



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1393747** **A1**

(51)4 В 66 С 1/10

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3859315/25-11

(22) 25.02.85

(46) 07.05.88. Бюл. № 17

(71) Производственное объединение
"Ждановтяжмаш"

(72) Г.М.Кацович, К.И.Демияшев,
К.А.Верман, И.Я.Смоляр, В.Ф.Матвиен-
ко, О.Е.Шканов, Г.П.Челпанов,
Н.П.Семковская, В.Х.Хозло, В.И.Жигу-
лин и И.Л.Рудштейн

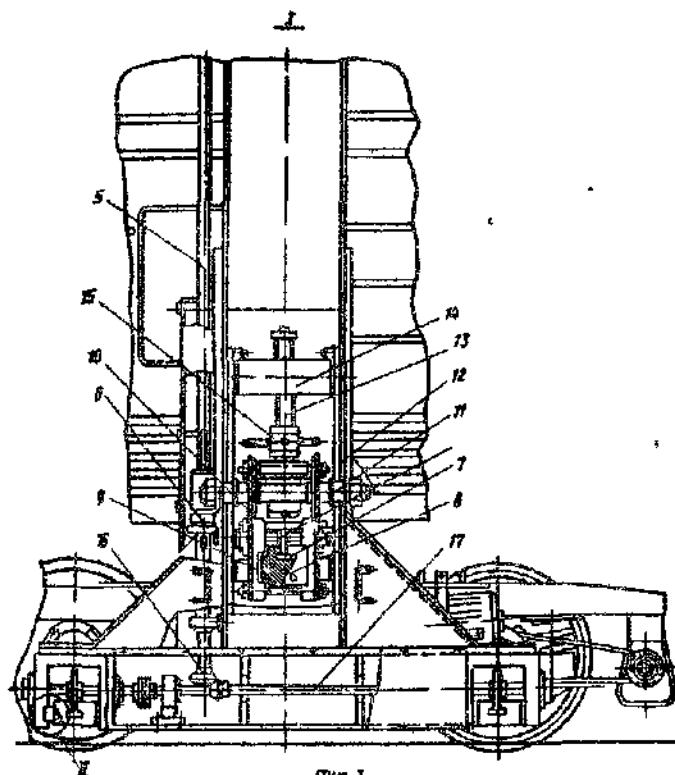
(53) 621.86.061 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 127372, кл. В 66 С 1/28, 1959.

(54) ГРУЗОЗАХВАТНОЕ УСТРОЙСТВО

(57) Изобретение относится к подъем-
но-транспортному машиностроению. Цель

изобретения - повышение производи-
тельности. Устройство содержит несущую балку 1, на которой установлены приводные рычаги с размещенными на каждом из них основной 8 и пары дополнительных 19 выдвижных лап для груза. Основные лапы установлены в каретках 10, которые имеют возможность перемещения вдоль рычагов. Выдвижение опорных лап происходит одновременно с поворотом рычагов. В рабочем положении основные опорные лапы 8 располагаются под вагоном, а дополнительные - под опорной поверхностью железнодорожной тележки. 2 з.п. ф-лы, 4 ил.



Фиг. 3

РЛС-К

СССР **SU** (11) **1393747** **A1**

Изобретение относится к подъемно-транспортному машиностроению и может быть использовано для подъема железнодорожных вагонов и их перестановки.

Цель изобретения - повышение производительности.

На фиг.1 дано предлагаемое устройство, общий вид; на фиг.2 - вид А на фиг.1; на фиг.3 - узел I на фиг.2; на фиг.4 - узел II на фиг.3.

Грузозахватное устройство содержит несущую балку 1, на которой посредством шарниров 2 установлены рычаги 3. На рычагах 3 установлены приводные механизмы 4 разворота этих захватных рычагов. Приводной вал 5 механизма 4 расположен вдоль захватного рычага 3.

Приводной вал 5 посредством пары зубчатых колес 6 взаимосвязан с зубчатой рейкой 7, закрепленной на опорной лапе 8. Опорная лапа 8 подвижно установлена в направляющих пазах 9 каретки 10. Каретка 10 установлена посредством роликов 11 на опорных ребрах 12 захватного рычага 3. На каретке 10 шарнирно установлен ходовой винт 13, взаимосвязанный с гайкой 14, закрепленной на захватном рычаге 3. На винте 13 жестко закреплен штурвал 15.

На нижних торцах приводных валов 5 расположена пара зубчатых колес 16, посредством которой приводные валы 5 взаимосвязаны с приводными валами 17. Приводные валы 17 и 5 взаимоперпендикулярны. Концы приводного вала 17 кинематически связаны с зубчатыми рейками 18, закрепленными на дополнительных опорных лапах 19. Опорные лапы 19 подвижно установлены в направляющих пазах 20 захватного рычага 3. Длина опорной лапы 19 превышает длину опорной лапы 8.

Предложенное грузозахватное устройство работает следующим образом.

Грузозахватное устройство посредством грузозахватной петли навешивается на крюк мостового крана и устанавливается над железнодорожным составом непосредственно над тем вагоном, который необходимо убрать из состава и установить в заданном месте. Крюк мостового крана находится в верхнем положении. Захватные рычаги 3 находятся в крайнем разведенном положении. Опорные лапы 8 и 19 заведены внутрь захватных рычагов 3. Грузозахватное устройство опускается на

вагон таким образом, чтобы захватные рычаги располагались по обе стороны вагона.

При включении приводных механизмов 4 приводные валы 5 начинают вращаться и захватные рычаги 3 смещаются навстречу друг к другу. При вращении приводных валов 5 пары колес 6 преобразует вращение вала 5 в перемещение рейки 7, а так как рейка 7 жестко скреплена с опорной лапой 8, то опорная лапа 8 выдвигается вдоль направляющих пазов 9 из рычагов 3. Одновременно вращение приводного вала 5 через пару колес 16 передается на приводной вал 17.

Вращение приводного вала 17 кинематически преобразуется в перемещение реек 18, а так как рейки 18 жестко скреплены с дополнительными опорными лапами 19, то опорные лапы 19 выдвигаются вдоль направляющих пазов 20 из рычагов 3. За поворотом приводного вала 5 захватные рычаги 3 устанавливаются в вертикальном положении и одновременно с этим происходит выдвигание опорных лап 8 и пар опорных лап 19 на величину рабочего вылета. В результате кинематического расчета элементов 6, 7, 16 и 18 производится перемещение опорных лап 19 с большей скоростью, чем перемещение опорных лап 8, и поэтому лапы 19 имеют большую величину рабочего вылета.

В рабочем положении опорные лапы 8 располагаются под вагоном, а пары опорных лап 19 - под опорной поверхностью железнодорожной тележки. Так как предлагаемое грузозахватное устройство предназначено как для перегрузки пассажирских вагонов так и грузовых, а высоты расположения опорной поверхности этих вагонов разные, то необходима регулировка расположения опорных лап 8 по высоте захватного рычага 3. Это осуществляется следующим образом. При вращении штурвала 15 вращается ходовой винт 13, и в результате взаимодействия винта 13 с неподвижно закрепленной в рычагах 3 гайкой 14 происходит перемещение винта 13 вверх или вниз. Совместно с винтом 13 перемежается вдоль опорных ребер 12 посредством роликов 11 соединенная с ним каретка 10, а следовательно, и опорная лапа 8.

После установки и фиксации переносного железнодорожного вагона в

предлагаемом грузозахватном устройстве производят его подъем, транспортировку и последующую установку в заданном месте. Освобождение железнодорожного вагона от захватных элементов производят реверсивным включением привода механизма 4. При этом захватные рычаги 3 разворачиваются вокруг шарниров 2 наружу и одновременно с этим опорные лапы 8 и пары опорных лап 19 убираются внутрь захватных рычагов 3. После этого грузозахватное устройство поднимается вверх.

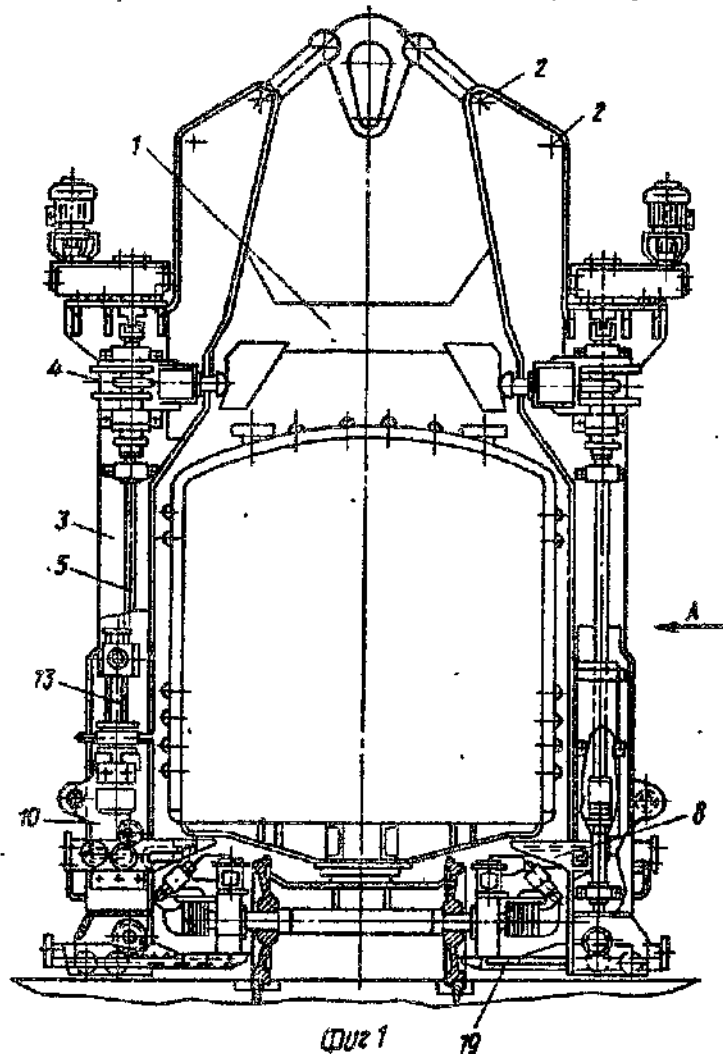
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Грузозахватное устройство, навешиваемое на крюк грузоподъемной машины, содержащее несущую балку и соединенные с ней шарнирно с возможностью поворота в вертикальной плоскости приводные рычаги с опорными лапами для груза, отличающееся тем, что, с целью повышения производительности, оно снабжено

выдвигаемыми в горизонтальной плоскости дополнительными опорными лапами для груза, размещенными попарно на каждом рычаге под основными опорными лапами для груза, при этом последние выполнены выдвигаемыми в горизонтальной плоскости и установлены на рычагах с возможностью продольного перемещения относительно них, а рабочий ход выдвижения дополнительных опорных лап для груза больше рабочего хода выдвижения основных.

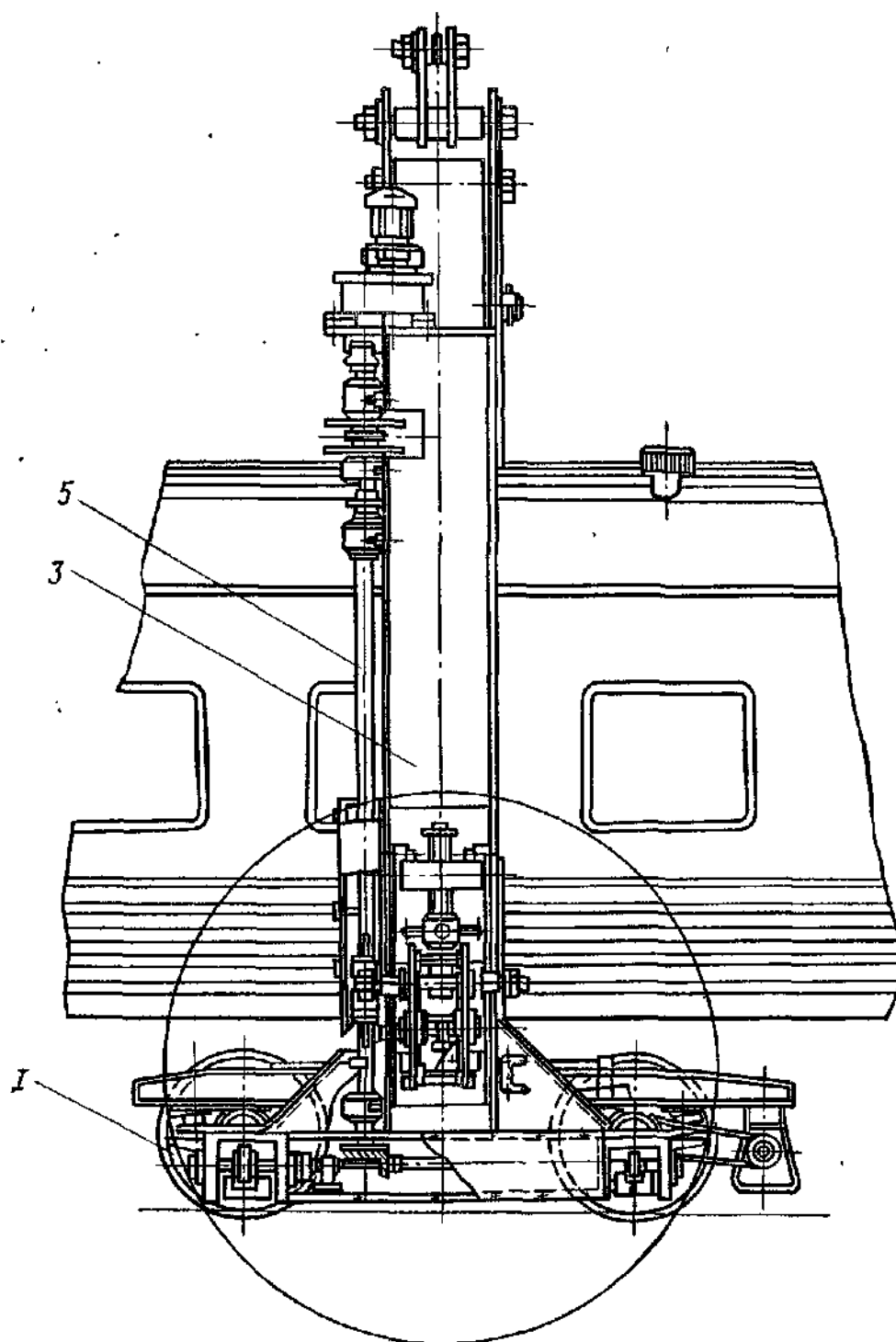
2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что оно снабжено установленными с помощью роликов на рычагах с возможностью продольного перемещения по этим рычагам каретками, в которых размещены с возможностью выдвижения из них основные опорные лапы для груза.

3. Устройство по пп.1 и 2, отличающееся тем, что основные и дополнительные опорные лапы для груза кинематически связаны с приводом поворота рычагов.

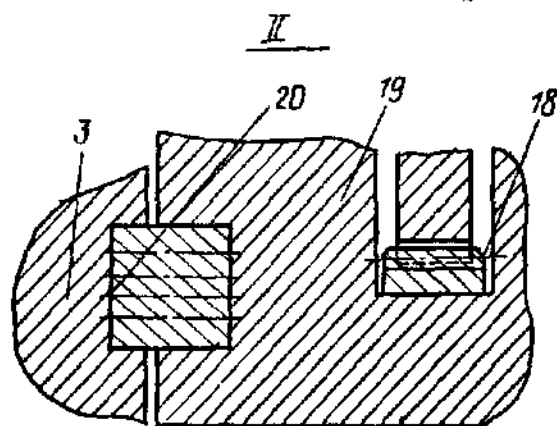


1393747

Вид А



Фиг. 2



фиг 4

Составитель О.Фотинич
 Редактор В.Данко Техред И.Верес Корректор С.Черни

Заказ 1932/22 Тираж 691 Подписное

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

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4

