



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

(11)765087

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 19.10.78 (21) 2675388/27-11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.09.80, Бюллетень № 35

Дата опубликования описания 23.09.80

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

В 62 D 53/04

(53) УДК 629.114.  
.3(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

Ю.М. Жуковский, Н.В. Богдан, В.В. Гуськов,  
Г.А. Молош и А.М. Расолько

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени  
политехнический институт

(54) ДВУХЗВЕННОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО

1

Изобретение относится к транспорту, а именно к двухосным прицепах, которые агрегатируются преимущественно с сельскохозяйственными тракторами.

Известен прицеп, содержащий дышло, 5 шарнирно закрепленное на поворотном устройстве прицепа, упругодеформируемый элемент, выполненный в виде рессоры, установленной шарнирно на поворотном устройстве и одним своим 10 концом опирающейся на дышло, и гидроцилиндры, шарнирно установленные на поворотном устройстве, причем один из них соединен с дышлом, а другой — с упругодеформируемым элементом [1]. 15

Недостатком указанного устройства является то, что при подсоединении прицепа к тягачу водитель вынужден прилагать значительные усилия, чтобы 20 поднять дышло с земли на уровень цепного устройства тягача.

Известно и другое двухзвенное транспортное средство, содержащее обо- 25 рудованные гидросистемами тягач и прицеп, связанное с тягачом дышло, шарнирно закрепленное на поворотном устройстве прицепа, и автоматический увеличитель сцепного веса тягача, выполненный в виде упругодеформируемо- 30 го элемента, одним концом опирающе-

2

гося на дышло, а другим шарнирно соединенного с гидроцилиндром, установленным на поворотном устройстве прицепа, причем штоковая и бесштоковая полости гидроцилиндра связаны с гидросистемой тягача посредством трубопроводов, в которые вмонтированы быстроразъемные муфты с обратными 5 клапанами [2]. Это устройство является наиболее близким техническим решением к изобретению.

Недостатком этого устройства является большая трудоемкость присоединения прицепа к тягачу.

Цель изобретения — снижение трудоемкости при присоединении прицепа к тягачу.

Для этого двухзвенное транспортное средство снабжено гидроаккумулятором, вмонтированным в гидросистему прицепа, при этом штоковая и бесштоковая полости упомянутого гидроцилиндра соединены между собой и с гидроаккумулятором посредством разоб- 10 щительного крана.

На фиг. 1 изображено двухзвенное транспортное средство при заблокированном дышле, вид сбоку; на фиг. 2 — то же, при установке дышла на уровень прицепного устройства тягача.

Транспортное средство содержит дышло 1, шарнирно закрепленное на поворотном устройстве 2, упругодеформируемый элемент 3, шарнирно соединенный с поворотным устройством 2 и одним концом с дышлом 1, а другим — с гидроцилиндром 4, установленным на поворотном устройстве 2. Трубопроводы 5 и 6 соединяют штоковую 7 и бесштоковую 8 полости гидроцилиндра 4 с гидросистемой 9 тягача 10, имеющего нерегулируемое по высоте прицепное устройство 11. Быстроразъемные муфты 12 с обратными клапанами и двухпозиционный разобщительный кран 13 соединены с трубопроводами 5 и 6 и гидроаккумулятором 14.

Устройство работает следующим образом. При отсоединении прицепа от тягача 10, водитель посредством быстроразъемных муфт 12 отсоединяет гидравлический цилиндр 4 прицепа от гидросистемы 9 тягача, при этом разобщительный кран 13 установлен в положение, при котором трубопроводы 5 и 6 разъединены между собой и с гидроаккумулятором 14, и гидроцилиндр 4 блокируется (см. фиг. 1). После отъезда тягача от прицепа дышло 1 удерживается упругодеформируемым элементом 3 в положении, при котором прицепное устройство дышла 1 прицепа находится на уровне прицепного устройства тягача. Поэтому при агрегатировании тягача с прицепом, тягач 10 подъезжает задним ходом к дышлу 1 и водитель осуществляет сцепку тягача с прицепом, не изменяя положения дышла 1 по высоте, затем соединяет посредством муфт 12 гидроцилиндр 4 с гидросистемой 9 тягача, и транспортное средство в составе тягача и прицепа готово к работе. При этом разобщительный кран 13 занимает прежнее положение, т.е. трубопроводы 5 и 6 разъединены между собой и с гидроаккумулятором 14 (см. фиг. 1).

Однако при агрегатировании прицепа с тягачами различных марок, у которых расположение прицепного устройства 11 по высоте от опорной поверхности колес различно, водитель переводит разобщительный кран 13 во второе положение и тем самым соединяет полости 7 и 8 гидроцилиндра 4 посредством трубопроводов 5 и 6 между со-

бой и с гидроаккумулятором 14 (см. фиг. 2). В этом случае гидроцилиндр 4 разблокируется и дышло 1 получает свободу перемещения в вертикальной плоскости. Водитель перемещает дышло 1 до уровня прицепного устройства 11 тягача, затем переводит разобщительный кран 13 в прежнее положение, т.е. разъединяет трубопроводы 5 и 6 между собой и с гидроаккумулятором 14. При этом гидроаккумулятор 14 компенсирует разность объемов штоковой полости 7 и бесштоковой полости 8 гидроцилиндра 4.

Аналогичный процесс происходит, когда прицеп агрегатируется с одним и тем же тягачом, но имеет место перетекание жидкости из полости 7 в полость 8 под действием веса дышла 1 и оно опускается при длительной стоянке.

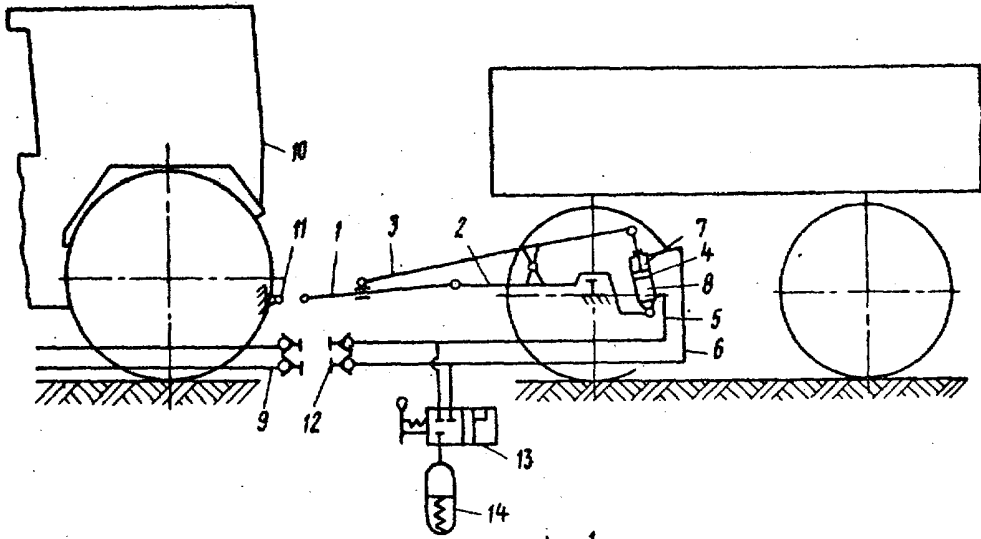
#### Формула изобретения

Двухзвенное транспортное средство, содержащее оборудованные гидросистемами тягач и прицеп, связанное с тягачом дышло, шарнирно закрепленное на поворотном устройстве прицепа, и автоматический увеличитель сцепного веса тягача, выполненный в виде упругодеформируемого элемента, одним концом опирающегося на дышло, а другим шарнирно соединенного с гидроцилиндром, установленным на поворотном устройстве прицепа, причем штоковая и бесштоковая полости гидроцилиндра связаны с гидросистемой тягача посредством трубопроводов, в которые вмонтированы быстроразъемные муфты с обратными клапанами, о т л ч а ю щ е е с я тем, что, с целью

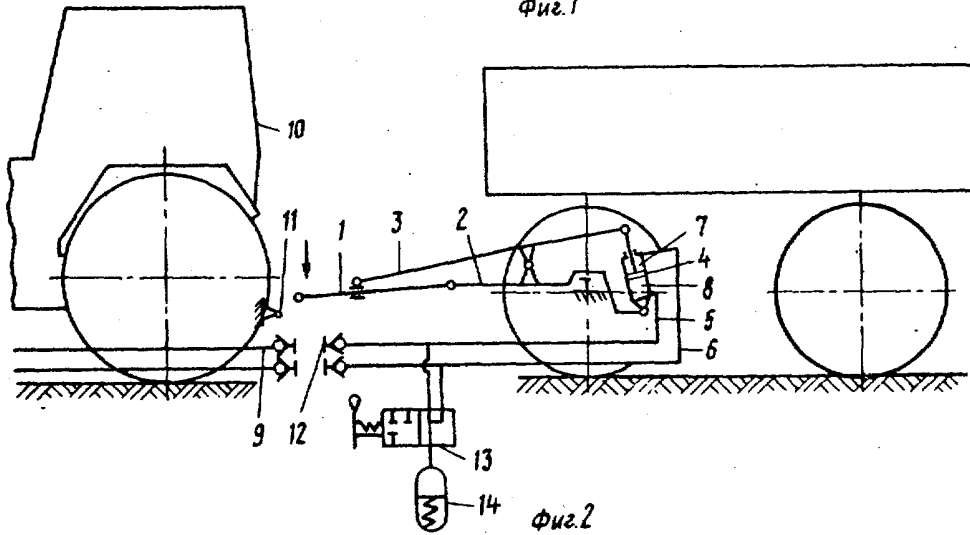
снижения трудоемкости при присоединении прицепа к тягачу, оно снабжено гидроаккумулятором, вмонтированным в гидросистему прицепа, при этом штоковая и бесштоковая полости упомянутого гидроцилиндра соединены между собой и с гидроаккумулятором посредством разобщительного крана.

Источники информации,  
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 545504, кл. В 62 D 53/04, 1975.
2. Авторское свидетельство по заявке № 2541581/11, кл. В 62 D 53/04, 1977 (прототип).



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель Ю. Таубер  
 Редактор Т. Зубкова Техред Е. Гавриленко Корректор И. Муска

Заказ 6424/19 Тираж 730 Подписное

ЦНИПИ Государственного комитета СССР  
 по делам изобретений и открытий  
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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