



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 901111

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 22.05.80 (21) 2929196/27-11

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.01.82. Бюллетень № 4

Дата опубликования описания 30.01.82

(51) М. Кл.³

В 60 Т 8/26

(53) УДК 629.113-59
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Е.А.Романчик, Н.В.Богдан и А.М.Расолько

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт

(54) ДВУХЗВЕННОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО

1

Изобретение относится к транспортному машиностроению, в частности к двухзвенным транспортным средствам.

Наиболее близким к предлагаемому является двухзвенное транспортное средство, содержащее тягач с тормозной осью, шарнирно связанный с полуприцепом при помощи тягово-сцепного устройства и стабилизатора продольной устойчивости, состоящего из гидравлического цилиндра и двухпозиционного золотникового распределителя, снабженного системой управления, при этом в первой позиции золотника распределителя обе полости гидравлического цилиндра соединены между собой, а во второй - заперты [1].

Однако в известном двухзвенном транспортном средстве при торможении на повороте уменьшается маневренность транспортного средства вследствие того, что обе полости гидравлического цилиндра при торможении заперты, независимо от того заблокированы колеса тягача или нет, что ухудшает маневренность на поворотах, а также приводит к дополнительному износу шин и уменьшению безопасности движения на поворотах.

2

Цель изобретения - улучшение маневренности двухзвенного транспортного средства.

Указанная цель достигается тем, что в транспортном средстве, содержащем тягач с тормозной осью, на тормозной оси тягача установлен датчик фиксации момента блокирования колес, включенный в систему управления упомянутым распределителем.

На чертеже представлена схема устройства.

Двухзвенное транспортное средство содержит тягач 1 с тормозной осью (тормозные механизмы не показаны), шарнирно связанный с полуприцепом 2 при помощи тягово-сцепного устройства 3 и стабилизатора продольной устойчивости. Последний состоит из гидравлического цилиндра 4 и распределителя 5, который выполнен двухпозиционным. В первой позиции распределитель 5 соединяет штоковую 6 и поршневую 7 полости цилиндра 4 между собой, при этом подпитка осуществляется от гидросистемы 8 тягача, во второй - упомянутые полости 6 и 7 заперты. Распределитель 5 содержит возвратную пружину 9 и электромагнит 10, включенный в электрическую цепь, сос-

тоящую из источника 11 питания, переключателя 12 и приводов. Тормозной мост 13 оборудован датчиком 14 фиксации момента блокирования колес 15, содержащим валик 16, соединенный с осью колеса, массу 17, расположенную соосно валику 16 и соединенную с ним посредством шариков, установленных в винтовых канавках 18, и упор 19, соединенный с массой 17 и посредством пружин с корпусом, при этом упор соединен с одним из контактов переключателя 12.

Транспортное средство работает следующим образом.

При движении двухзвенного транспортного средства и отсутствии торможения полости 6 и 7 цилиндра 4 соединены между собой распределителем 5, поскольку он находится в первой позиции. В этом случае цилиндр 4 не препятствует повороту транспортного средства, а только гасит колебания, возникающие между звеньями за счет сопротивления трубопроводов и самого распределителя 5 перетекания масла.

Распределитель 5 находится в первой позиции и при торможении как на прямой, так и на поворотах, когда отсутствует блокирование колес 15. Поскольку датчик 14 фиксации момента блокирования колес 15, реагирующий только на движение колеса взом, удерживает контакты переключателя 12 в разомкнутом положении, вследствие чего ток электрической цепи отсутствует, электромагнит 10 выключен, и распределитель 5 под воздействием возвратной пружины 9 занимает исходное положение - первую позицию.

При наступлении блокирования колес 15 срабатывает датчик 14, так как колесо 15 останавливается вместе с валиком 16, а масса 17 продолжает вращение и благодаря шарикам, установленным в винтовых канавках 18, перемещается вместе с упором 19 и

закрывает контакты переключателя 12. При этом по электрической цепи проходит ток и электромагнит 10 включает распределитель 5, который занимает вторую позицию, а следовательно полости 6 и 7 запираются. В результате цилиндр 4 исключает возможность относительного перемещения тягача 1 полуприцепа 2.

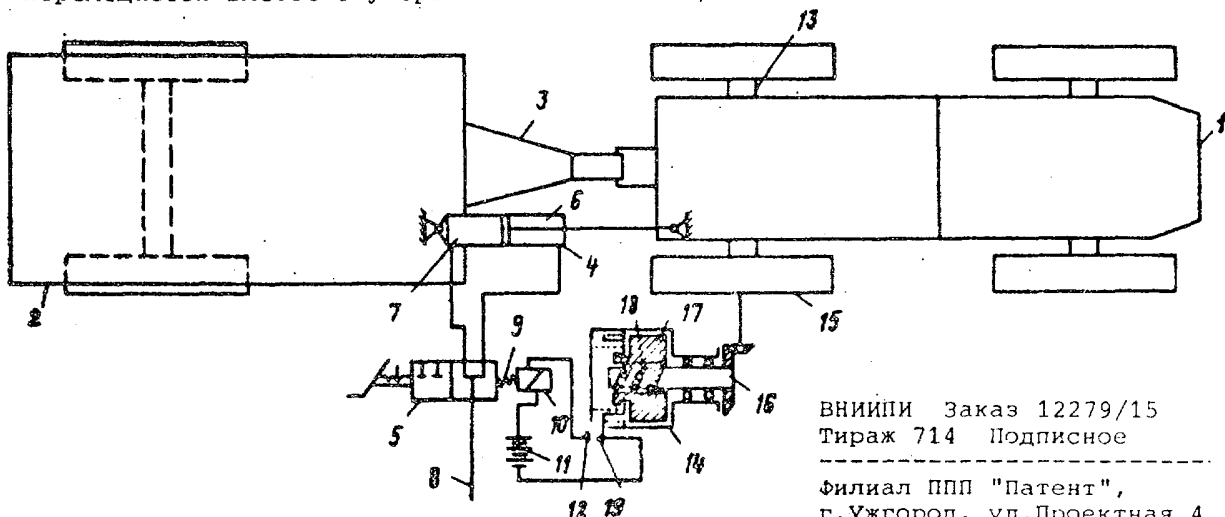
При движении задним ходом воздействием на рукоятку распределителя 5 можно запирать полости 6 и 7 цилиндра 4 и исключать относительное перемещение тягача и полуприцепа.

Таким образом, в предлагаемом устройстве улучшается маневренность транспортного средства при движении на поворотах, когда отсутствует блокирование колес.

Формула изобретения

Двухзвенное транспортное средство, содержащее тягач с тормозной осью, шарнирно связанный с полуприцепом при помощи тягово-цепного устройства и стабилизатора продольной устойчивости, состоящего из гидравлического цилиндра и двухпозиционного золотникового распределителя, снабженного системой управления, при этом в первой позиции золотника распределителя обе полости гидравлического цилиндра соединены между собой, а во второй - заперты, от-
л и ч а ю щ е е с я т е м , ч т о , с целью улучшения маневренности при торможении, на тормозной оси тягача установлен датчик фиксации момента блокирования колес, включенный в систему управления упомянутым распределителем.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Патент США № 3850449, кл.280-432, 1974.



ВНИИПИ Заказ 12279/15
Тираж 714 Подписное

Филиал ППП "Патент",
г. Ужгород, ул. Проектная, 4