



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

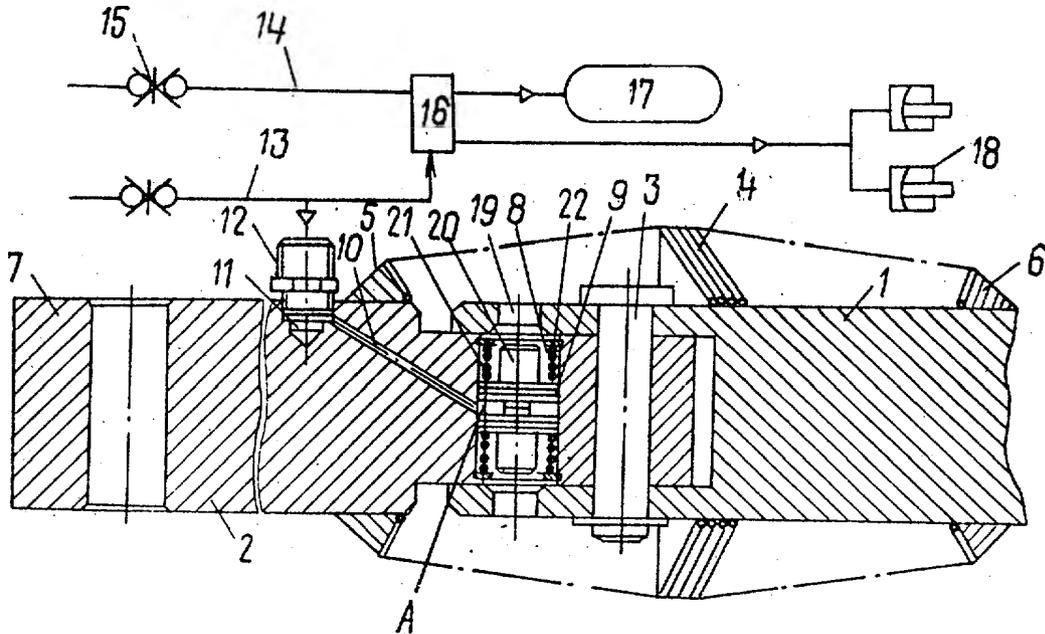
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4784274/11
(22) 19.01.90
(46) 15.12.91. Бюл. № 46
(71) Белорусский политехнический институт

(72) А.Э.Павлович
(53) 629.114.3(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 943018, кл. В 60 D 1/14, 1980.
(54) ЖЕСТКОЕ БУКСИРНОЕ УСТРОЙСТВО
(57) Изобретение относится к транспортным
средствам и может быть использовано в
конструкциях сцепных устройств одноос-
ных прицепов. Цель изобретения – обеспе-
чение жесткости устройства при
экстренном торможении транспортного

средства. Жесткое буксирное устройство со-
держит тяги 1 и 2 с фланцами 5 и 6, соеди-
ненные между собой вертикальным шарниром 3 и
оборудованные ограниче-
лем взаимного поворота, на одном конце
тяги 2 размещена буксирная петля 7, огра-
нитель поворота выполнен в виде обоймы
тарельчатых пружин 4, размещенных с натя-
гом между фланцами 5 и 6. В тяге 2 выпол-
нены полость А управления, канал 10 и
отверстия 19, в которых размещены подпру-
жиненные поршни 20. Плотность А управ-
ления сообщена с тормозной магистралью
через канал 10. В тяге 1 выполнены отвер-
стия 19, взаимодействующие с поршнями.
1 ил.



Изобретение относится к транспортным средствам и может быть использовано в конструкциях тяговых устройств одноосных прицепов.

Цель изобретения – обеспечение жесткости устройства при экстренном торможении транспортного средства.

На чертеже изображено предлагаемое устройство.

Устройство содержит тяги 1 и 2, соединенные между собой вертикальным шарниром 3, заключенным в обойму, состоящую из набора тарельчатых пружин 4, сжатых фланцами 5 и 6, жестко закрепленных на тягах 1 и 2 соответственно. Для сцепки буксирного устройства с тягачем на тяге 2 установлена петля 7. В тяге 2 выполнено отверстие 8, в котором расположены подпружиненные поршни 9. Полость А их управления сообщена через канал 10 в тяге 2 с выводным отверстием 11, в котором размещен штуцер 12. Штуцер 12 сообщен с управляющей тормозной магистралью 13, например, двухпроводного тормозного пневмопривода прицепа.

Привод включает питающую магистраль 14. Магистрали 13 и 14 сообщены через соединительные муфты 15 с тормозным пневмоприводом тягача. Магистраль 14 через воздухораспределитель 16 постоянно поставляет ресивер 17 прицепа, а через магистраль 13 воздухораспределитель 16 приводится в действие при торможении тягача, обеспечивая заполнение сжатым воздухом из ресивера 17 тормозных камер 18 прицепа и его торможение.

В тяге 1 выполнены отверстия 19 для вхождения штоков 20 управляемых подпружиненных поршней 9. Возврат поршней 9 обеспечивается пружинами 21, упирающимися в стопорные кольца 22.

Устройство работает следующим образом.

Петлю 7 тяги 2 сцепляют с буксирным крюком тягача. При транспортировании на крутых поворотах при упоре тяги 2 в вертикальное ребро борта тягача возникают кри-

тические нагрузки, превышающие усилие предварительного поджатия тарельчатых пружин и силы трения между ними. Тяга 1 поворачивается относительно петли 7.

После снятия изгибающих нагрузок, под действием пружин 4 и развиваемой тягачом тяги буксирное устройство восстанавливает первоначальную форму.

При торможении транспортного средства в управляющей магистрали 13 и на входах воздухораспределителя 16 и штуцера 12 возрастает давление сжатого воздуха. Вначале перемещаются поршни 9, а их штоки 20 входят в отверстия 19 тяги 1, которая стопорится с тягой 2. При срабатывании воздухораспределителя 16 тормозные камеры 18 сообщаются с ресивером 17. Происходит торможение прицепа. В коротком промежутке между торможением тягача и прицепа могут возникнуть значительные пиковые нагрузки в буксирном устройстве, но поскольку тяги 1 и 2 застопорены, поворот петли 1 и разворот прицепа не происходят.

Формула изобретения

Жесткое буксирное устройство, содержащее тяги с фланцами, соединенные между собой вертикальным шарниром и оборудованные ограничителем взаимного поворота, на одном конце одной тяги размещена буксирная петля, а ограничитель поворота выполнен в виде обоймы тарельчатых пружин, размещенных с натягом между фланцами, отличающееся тем, что, с целью обеспечения жесткости устройства при экстренном торможении транспортного средства, в тяге с буксирной петлей выполнены связанные каналом полости управления и вертикально расположенное отверстие, в котором размещены подпружиненные поршни, полость управления которыми посредством канала сообщена с тормозной магистралью транспортного средства, а в другой тяге выполнены отверстия, выполненные с возможностью взаимодействия с упомянутыми поршнями.

Редактор И. Касарда

Составитель Г. Гандыбин
Техред М. Моргентал

Корректор М. Кучерявая

Заказ 4358

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5