



(51) МПК

B60P 7/08 (2006.01)**B66F 9/12** (2006.01)**B62B 1/22** (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2006115507/11, 05.05.2006

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
05.05.2006

(45) Опубликовано: 27.12.2007 Бюл. № 36

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2161569 C2, 10.01.2001. SU 1342780
A1, 07.10.1987. SU 423743 A, 15.04.1974. US
6102645 A, 15.08.2000.

Адрес для переписки:

390014, г.Рязань, Рязанский военный
автомобильный институт, НИО, А.Д. Герасимову

(72) Автор(ы):

Клевлеев Тимур Халимович (RU),
Иванов Игорь Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Рязанский военный автомобильный институт
имени генерала армии В.П. Дубынина (RU)

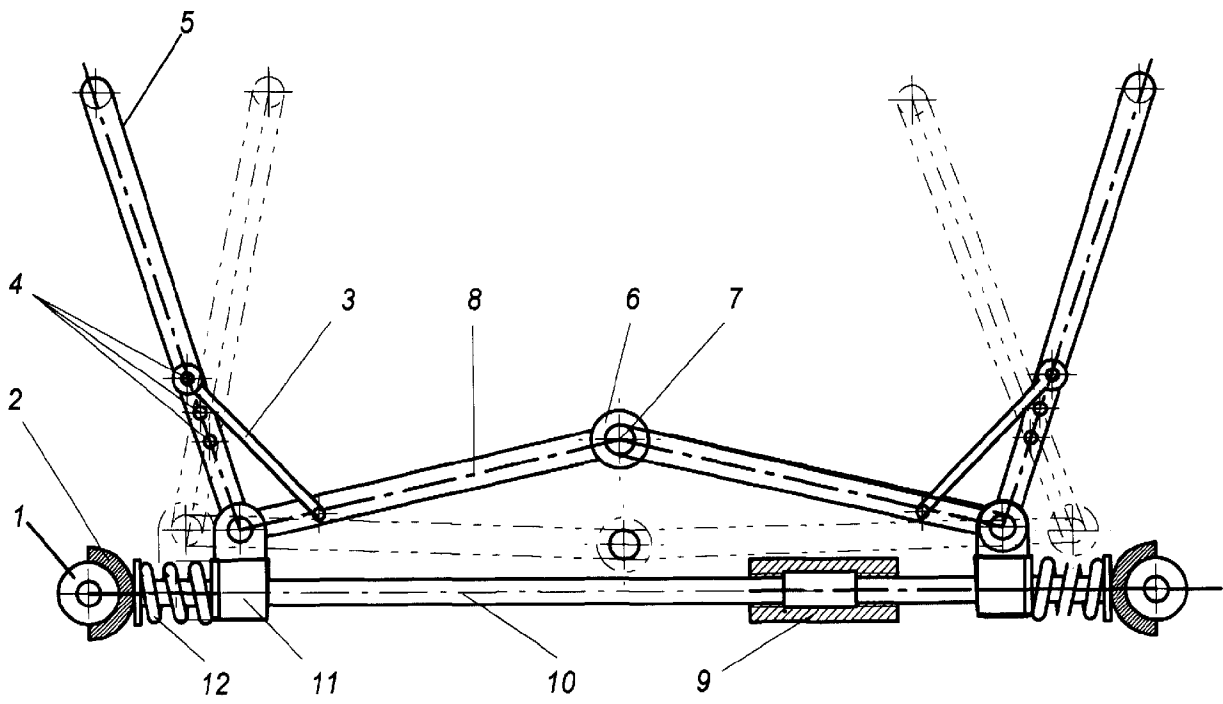
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ГРУЗА НА ТЕЛЕЖКАХ

(57) Реферат:

Изобретение относится к устройствам для крепления груза к настилу и/или боковым стенкам посредством грузозахватных элементов при перевозках и может быть использовано на тележках для ручной кладки. Срабатывание устройства происходит под действием силы тяжести груза через нажимной элемент (8). Устройство имеет два одинаковых узла, которые размещены в передней и задней частях площадки тележки. Каждый из узлов содержит нажимной элемент (8), и при этом узлы соединены между собой через ось (7) и шарниры (6) нажимных элементов (8). Наружные концы нажимных

элементов (8) через подвижные шарниры (11) соединены с нижними концами прижимных штанг (5). Пружины (12) через подвижные шарниры (11) обеспечивают исходное положение, при котором нажимные элементы (8) установлены под углом с возможностью занятия горизонтального положения под действием веса груза. При этом нажимные элементы (8) обеспечивают перемещение по направляющей (10) подвижных шарниров (11) и поворот через регулировочные тяги (3) прижимных штанг (5) с усилием, пропорциональным весу груза. Техническое решение направлено на снижение затрат времени при креплении груза. 1 ил.

RU 2313461 C1



RU 2313461 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.

B60P 7/08 (2006.01)**B66F 9/12** (2006.01)**B62B 1/22** (2006.01)(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2006115507/11, 05.05.2006

(24) Effective date for property rights: 05.05.2006

(45) Date of publication: 27.12.2007 Bull. 36

Mail address:

390014, g.Rjazan', Rjazanskij voennyj
avtomobil'nyj institut, NIO, A.D. Gerasimovu

(72) Inventor(s):

Klevleev Timur Khalimovich (RU),
Ivanov Igor' Aleksandrovich (RU)

(73) Proprietor(s):

Rjazanskij voennyj avtomobil'nyj institut
imeni generala armii V.P. Dubynina (RU)

(54) **DEVICE FOR FASTENING LOAD ON CARTS**

(57) Abstract:

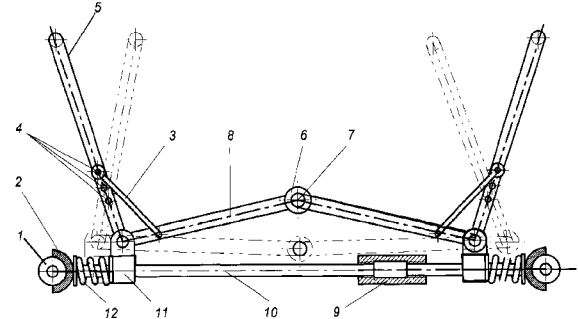
FIELD: mechanical engineering; load fasteners.

SUBSTANCE: invention relates to devices for fastening load to flooring and/or side walls by means of gripping devices in carriage, and it can be used on carts for hand luggage. Device operates under action of load gravity force through pressure member 8. Proposed device has two similar units arranged in front and rear parts of cart platform. Each unit contains pressure member 8, units being interconnected through axle 7 and hinge joints 6 of pressure members 8. Outer ends of pressure members 8 are connected through movable hinge joints 11 with lower ends of pressure links 5. Springs 12, through movable hinge joints 11, provide initial position in which pressure members 8 are arranged at angle with possibility of occupying horizontal

position under action of load weight. Pressure members 8 provide displacement of movable hinge joints 11 along guide 10 and turning of pressure links 5 through adjusting rods 3 with force proportional to weight of load.

EFFECT: reduced time taken by load fastening.

1 dwg



Изобретение относится к устройствам для крепления груза при перевозках и может быть использовано на бытовых и транспортных тележках для перемещения ручной клади.

Известна бытовая тележка (RU 2090126 C1, A45C 13/38, B62B 1/04), содержащая грузовую площадку для размещения ручной клади, образованную горизонтальными полыми стойками, соединенными с двумя вертикальными полыми стойками, имеющими закрепленные на них поперечные стержни, образующие спинку тележки, средство передвижения и телескопические рукоятки, при этом она несет установленные по краям вертикальных и горизонтальных стоек пару штанг или пластин с отверстиями для соединения со средством передвижения, при этом длина спинки тележки в два раза больше длины грузовой площадки.

Недостатком данной тележки является то, что на ней отсутствует устройство для крепления груза, размещаемого на площадке.

Известно устройство для крепления груза на транспортном средстве (RU 2156193 C1, B60P 7/08), содержащее прижим для установки к борту транспортного средства и шарнирно закрепленные между собой и на прижиме две связи, при этом одну связь закрепляют на грузе шарнирно, а другую закрепляют, например, сваркой.

Недостатком данного устройства является зависимость его применения от наличия высоких и прочных бортов на транспортном средстве, а также необходимость затрат времени на жесткое крепление (раскрепление) устройства после установки (перед снятием) груза.

Наиболее близким техническим решением, выбранным в качестве прототипа, является зажимное устройство (RU 2161569 C2, 10.01.2001, B60P 7/12) для бревен. Однако данное устройство не приспособлено для зажима ручной клади.

Технический результат направлен на обеспечение надежности крепления груза без затрат времени на тележках для ручной клади, не имеющих бортов, и его сохранности при перемещении по неровной дороге.

Технический результат достигается тем, что устройство для крепления груза на тележках, обеспечивающее срабатывание устройства под действием силы тяжести груза через нажимной элемент, имеет два одинаковых узла, каждый из которых содержит подвижные шарниры, соединенные с нижними концами прижимных штанг, при этом вышеуказанные узлы размещены в передней и задней частях площадки тележки, каждый из узлов содержит нажимной элемент, и узлы соединены между собой через ось и шарниры нажимных элементов, наружные концы нажимных элементов через подвижные шарниры соединены с нижними концами прижимных штанг, пружины через подвижные шарниры обеспечивают исходное положение, при котором нажимные элементы установлены под углом с возможностью занятия горизонтального положения под действием груза, при этом нажимные элементы обеспечивают перемещение по направляющей подвижных шарниров и поворот через регулировочные тяги прижимных штанг с усилием, пропорциональным весу груза.

На чертеже представлен общий вид устройства для крепления груза на бытовых и транспортных тележках. Устройство состоит из двух одинаковых узлов, устанавливаемых на горизонтальных полых стойках 1 в передней и задней частях грузовой платформы тележки и соединяемых между собой осью 7, на концах которой устанавливаются шарниры 6 нажимных элементов 8. Наружные концы последних через подвижные шарниры 11 соединены с нижними концами прижимных штанг 5, угол наклона которых регулируется в зависимости от габаритов груза перестановкой верхних головок регулировочных тяг 3 на один из трех штырей 4. Подвижные шарниры 11 перемещаются по направляющей 10, имеющей на наружных концах упоры 2, а в средней части регулировочную муфту 9 с правой и левой внутренней резьбой для изменения длины направляющей при установке (снятии) устройства. Пружины 12 через шайбы и подвижные шарниры обеспечивают исходное положение, при котором нажимные элементы устанавливаются под углом к центру, а прижимные штанги - вертикально.

Устройство работает следующим образом. Под действием вертикальных усилий при

установке груза нажимные элементы 8 занимают горизонтальное положение. При этом подвижные шарниры 11 перемещаются к внешним концам направляющей 10, поворачивая через регулировочные тяги 3 верхние концы прижимных штанг 5 к грузу с усилием, пропорциональным весу груза.

5 При снятии груза нажимные элементы занимают исходное положение, а прижимные штанги освобождают груз.

При перемещении груза по неровной дороге нажимные элементы с помощью пружин снижают энергию динамических ударов, а прижимные штанги гасят возникающие при этом колебания, что повышает сохранность груза.

10

Формула изобретения

Устройство для крепления груза на тележках, обеспечивающее срабатывание устройства под действием силы тяжести груза через нажимной элемент и имеющее два одинаковых узла, каждый из которых содержит подвижные шарниры, соединенные с
15 нижними концами прижимных штанг, отличающееся тем, что вышеуказанные узлы размещены в передней и задней частях площадки тележки, каждый из узлов содержит нажимной элемент и узлы соединены между собой через ось и шарниры нажимных элементов, наружные концы нажимных элементов через подвижные шарниры соединены с нижними концами прижимных штанг, пружины через подвижные шарниры обеспечивают
20 исходное положение, при котором нажимные элементы установлены под углом с возможностью занятия горизонтального положения под действием веса груза, при этом нажимные элементы обеспечивают перемещение по направляющей подвижных шарниров и поворот через регулировочные тяги прижимных штанг с усилием, пропорциональным весу груза.

25

30

35

40

45

50