



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 № 647227

(22) Заявлено 27.03.81 (21) 3267720/29-11

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.09.82. Бюллетень №36

Дата опубликования описания 30.09.82

(11) 962177

(51) М. Кл. 3

В 66 С 1/22

(53) УДК 621.86.
.061(088.8)

(72) Автор
изобретения

В. А. Томчук

(71) Заявитель

Винницкий филиал Центрального опытного конструкторского и технологического бюро по организации и технологии ремонта и технического обслуживания автомобилей Государственного всесоюзного ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательского технологического института ремонта и эксплуатации машинно-тракторного парка

ВСЕСОЮЗНАЯ

(54) ВИЛОЧНЫЙ ЗАХВАТ

Изобретение относится к подъемно-транспортному оборудованию, в частности для транспортировки тарно-штучных грузов, имеющих различные габаритные размеры.

По основному авт. св. № 647227 известен вилочный захват, содержащий вертикальные стойки с прижимными упорами, горизонтальную траверсу с упорами, на которой шарнирно закреплены подпружиненные поворотные вилы с откидными рычагами, взаимодействующие с упорами [1].

Его недостатком является необходимость ручной перенастройки регулируемых прижимных упоров при захвате грузов различных размеров.

Цель изобретения - расширение области применения путем обеспечения захвата грузов различных размеров без дополнительной перенастройки.

Указанная цель достигается тем, что прижимные упоры закреплены на вертикальных стойках посредством подпружиненных относительно них зубчатых реек, при этом захват снабжен размещенными на вертикальных стойках направляющими и расположенными в них, взаимодействующими с рейками фиксаторами, соединенными нижними

своими концами с вилами, выполненными в виде двуплечих рычагов.

На фиг. 1 показан предлагаемый захват в незагруженном положении; на фиг. 2 - то же, с грузом.

Захват содержит две параллельные стойки 1, жестко связанные между собой и навешиваемые на крюк 2, например, мостового крана. В нижней части стойки несут траверсу 3, на которой шарнирно закреплены вилы 4, выполненные в виде двуплечих рычагов, имеющих плечи 5 и 6. К плечам 5 посредством шарниров 7 крепятся откидные рычаги 8, которые взаимодействуют с упорами 9 траверсы 3.

В средней части вилок 4 установлены пружины 10, контактирующие с траверсой 3.

Для обеспечения возможности транспортировки грузов 11, имеющих различные габаритные размеры, в средней части вертикальных стоек захватов расположены прижимные упоры 12, установленные на подпружиненных в сторону захватываемого груза зубчатых рейках 13 пружинами 14, расположенных в горизонтальных направляющих 15.

С рейками 13 взаимодействуют фиксаторы 16, закрепленные на плечах 6 с помощью шарниров 17, и находящиеся в направляющих 18.

Для работы захвата необходима боковая поверхность А груза.

Захват работает следующим образом.

В незагруженном состоянии вилы 4 приподняты пружинами 10, плечи 5 вилок и шарниры 7 занимают крайнее верхнее положение выше упоров 9, а плечи 6 с шарнирами 17 - крайнее нижнее положение. При этом рычаги 8 под действием собственного веса занимают горизонтальное положение, фиксаторы 16 введены из зацепления с зубчатыми рейками 13 и прижимные упоры 12 под действием пружин 14 выдвинуты внутрь захвата.

Захват подводят под стоящий на подставках груз 11, сжимая пружину 14, и ориентируют его так, чтобы боковые поверхности груза располагались между упорами 9 и 12.

Затем захват поднимают. Груз опускается на вилы 4 траверсы 3, пружины 10 при этом сжимаются, шарниры 7 опускаются вниз, рычаги 8, контактируя с упорами 9 траверсы 3, поворачиваются в сторону груза. При этом захват ориентируется относительно груза под действием подпружиненных упоров 12.

После достижения шарнирами 7 и 17 крайних положений, фиксаторы 16 входят в зацепление с зубчатыми рейками 13, осуществляя фиксацию прижимных упоров 12 относительно стоек 1, а рычаги 8 занимают вертикальное положение, удерживая груз на вилках захвата.

Разгрузку вилочного захвата производят, опуская груз на подставки. При этом захват опускается ниже груза. Под действием пружин 10 вилы 4 приподнимаются вместе с рычагами 8. Когда шарниры 7 занимают крайнее верхнее положение, рычаги 8 - горизонтальное, фиксаторы 16 выходят из зацепления с зубчатыми рейками 13. Захват готов к очередному циклу захвата груза.

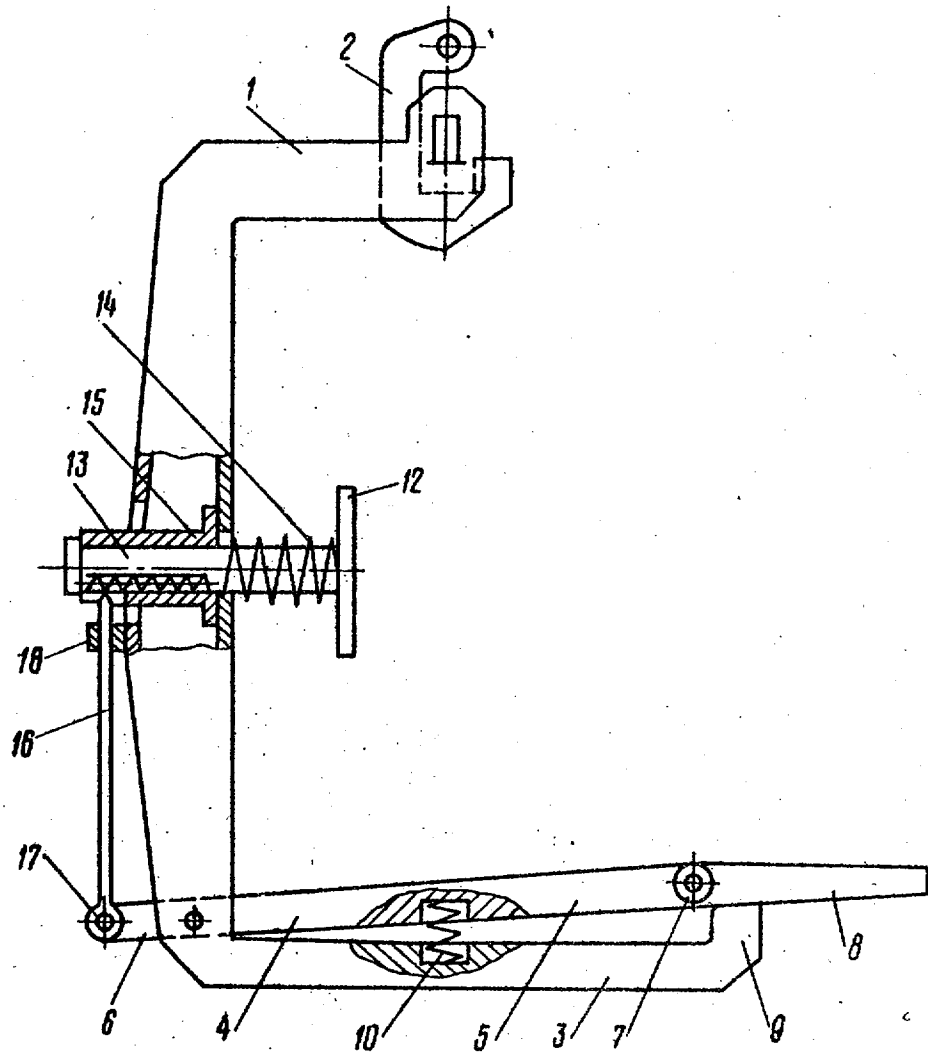
Предлагаемый захват позволит осуществлять захват грузов, имеющих различные габаритные размеры, без дополнительной переналадки, что повысит производительность труда и удобство в работе при транспортировке штучных грузов.

Формула изобретения

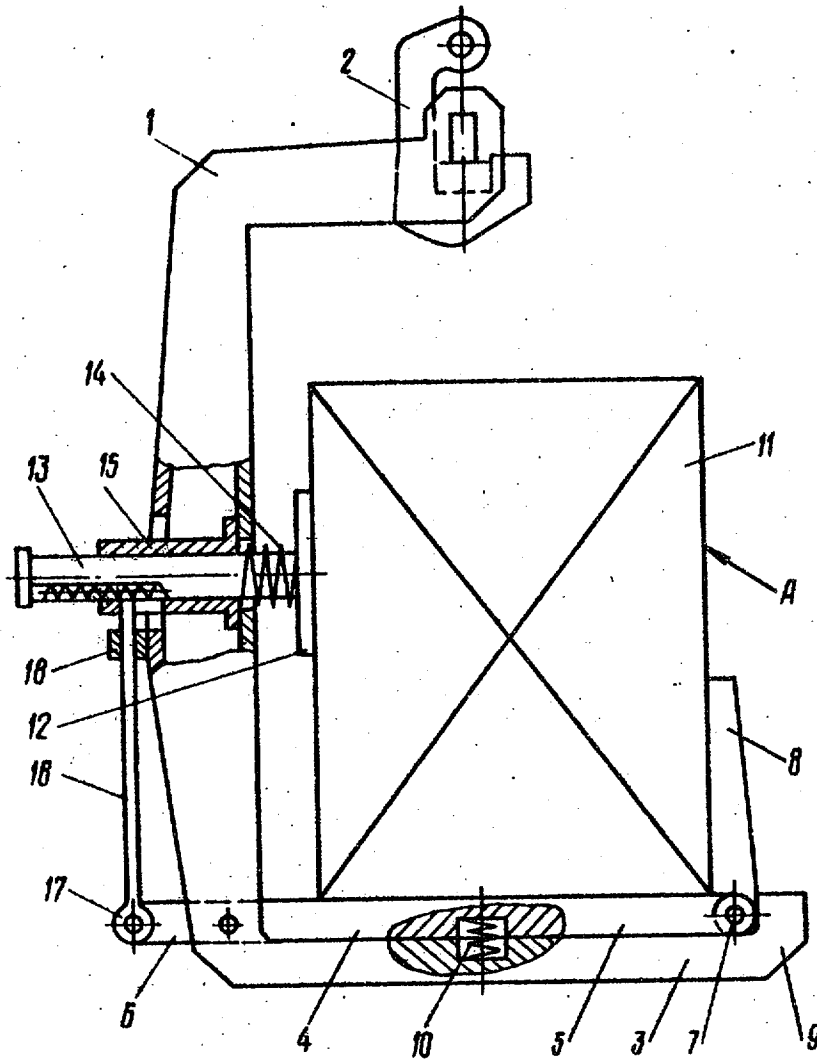
Вилочный захват по ав. св. № 647227, отличающийся тем, что, с целью расширения области применения путем обеспечения захвата грузов различных размеров без дополнительной перестройки, прижимные упоры закреплены на вертикальных стойках посредством подпружиненных относительно них зубчатых реек, при этом захват снабжен размещенными на вертикальных стойках направляющими и расположенными в них, взаимодействующими с рейками фиксаторами, соединенными нижними своими концами с вилами, выполненными в виде двуплечих рычагов.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 647227, кл. В 66 С 1/22, 1977.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель Ю. Березнев
 Редактор А. Власенко Техред М. Гергель Корректор М. Демчик

Заказ 7370/31 Тираж 939 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ПЛП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4