СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1100164 A

3 (51) B 60 P 3/40

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

13 БИБЛИОТЕКА

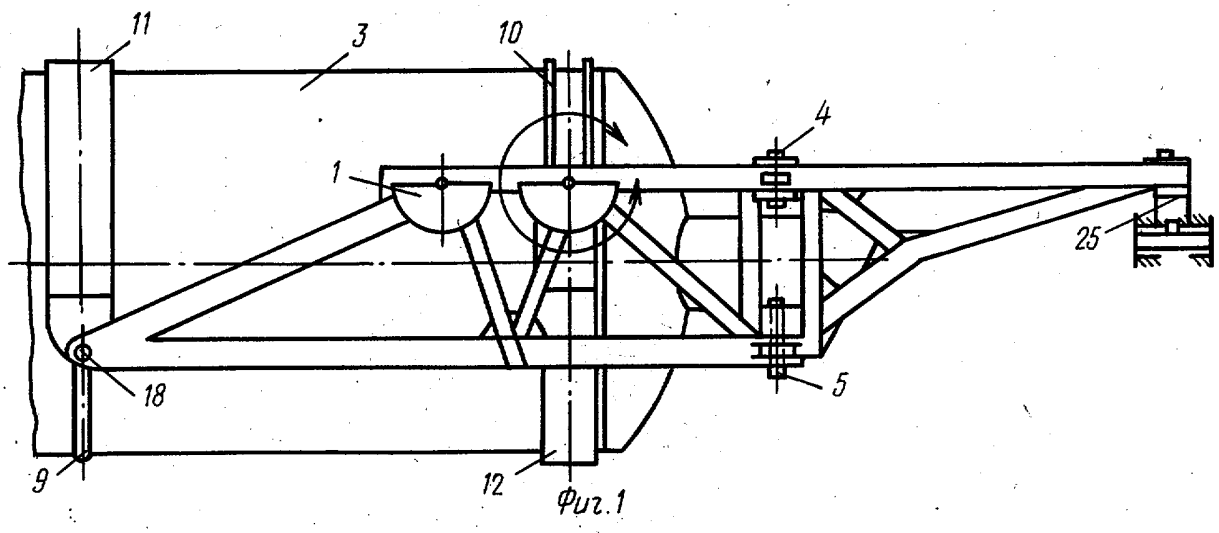
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 1074745
(21) 3522617/27-11
(22) 20.12.82
(46) 30.06.84. Бюл. № 24
(72) А. И. Федоров
(71) Проектно-конструкторское бюро Специализированного объединения по перевозке крупногабаритных тяжеловесных грузов «Спецтяжавтотранс»
(53) 629.114.3(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 1074745, кл. B 60 P 3/40, 02.11.82 (прототип).

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ КРУПНОГАБАРИТНЫХ ТЯЖЕЛОВЕСНЫХ ГРУЗОВ НА ТРАНСПОРТНОМ СРЕДСТВЕ по авт. св. № 1074745, *отличающееся* тем, что, с целью упрощения монтажа, подкос, соединяющий связанные с рамой консоли, выполнен в виде шарнирно закрепленного на одной консоли стержня с упором, шарнирно установленной на другой консоли трубчатой крестовины, сквозь которую пропущен указанный стержень, и устанавливаемых на него регулировочных втулок, при этом на свободном конце стержня размещен винтовой зажим.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1100164 A

Изобретение относится к транспортным средствам, а именно к устройствам для закрепления крупногабаритных тяжеловесных грузов на транспортном средстве.

По основному авт. св. № 1074745 известно устройство для закрепления крупногабаритных тяжеловесных грузов на транспортном средстве, содержащее раму в виде продольных и поперечных элементов, связанный с продольными элементами рамы силовой хомут, охватывающий груз снизу и опору, выполненную в виде силового хомута, охватывающего груз сверху, шарнирно связанного с продольными элементами рамы, расположенными по бокам перевозимого груза, а силовые хомуты, охватывающие груз снизу, связаны с продольными элементами рамы посредством поворотных приспособлений [1].

Недостатком известного устройства является сложность монтажа.

Цель изобретения — упрощение монтажа устройства.

С этой целью в предлагаемом устройстве подкос, соединяющий связанные с рамой консоли, выполнен в виде шарнирно закрепленного на одной консоли стержня с упором, шарнирно установленной на другой консоли трубчатой крестовины, сквозь которую пропущен указанный стержень, и устанавливаемых на него регулировочных втулок, при этом на свободном конце стержня размещен винтовой зажим.

На фиг. 1 схематично изображено устройство для закрепления крупногабаритных тяжеловесных грузов на транспортном средстве, вид сбоку; на фиг. 2 — то же, вид сверху; на фиг. 3 — вид А на фиг. 2; на фиг. 4 — сечение Б—Б на фиг. 2.

Устройство для закрепления тяжеловесных крупногабаритных грузов на транспортном средстве содержит раму, состоящую из продольных элементов 1 и 2, выполненных в виде ферм и устанавливаемых по бокам перевозимого груза 3.

Продольные элементы 1 и 2 связаны с помощью вертикальных осей 4 и 5 с поворотными консолями 6 и 7 и с поперечными элементами 8 прямоугольного сечения.

Рама в сборе крепится на груз 3 с помощью опор 9 и 10, снабженных натяжными приспособлениями, и силовых хомутов 11 и 12. Силовые хомуты 12 соединяются с продольными элементами 1 и 2 с помощью поворотных приспособлений 13.

Консоли 6 и 7 соединены между собой пластиной 14 и регулируемым подкосом 15.

Регулируемый подкос включает в себя проушину 16, смонтированную на консоли 7, крестовину, выполненную из трубчатых элементов 17 и имеющую возможность поворота относительно оси О—О на пальцах 18, которые вставлены во втулки 19, жестко закрепленные к консоли 6 посредством ребер 20. В один трубчатый элемент крестовины вставлен стержень 21, одним концом связанный с проушиной 16. На стержне размещены регулировочные втулки 22, закрепляемые винтовым зажимом, например гайкой 23, установленной на другом конце стержня. На стержне также смонтирован упор 24 для упора в него втулок 22.

Каждая консоль 6 и 7 посредством опорной пяты 25, имеющей вертикальную ось 26, установлена на крестовину, выполненную из двух перпендикулярно расположенных цилиндрических горизонтальных осей 27 и 28, нижняя из которых шарнирно закреплена в транспортном средстве, а на верхней размещена опорная пята 25.

Устройство работает следующим образом.

При изменении габаритов груза по ширине изменяется расстояние между продольными элементами 1 и 2 и соответственно отрезок элементов 8, заключенный между продольными элементами. При этом изменяется также угол между консолями 6 и 7 и длина регулируемого подкоса 15, обеспечивающего жесткость конструкции.

Подкос регулируется следующим образом. На конец подкоса 15 со стороны упора 24, приваренного к стержню 21 или выполненного заодно с ним, надеваются втулки 22, подогнанные и пронумерованные теми же номерами, что и интервалы между отверстиями на элементах 8, заключенные между продольными элементами 1 и 2. Затем стержень 21 вставляется в проушину 16.

С обратной стороны крестовины на стержень надеваются оставшиеся втулки из набора и затягиваются гайкой 23.

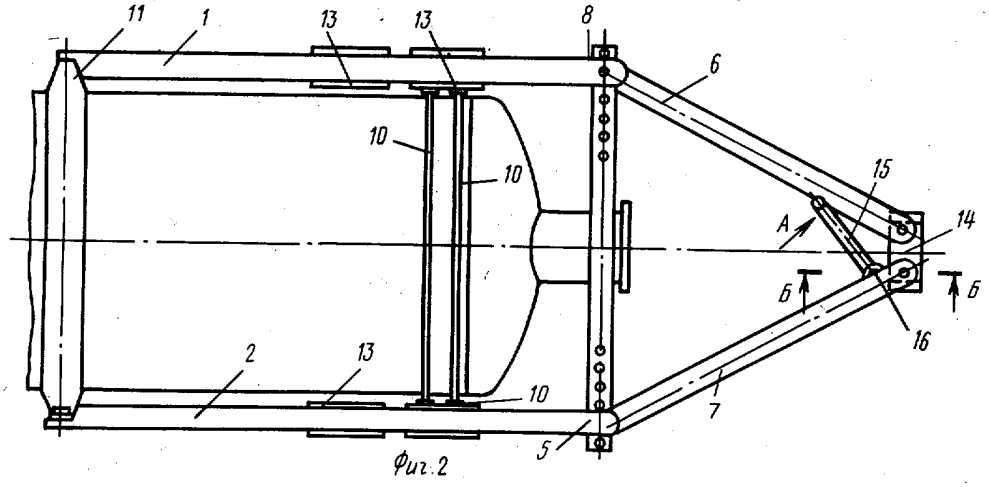
При изменении длины подкоса с переналадкой устройства на перевозку других грузов, отличающихся в габаритах по ширине, а также при действии боковых нагрузок на пяту 25 при перевозках, отклоняющих пяту за счет зазоров и упругой деформации, ось 26 проворачивается относительно консоли 7, чем исключается появление нерасчетных крутящих моментов на пяте и повышается надежность.

При колебании транспортного средства в вертикальной плоскости, лежащей в направлении движения, транспортное средство поворачивается относительно оси 27, обеспечивая тем самым благодаря наличию оси 27 постоянство нагрузок на оси транспортного средства, и исключается возникновение дополнительных нагрузок на корпус транспортного средства.

Аналогичную функцию выполняет и ось 28, установленная на одном из транспортных

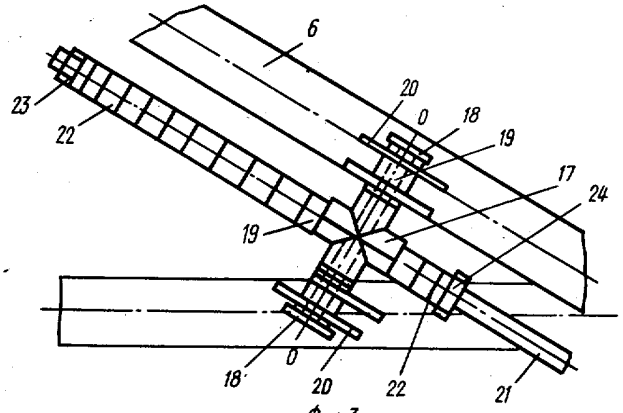
средств при зафиксированном положении груза от поворота на другом транспортном средстве. Путем поворота транспортного средства относительно оси 28 компенсируется взаимное вращение транспортных средств одно относительно другого.

Применение изобретения позволит упростить монтаж устройства.



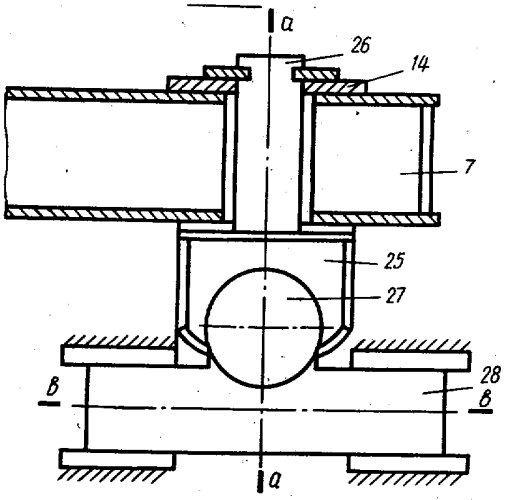
Фиг.2

Вид А



Фиг.3

Б - Б



Фиг.4

Составитель Т. Терешкина
Редактор В. Данко Техред И. Верес Корректор О. Билак
Заказ 4487/16 Тираж 657 Подписное
ВНИИПИ 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