



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4153720/31-11

(22) 01.12.86

(46) 07.03.89. Бюл. № 9

(71) Белорусский политехнический институт

(72) Л.И.Передня, А.Д.Филонов, А.В.Вавилюк, Э.П.Летов, П.Н.Свита, Л.М.Симонян, С.В.Клюев и Г.А.Сужкевич

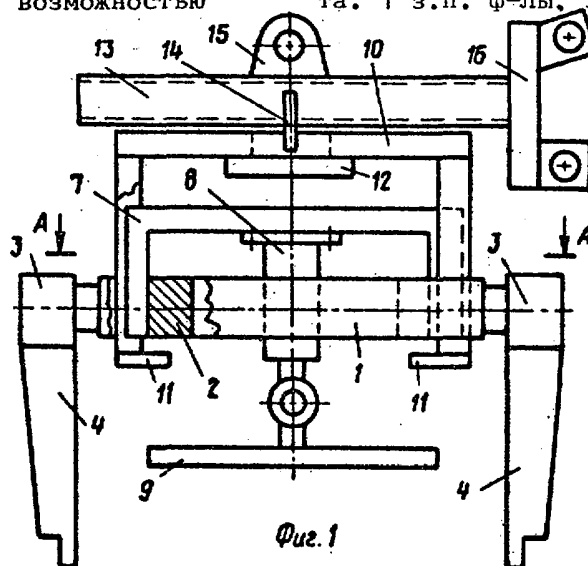
(53) 621.86.061 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 587078, кл. В 66 С 1/32, 1975.

(54) ЗАХВАТНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПАКЕТОВ ПЛИТ

(57) Изобретение относится к подъемно-транспортному машиностроению, именно к грузозахватным устройствам. Целью изобретения является повышение производительности работы устройства путем механизации операций по захвату и раскладке плит. Захватное устройство для пакетов плит содержит траверсу 13, к которой шарнирно подвешена промежуточная рама 10, и установленную на ней с возможностью

вертикального перемещения несущую раму с жестко закрепленной на ней опорой 7, на которой установлен силовой цилиндр 8 с упорным диском 9. На раме 1 установлены с возможностью горизонтального перемещения зажимные пластины 4 с приводом от силовых цилиндров, горизонтально установленных на раме 1. Перед захватом пакета плит диск 9 выдвигается на высоту, равную высоте захватываемой стопки плит и, сдвигая пластины 4, захватывают груз. При установке плит на заданное место приводные цилиндры пластин 4 отключают и включают цилиндр 8. При упоре диска 9 на пакет пластин устройство поднимается относительно рамы 10 на высоту одной плиты. Затем вновь включают приводные цилиндры пластин 4, зажимая оставшиеся плиты, и перемещают их к новому месту укладки. В результате механизмуется процесс раскладки плит из захваченного пакета. 1 з.п. ф-лы, 3 ил.



Изобретение относится к подъемно-транспортному машиностроению, а именно к грузозахватным устройствам.

Цель изобретения - повышение производительности работы устройства путем механизации операций по захвату и раскладке плит.

На фиг. 1 показано устройство, общий вид; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - сечение Б-Б на фиг. 2.

Захватное устройство содержит несущую раму, состоящую из двух продольных 1 и двух поперечных 2 балок, образующих жесткую конструкцию. На балках 3 закреплены удлиненные зажимные пластины 4. Продольные балки 1 служат одновременно направляющими для ползунов 5, жестко связанных внешними краями с пластинами 4, а внутренними - с силовым цилиндром 6. На поперечных балках 2 установлена опора 7, на которой вертикально закреплен силовой цилиндр 8, к штоку которого прикреплен упорный диск 9. Опору 7 охватывает с возможностью вертикального перемещения промежуточная П-образная рама 10, имеющая в нижней части упоры 11, а в верхней центральной части - вертикальный палец 12, посредством которой каретка шарнирно соединена с траверсой 13, выполненной в виде пустотелой коробчатой балки, служащей для захватывания ее вилами погрузчика. К траверсе 13 прикреплены ограничители 14 поворота, проушины с пальцем 15 для подвешивания к крюку и вертикальный кронштейн 16 с проушинами для крепления захвата к стреле манипулятора.

Устройство работает следующим образом.

В зависимости от числа одновременно захватываемых плит в определенное положение по высоте цилиндром 8 устанавливается упорный диск 9 и при разведенных цилиндрами 6 зажимных пластинах 4 устройство опускается на уложенные в стопку плиты до опирания диска 9 на верхнюю плиту. После этого цилиндрами 6 осуществляют зажатие плиты между пластинами 4. Затем устройство с пакетом плит переносится к месту укладки. При установке плиты на место укладки устройство может поворачиваться на пальце 12 на неко-

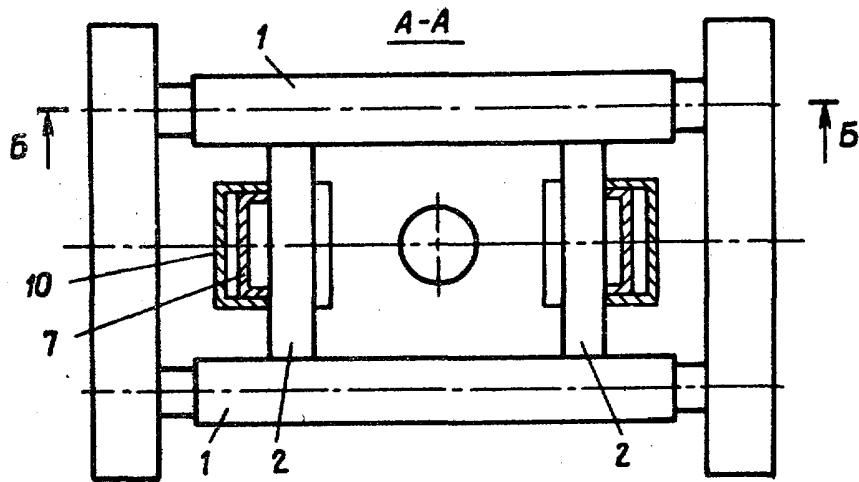
торый угол относительно траверсы 13 вручную рабочим или при упоре в ранее уложенную плиту.

После установки нижней плиты в требуемое положение золотник распределителя цилиндров 6 переводится в плавающее положение и включается цилиндр 8 на выдвигание штока. Шток цилиндра 8 через упорный диск 9 упирается в стопку плит, а корпус цилиндра 8 и вместе с ним рама с зажимными пластинами 4 поднимаются вверх. Последние скользят по боковым граням плит и когда они поднимутся на высоту, равную толщине плиты, цилиндр 8 выключают и включают цилиндр 6 на зажатие плит. После этого устройство перемещают для укладки очередной нижней плиты. Далее рабочий цикл повторяется до тех пор, пока не будет уложена последняя плита из захваченных. Затем уложенные плиты могут быть выравнены с помощью диска 9. Далее манипулятор переносит захват для захватывания очередного пакета плит.

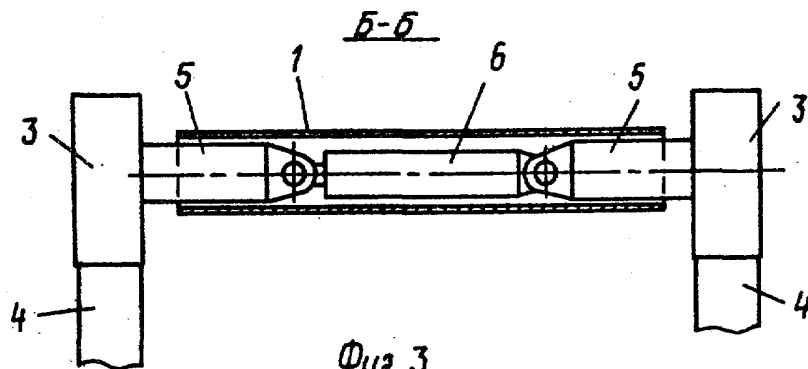
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Захватное устройство для пакетов плит, содержащее траверсу с приспособлением для соединения с грузоподъемным механизмом и связанную с траверсой несущую раму, на которой установлены приводные захватные органы, отличающееся тем, что, с целью повышения производительности работы путем механизации операций по захвату и раскладке плит, оно снабжено установленной на траверсе и соединенной с несущей рамой с возможностью перемещения последней в вертикальном направлении П-образной рамой с упорами на концах стоек для несущей рамы, вертикально закрепленным в центре несущей рамы силовым цилиндром с упорным диском на конце его штока и горизонтально установленными на несущей раме приводными силовыми цилиндрами для горизонтального перемещения захватных органов, которые представляют собой закрепленные на их штоках пластины.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что П-образная рама установлена на траверсе шарнирно.



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор Н.Тупица Составитель Ю.Козлов Техред М.Дидык Корректор О.Кравцова

Заказ 784/28 Тираж 625 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул. Гагарина, 101