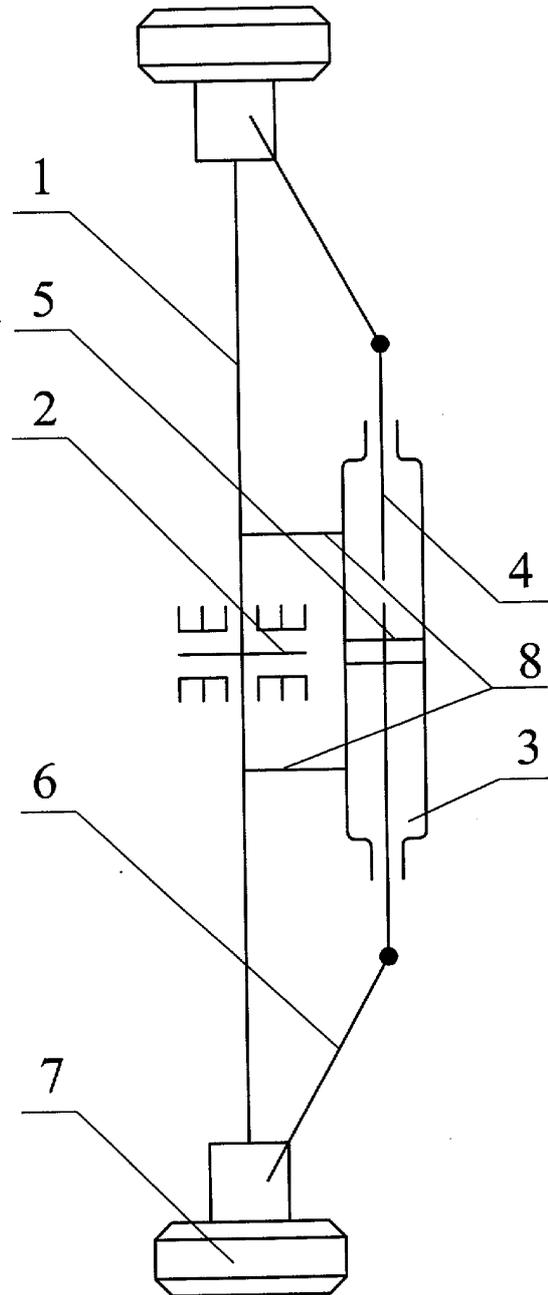
-3-

которого передвигается с помощью поршня и является поперечной тягой, шарнирно связанной с поворотными рычагами 6, связывающими колеса 7. Гидроцилиндр 3 через кронштейн 8 жестко связан с балкой управляемого моста 1.

Устройство работает следующим образом: при движении поршня 5 гидроцилиндра двухстороннего действия в ту или другую сторону шток 4 непосредственно через поворотные рычаги 6 осуществляет поворот колес 7 в сторону, противоположную движению поршней 5.

В результате устранения сложного шарнирного элемента конструкция колесного транспортного средства существенно упрощается, возрастает надежность конструкции, срок эксплуатации колесного транспортного средства может быть увеличен в 1,5-2 раза.

Колесное  
транспортное  
средство



Фиг.1