



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 612888

(22) Заявлено 15.05.79 (21) 2770853/29-11

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.06.81. Бюллетень № 23

Дата опубликования описания 23.06.81

(11) 839973

(51) М. Кл.³

В 66 С 1/12
В 66 С 1/68

(53) УДК 621.873.
.875(088.8)

(72) Автор
изобретения

Ю.И. Щипцов

(71) Заявитель

Центральный проектно-технологический институт
строительного производства "Оргтяжстрой" Министерства
строительства предприятий тяжелой индустрии СССР

(54) ТРАВЕРСА-КАНТОВАТЕЛЬ

1

Изобретение относится к подъемно-транспортной технике, в частности к грузозахватным устройствам, предназначенным для подъема и кантования грузов и может быть использовано в строительстве для монтажа панелей перекрытий при возведении крупнопанельных зданий.

По основному авт. св. № 612888 известна траверса-кантователь, содержащая навешиваемую на крюк грузоподъемного механизма подвеску, выполненную с осью, на которой шарнирно закреплена со смещением относительно центра тяжести балка, образующая двуплечий рычаг [1].

Недостатком известного устройства являются его ограниченные функциональные возможности, т.е. оно пригодно для работы лишь с изделиями с несимметрично расположенными строповочными петлями.

Цель изобретения - расширение эксплуатационных возможностей траверсы за счет обеспечения кантования изделий с симметричным расположением точек захвата относительно центра тяжести изделия.

2

Указанная цель достигается тем, что подвеска выполнена составной из шарнирно сочлененных звеньев.

На фиг. 1 изображена предлагаемая траверса при взятии изделия с панелевоза, общий вид; на фиг. 2 - то же, изделие поднято и переведено в горизонтальное положение.

Траверса-кантователь содержит подвеску из двух звеньев 1 и 2, соединенных шарниром 3, ось 4 и балку 5, выполненную в виде двуплечего рычага, на концах которого закреплены стропы 6 и 7 для захвата панели 8. Центр вращения балки 5 смещен относительно точки крепления подвески к грузоподъемному механизму на величину, достаточную для плавного перевода груза в горизонтальное положение. Для обеспечения устойчивости балки в начальной стадии подъема на нижнем звене 2 подвески предусмотрена установка стопорного устройства (на чертеже условно не показано), располагаемого ниже шарнира 3.

Стопорное устройство выполняется известной конструкции, например в виде закрепляемого на нижнем звене подвески подпружиненного стержня, автоматически входящего при фикса-

ции балки в вертикальном положении в отверстие, предусмотренное в балке.

Траверса-кантователь работает следующим образом.

Крюки строп 6 и 7 зацепляют за специальные захваты, устанавливаемые в верхние и нижние технологические отверстия панели, находящейся в вертикальном положении или близком к нему (на панелевозе).

При подъеме панели 8 с панелевоза верхнее звено 1 подвески занимает вертикальное положение, при этом точка крепления подвески к грузоподъемному механизму под действием силы тяжести панели 8 совмещается с линией, проходящей через шарнир 3 и центр тяжести наклоненной панели 8. В таком положении траверсу-кантователь совместно с панелью поднимают над фермой панелевоза. Как только ее низ появляется над верхом панелевоза, производят освобождение балки стопорным устройством, и крановщик поворотом стрелы крана по направлению к месту монтажа сообщает толчок подвеске траверсу-кантователя.

При поднятии панели над панелевозом и освобождении стопорного устройства балка 5 поворачивается вместе с грузом относительно оси 4 (и на оси 4) на 180° , как образующая по части поверхности двух конусов, своими вершинами сходящихся в центре вращения, расположенном на оси 4. Балка 5, как образующая, описывает ту часть поверхности, которая противоположна направлению поворота крюка грузоподъемного механизма.

Под действием силы тяжести панели 8, передаваемой через стропы 6 и 7 разноплечей балке, возникают разные по величине крутящие моменты, под действием которых балка 5 вмес-

те с панелью 8 плавно переходит в горизонтальное положение (фиг. 2).

Вращение балки с панелью продолжается до тех пор, пока алгебраическая сумма вращающих моментов относительно центра вращения балки станет равной нулю. В этом положении точка крепления подвески к грузоподъемному механизму и центр тяжести панели находятся на одной вертикальной прямой.

В горизонтальном положении панель укладывают на необходимое место, производят расстроповку и подают траверсу-кантователь к очередной панели.

За время подачи балка занимает вертикальное положение (коротким плечом вниз) и фиксируется стопорным устройством.

Аналогичным образом кантуются и другие изделия, например балки, колонны, сваи и т.п., имеющие симметрично расположенные относительно центра тяжести точки захвата (отверстия, петли или крюки).

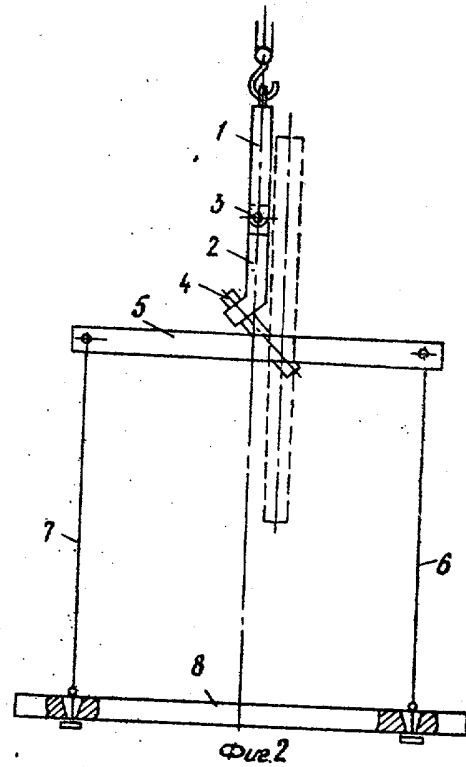
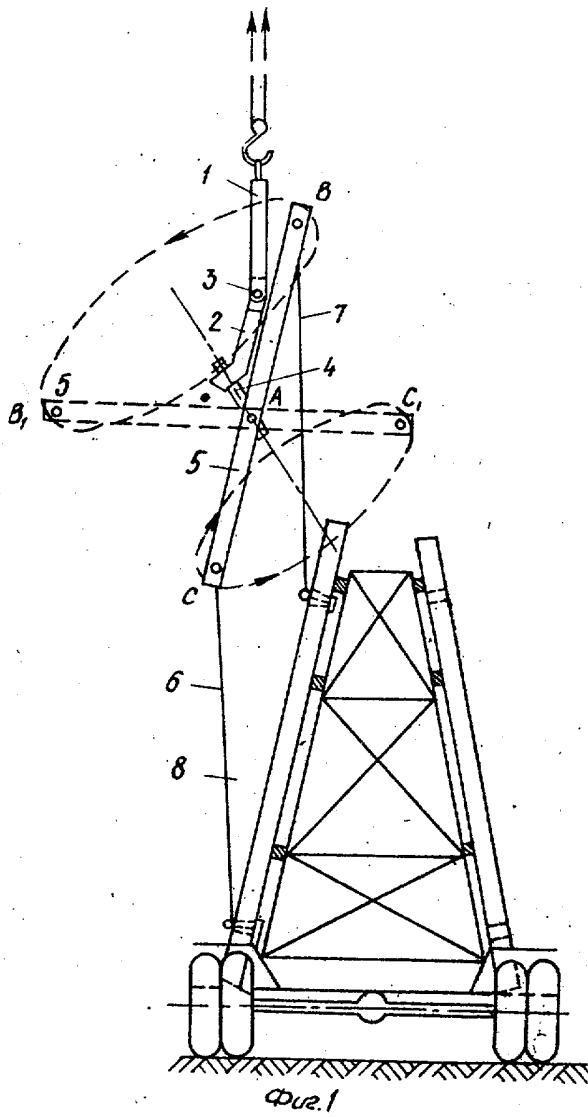
Формула изобретения

Траверса-кантователь по авт. св. № 612888, отличающаяся тем, что, с целью расширения ее функциональных возможностей за счет обеспечения кантования изделий с симметричным расположением точек захвата относительно центра тяжести изделия, подвеска выполнена составной из шарнирно сочлененных звеньев.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 612888, кл. В 66 С 1/12, 1976 (прототип).



Редактор В. Данко

Составитель Т. Соколова

Техред М. Голинка

Корректор С. Шекмар

Заказ 4645/26

Тираж 929

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