СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1694438 A1

(51)5 B 61 J 1/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

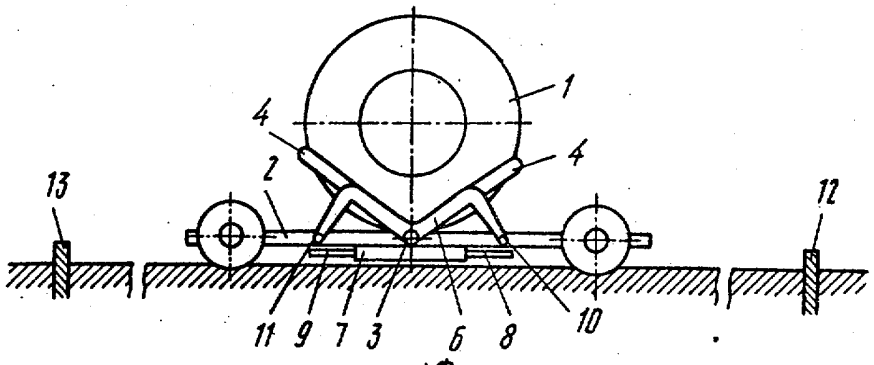
ВСЕСОЮЗНАЯ ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА

1

(89) DD 237954
(21) 7773845/11
(22) 20.05.85
(31) WPB 61 J/265033
(32) 09.07.84
(33) DD
(46) 30.11.91. Бюл. № 44
(71) Центральный исследовательский институт транспорта (DD)
(72) Вильфрид Вольтер, Клауспетер Шмидт, Маттиас Вагнер и Лотарь Мюллер (DD)
(53) 625.274(088.8)
(54) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ФИКСАЦИИ УПРАВЛЯЕМЫХ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

2

(57) Изобретение относится к средствам, предназначенным для перемещения транспортных средств по направляющим. Цель изобретения – упрощение конструкции и снижение материальных и технологических затрат. Приспособление содержит смонтированный на тележке 2 вал 3. На валу 3 смонтирован V-образный рычаг с выступами. Одни выступы взаимодействуют с колесами транспортного средства, другие – с упорами 12 и 13, установленными по краям направляющей, и толкателями 8 и 9. Толкатели расположены в трубчатом элементе 7 с возможностью взаимодействия с упорами 12 и 13 и подпружинены в противоположных направляющих. 2 з.п. ф-лы, 3 ил.



Фиг. 2

(19) SU (11) 1694438 A1

Изобретение относится к средствам, предназначенным для перемещения транспортных средств по направляющим.

Известны приспособления для перемещения рельсовых транспортных средств на трансбордерных тележках, имеющих средства для фиксации колес транспортного средства (авторское свидетельство СССР № 457627, кл. В 61J 3/06, 1972, патент ФРГ № 2204954 , кл. В 61J 3/06 , 1976).

Недостатком данных приспособлений является то, что для осуществления фиксации транспортного средства на тележке требуются значительные затраты времени.

Кроме того, известно приспособление для фиксации колес дорожных транспортных средств на тележке, содержащее приводные захватные органы, прижимающие колеса транспортного средства к тележке (патент ГДР № 159417, кл. В 61J 3/06).

Недостатком данного приспособления является использование привода, требующего затрат энергии.

Наиболее близким является устройство, содержащее смонтированный на тележке вал, несущий V-образный рычаг, и ограничитель его поворота.

Недостатком устройства является необходимость использования ручного труда для фиксации колес на тележке.

Цель изобретения – упрощение конструкции и снижение материальных и технологических затрат.

Указанная цель достигается тем, что вал установлен поперек тележки в выполненном в ее раме углублении, при этом по концам и в средней части V-образного рычага перпендикулярно его плечам выполнены выступы соответственно: горизонтальные, направленные к центру тележки, и расположенные в вертикальной плоскости, а ограничитель поворота V-образных рычагов включает в себя размещенный вдоль тележки под указанным валом трубчатый элемент с подпружиненными толкателями, взаимодействующие с выступами, расположенными в вертикальной плоскости, и с упорами, расположенными на направляющей.

На фиг. 1 показано приспособление для фиксации управляемых передних колес, вид сбоку; на фиг. 2 – то же, при зафиксированных колесах; на фиг. 3 – приспособление для фиксации, вид сверху.

Приспособление для фиксации управляемых колес 1 транспортного средства на тележке 2 содержит вал 3.

На валу 3 смонтирован V-образный рычаг 4, имеющий выступы 5 и 6, одни из которых расположены горизонтально, а другие – в вертикальной плоскости.

Рычаг 4 может быть расположен по усмотрению либо с одной, либо с обеих сторон вала 3. Длина выступов 5 соответствует примерно ширине фиксируемого колеса 1, а длина плеч рычага составляет примерно размер радиуса колеса 1. Плечи рычага 4 могут иметь независимое крепление на валу 3, обеспечивающее взаимное откидывание плеч до момента их совпадения в обоих концевых положениях. При этом длина одного плеча короче другого плеча на толщину выступа 5. Между плечами предусмотрен пружинный элемент (не показан), удерживающий либо возвращающий плечи рычага 4 в исходное положение. Под валом 3 прикреплен трубчатый элемент 7, расположенный вдоль продольной оси тележки. В элементе 7 расположены два толкателя 8 и 9, подпружиненные один относительно другого. Выступы 6 имеют кулачки 10 и 11. По концам направляющей установлены упоры 12 и 13.

Устройство работает следующим образом.

В исходном положении (фиг. 1) кулачок 10 выступа 6 прилегает к задней стороне ограничителя 12, т.е. тележка 2 закреплена относительно направляющей. При этом толкатель 8 вдвинут в трубчатый элемент 7, а одно плечо рычага 4 своим выступом 5 прилегает к проезжей части или к предусмотренному для этой цели углублению на тележке. Колесо 1 перемещается в направлении стрелки А до момента прикасания поверхности катания колеса 1 к выступу 5 другого плеча рычага 4. При дальнейшем движении колеса 1 в направлении стрелки А происходит опрокидывание V-образного рычага 4, пока кулачок 11 не упрется в толкатель 9, а толкатель придет во взаимодействие с толкателем 8. В связи с невозможностью дальнейшего опрокидывания рычага 4 тележка 2 начинает движение по направляющей в направлении упора 13, при этом происходит фиксация колес 1 на тележке (фиг. 2). При взаимодействии толкателя 9 с упором 13 происходит утапливание толкателя 9 в элемент 7, происходит поворот рычага 4 вокруг вала 3 и скатывание колес 1, при этом кулачок 11 фиксируется относительно упора 13.

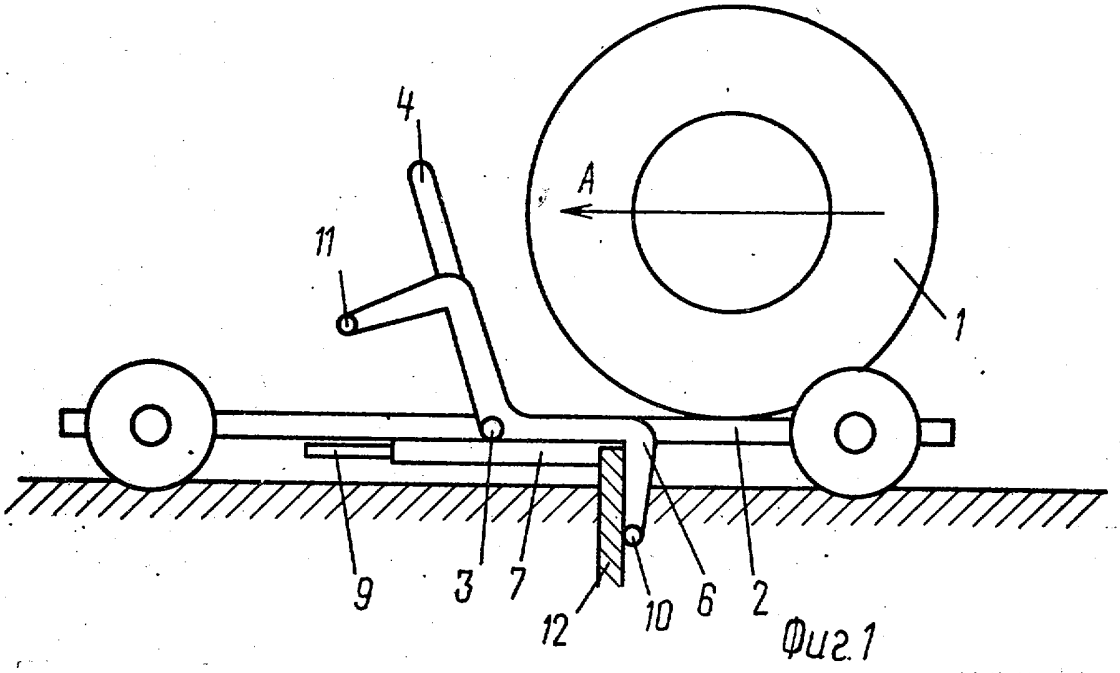
Формула изобретения

1. Приспособление для фиксации управляемых передних колес транспортного средства на тележке, передвигающейся по направляющим, содержащее смонтированный на тележке вал, несущий по крайней мере на одном конце V-образный рычаг, и ограничитель его поворота, отличающееся тем, что вал установлен поперек тележки

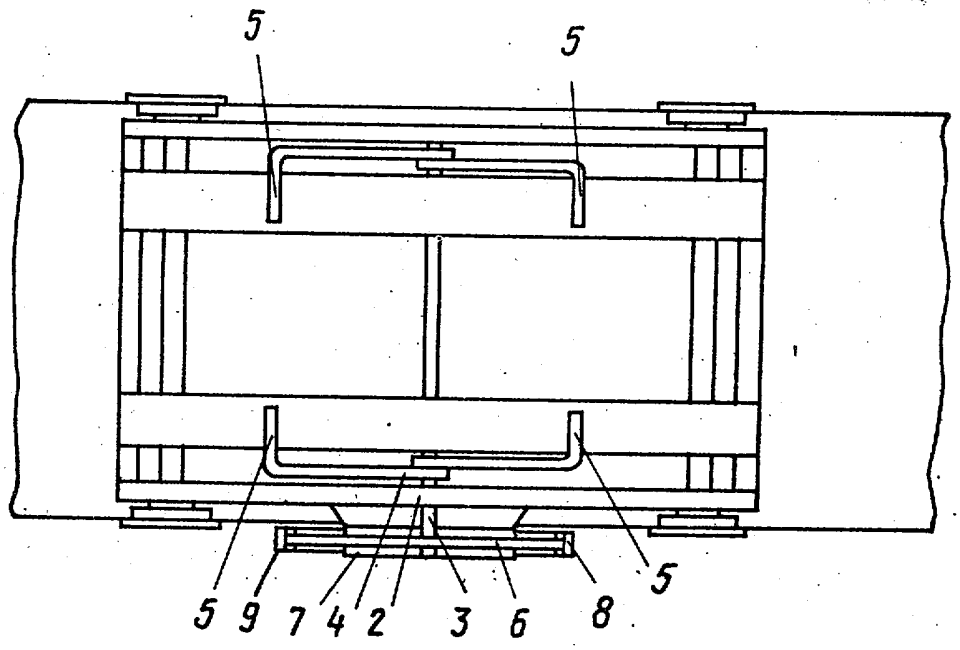
в выполненном в ее раме углублении, при этом по концам и в средней части V-образного рычага перпендикулярно к его плечам выполнены выступы соответственно: горизонтальные, направленные к центру тележки, и расположенные в вертикальной плоскости, а ограничитель поворота V-образных рычагов включает в себя размещенный вдоль тележки под указанным валом трубчатый элемент, в котором размещены продольно подпружиненные в противоположных направлениях два толкателя для взаимодействия с кулачками, которые смонтированы по концам расположенных в вертикальной плоскости выступов, и смонтированные на направляющих вдоль тележки упоры для взаимодействия с толкателями и расположенными в вертикальной плоскости выступами.

2. Приспособление по п.1, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что V-образный рычаг выполнен из образующих его плечи двух частей, которые установлены на валу с возможностью ограниченного независимого поворота, а длина одной части больше длины другой части на толщину горизонтального выступа.

3. Приспособление по п.2, о т л и ч а ю щ е е-с я тем, что части V-образного рычага подпружинены относительно одна другой.



Фиг.1



Фиг.3