



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е И З О Б Р Е Т Е Н И Я

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 975461

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 01.06.77 (21) 2490507/27-11

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.11.82. Бюллетень № 43

Дата опубликования описания 27.11.82

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

В 60 G 11/14

(53) УДК 629.113.  
.012.8(088.8)

(72) Автор  
изобретения

В.Д. Курак

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени  
политехнический институт

### (54) ПОДВЕСКА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

1  
Изобретение относится к транспортным средствам и, в частности, к их подвескам.

Известна подвеска транспортного средства, содержащая упругие элементы и направляющее устройство, состоящее из продольных и поперечных реактивных штанг, соединяющих балку оси с рамой транспортного средства [1].

Недостатком подвески является ее невысокая надежность из-за наличия значительного числа шарниров, связывающих реактивные штанги с рамой и балкой оси.

Наиболее близкой к изобретению по технической сущности и достигаемому результату является подвеска транспортного средства, содержащая стабилизатор поперечной устойчивости, состоящий из направляющих звеньев, соединенных одними концами с балкой оси, установленной на раме транспортного средства, и поперечного торсиона

2  
на, концы которого жестко связаны с другими концами звеньев [2].

Недостатком подвески является сложность конструкции, поскольку для соединения балки оси с рамой используются дополнительно направляющие рычаги.

Цель изобретения - упрощение конструкции подвески.

10 Для достижения поставленной цели в подвеске транспортного средства, содержащей стабилизатор поперечной устойчивости, состоящий из направляющих звеньев, соединенных одними концами с балкой оси, установленной на раме транспортного средства, и поперечного торсиона, концы которого жестко связаны с другими концами звеньев, торсион закреплен на раме транспортного средства, с возможностью поворота вокруг своей продольной оси, а первые концы звеньев присоединены к балке оси посредством шарниров,

один из которых расположен сверху, а другой снизу балки оси.

На фиг. 1 изображена подвеска транспортного средства, вид сверху; на фиг. 2 - то же, вид сбоку.

Подвеска транспортного средства содержит упругие элементы 1, установленные между балкой 2 оси и рамой 3 транспортного средства. Стабилизатор поперечной устойчивости подвески содержит направляющие звенья 4 и 5, одни концы которых связаны с балкой 2. Эта связь осуществлена для звена 4 с помощью шарнира 6, расположенного снизу балки 2, а для звена 5 - с помощью шарнира 7, расположенного сверху балки 2. Другие концы звеньев жестко соединены с поперечным торсионом 8, установленным на раме 3 транспортного средства при помощи втулок 9 и 10.

Подвеска транспортного средства работает следующим образом.

При наезде колес на неровности дороги балка оси движется вверх или вниз по дуге окружности, радиус которой равен расстоянию между балкой оси и осью торсиона. Кинематическое несоответствие, вызванное перекосом балки оси относительно параллельных друг другу осей шарниров крепления звеньев стабилизатора к раме и к балке оси при наезде колес неразрезной оси на неодинаковые по высоте неровности, компенсируется за счет упругости втулок шарниров. При крене рамы транспортного средства на повороте сжимается соответствующий упругий элемент 1, и балка оси увлекает за собой вверх или вниз относительно рамы конец одного звена, например 5. Это вызывает закручивание торсиона 8 и передачу усилия на упругий эле-

мент противоположного борта транспортного средства через второе звено 4, балку 2 и раму 3 транспортного средства. При этом положение рамы относительно дороги стабилизируется. Продольные и поперечные усилия, тяговые и реактивные моменты воспринимаются звеньями стабилизатора и передаются на раму.

Предлагаемая подвеска транспортного средства обладает простой конструкцией и высокой эффективностью работы.

#### Формула изобретения

Подвеска транспортного средства, содержащая стабилизатор поперечной устойчивости, состоящий из направляющих звеньев, соединенных одними концами с балкой оси, установленной на раме транспортного средства, и поперечного торсиона, концы которого жестко связаны с другими концами звеньев, отличающаяся тем, что, с целью упрощения конструкции, торсион неподвижно закреплен на раме транспортного средства, с возможностью поворота вокруг своей продольной оси, а первые концы звеньев присоединены к балке оси посредством шарниров, один из которых расположен сверху, а другой снизу балки оси.

#### Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Равкин Г.О. Пневматическая подвеска автомобиля. М., Машгиз, 1962, с. 139.

2. Патент США № 3315982, кл. 280-124, 1967 (прототип).

