



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

(11) 861134

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (61) Дополнительное к авт. свид-ву —
(22) Заявлено 11.05.79 (21) 2767298/27-11
с присоединением заявки № —
(23) Приоритет —
(43) Опубликовано 07.09.81. Бюллетень № 33
(45) Дата опубликования описания 07.09.81

(51) М. Кл.³
В 60Р 1/16

(53) УДК 629.114.3
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А. Д. Глущенко, Е. В. Сливинский и С. В. Асатуров

(71) Заявитель

Ташкентский ордена Трудового Красного Знамени институт
инженеров железнодорожного транспорта

(54) САМОСВАЛЬНОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО С ТРЕХСТОРОННИМ ОПРОКИДЫВАНИЕМ КУЗОВА

1

Изобретение относится к области транспорта.

Известно самосвальное транспортное средство с трехсторонним опрокидыванием кузова, содержащее раму и гидроцилиндр подъема, шток которого имеет шаровую головку для взаимодействия с закрепленным на днище кузова гнездом, оборудованным стопором, а корпус гидроцилиндра шарнирно закреплен на раме транспортного средства [1].

Данное устройство является наиболее близким к изобретению по технической сущности и достигаемому результату.

Недостатком устройства является сложность демонтажа кузова.

Цель изобретения — обеспечение безопасности и снижение трудоемкости монтажа и демонтажа кузова.

Для этого транспортное средство снабжено подвижно закрепленным на раме транспортного средства рычагом, несущим на одном своем конце шарнирно прикрепленные вилки, и стержнями, закрепленными на штоке указанного гидроцилиндра с возможностью взаимодействия с упомянутыми вилками, при этом на шаровой головке гидроцилиндра выполнены параллельные лыски, а на упомянутом стопоре гнезда — соответствующие им последним пазы.

2

Кроме того, рычаг может быть оборудован фиксатором.

На фиг. 1 показано самосвальное транспортное средство, вид сбоку; на фиг. 2 — вид с торца; на фиг. 3 — положение гидравлического цилиндра опрокидывания платформы в рабочем положении транспортного средства; на фиг. 4 — положение гидравлического цилиндра опрокидывания платформы в положении демонтажа или монтажа платформы; на фиг. 5 — расположение шаровой поверхности последней ступени гидроцилиндра в верхней шаровой опоре в рабочем положении транспортного средства, вид сверху; на фиг. 6 — то же, но в положении демонтажа или монтажа платформы на раме транспортного средства.

Самосвальное транспортное средство состоит из рамы 1, подкатной тележки 2 и соединенных с ними колес 3. На раме 1 закреплены четыре опрокидывающих механизма с запирающими устройствами 4. На опорно-опрокидывающие механизмы с запирающими устройствами 4 уложена платформа 5. К днищу платформы 5 прикреплена опорная плита 6 с гнездом 7. В нижней своей части гнездо 7 снабжено стопором 8 со сквозным пазом 9. В гнезде 7 размещена шаровая головка 10, снабженная параллельными лысками 11. Шаровая головка 10

выполнена заодно целое со штоком 12, расположенным в корпусе гидравлического телескопического цилиндра 13. На корпусе гидравлического телескопического цилиндра 13 жестко закреплен опорный бандаж 14 с цапфами 15, уложенными в опорные втулки 16, жестко закрепленные на поперечинах 17 рамы 1. К штоку 12 жестко присоединены стержни 18, концы которых размещены в вилках 19, связанных между собой полукольцом 20. На полукольце 20 закреплена вертикальная ось 21, на которую свободно надета втулка 22. Во втулке 22 подвижно размещена горизонтальная ось 23, жестко соединенная с рычагом 24, расположенным в подшипнике 25, закрепленном на поперечине 17 рамы 1. Рычаг 24 снабжен пазми 26, в которые входит фиксатор 27, закрепленный на лонжероне 28 рамы 1. На конце рычага 24 имеется рукоятка 29. Для удержания корпуса гидравлического телескопического цилиндра 13 в вертикальном положении на последнем жестко установлены ограничители 30.

Работает самосвальное транспортное средство следующим образом.

В рабочем состоянии при перевозке различных грузов шток 12 совместно с корпусом гидравлического телескопического цилиндра 13 располагается относительно платформы 5. Для самосвальной выгрузки платформы 5, например, направо, по стрелке А (фиг. 2) открывают опорно-опрокидывающие механизмы с запирающими устройствами 4 с левой стороны, тем самым освобождая платформу 5 от соединения ее с лонжероном 28 рамы 1 и подают давление в корпус гидравлического телескопического цилиндра 13. При этом шток 12 перемещается вверх и с помощью шаровой головки 10 и гнезда 7 опрокидывают платформу 5. Следуя за платформой 5, шток 12 наклоняет корпус гидравлического телескопического цилиндра 13 вправо, так как последний закреплен на поперечинах 17 шарнирно с помощью цапф 15 в опорных втулках 16, причем стержни 18 перемещаются в вилках 19, не оказывая на последние никакого воздействия. После высыпания груза из платформы 5 последнюю опускают в исходное положение и ранее освобожденные опорно-опрокидывающие механизмы с запирающими устройствами 4 замыкают платформу 5 с лонжероном 28 рамы 1. Для того чтобы демонтировать платформу 5 с рамы 1, в случае ее ремонта или при установке на раму 1 другого устройства или ку-

зова, перемещают рычаг 24 по стрелке В (см. фиг. 2, фиг. 3), который увлекает за собой полукольцо 20 с помощью горизонтальной оси 23 через втулку 22. Полукольцо 20, перемещаясь, увлекает за собой вилки 19, а те в свою очередь приводят в движение стержни 18. Так как стержни 18 жестко соединены со штоком 12, то и он, поворачиваясь по стрелке D (см. фиг. 3), занимает положение, как это показано на фиг. 4 до тех пор, пока стержни 18 не войдут в ограничители 30. Такое положение штока 12 фиксируется фиксатором 27. Поворот штока 12 совмещает лыски 11 шаровой головки 10 со сквозным пазом 9 стопора 8 гнезда 7 (фиг. 6). После этого, освободив все четыре опорно-опрокидывающих механизма с запирающими устройствами 4, платформу 5 поднимают, например, автокраном или другим подъемно-транспортным механизмом. После этого производят обратную операцию по установке другой отремонтированной платформы или другого кузова, производя операцию, обратную описанной выше.

Формула изобретения

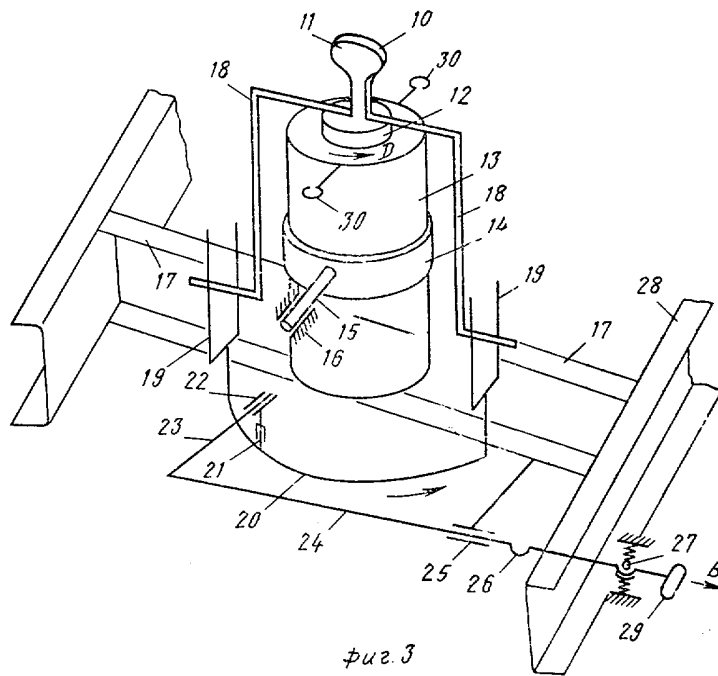
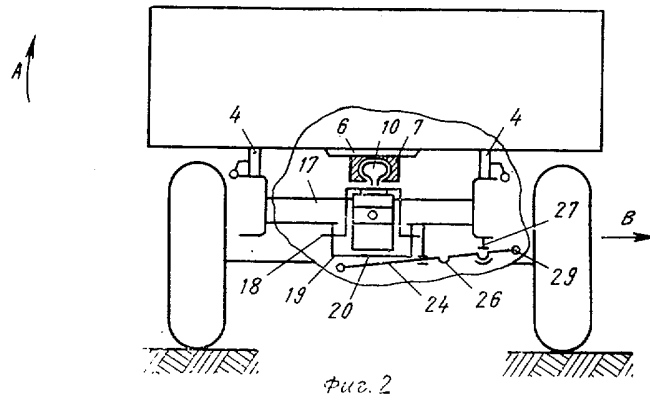
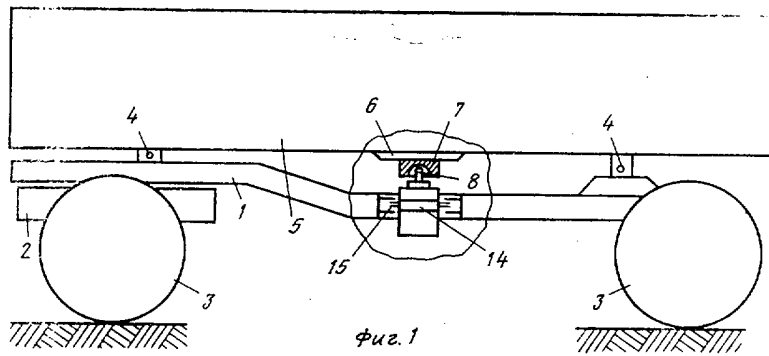
1. Самосвальное транспортное средство с трехсторонним опрокидыванием кузова, содержащее раму и гидроцилиндр подъема, шток которого имеет шаровую головку для взаимодействия с закрепленным на днище кузова гнездом, оборудованным стопором, а корпус гидроцилиндра шарнирно закреплен на раме транспортного средства, отличающееся тем, что, с целью обеспечения безопасности и снижения трудоемкости монтажа и демонтажа кузова, оно снабжено подвижно закрепленным на раме транспортного средства рычагом, несущим на одном своем конце шарнирно прикрепленные вилки, и стержнями, закрепленными на штоке указанного гидроцилиндра с возможностью взаимодействия с упомянутыми вилками, при этом на шаровой головке гидроцилиндра выполнены параллельные лыски, а на упомянутом стопоре гнезда — соответствующие последним пазы.
2. Транспортное средство по п. 1, отличающееся тем, что рычаг оборудован фиксатором.

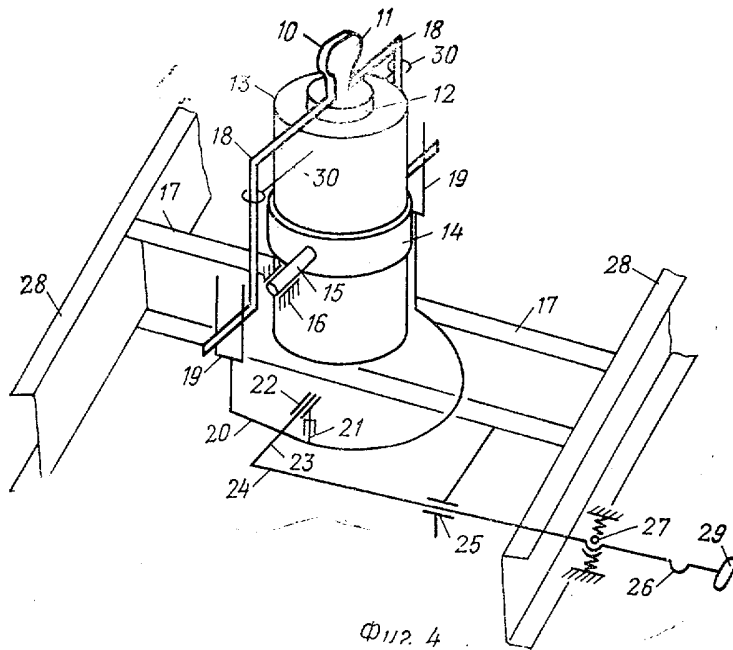
Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

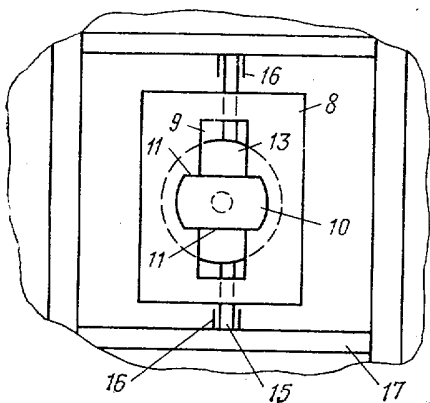
1. М. С. Высоцкий и др. Автомобильные и тракторные прицепы. М., Машгиз, 1962, с. 131 (прототип).

861134

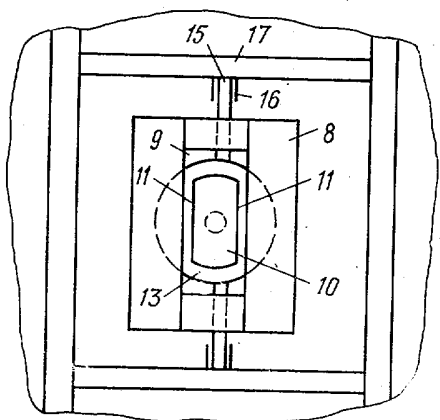




Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

Составитель Ю. Таубер

Редактор Л. Гольдина Техред М. Гайдамак
Корректоры: А. Степанова и О. Тюрина

Заказ 1817/15 Изд. № 507 Тираж 749 Подписное
НПО «Поиск» Государственного комитета СССР по делам
изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2