



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 953155

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 22.08.80 (21) 2990063/29-33

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.08.82. Бюллетень № 31

Дата опубликования описания 28.08.82

(51) М. Кл.<sup>3</sup>  
E 04 G 21/26  
B 65 G 7/02  
H 02 B 3/00

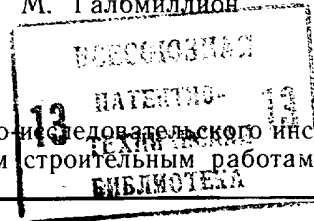
(53) УДК 621.316.  
36(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

Л. М. Шмульский, М. Н. Свиницкий, Л. М. Славенко, В. И. Русаков,  
Б. М. Зильберман и Я. М. Галбмиллион

(71) Заявитель

Киевский филиал Всесоюзного научно-исследовательского института  
по монтажным и специальным строительным работам



### (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И БЛОЧНОГО МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ

Изобретение относится к строительству и может быть использовано при блочном монтаже различного технологического и другого оборудования.

Известно устройство для перемещения и блочного монтажа, содержащее захваты, 5 каждый из которых содержит ролик [1].

Недостатком известного устройства является невозможность регулировки его по высоте, а также разворота и фиксирования положения колес.

Наиболее близким к изобретению по 10 технической сущности и достигаемому результату является устройство для перемещения и блочного монтажа оборудования, содержащее Г-образный захват для соединения устройства с рамой монтажного блока, смонтированную на вертикальной полке захвата гайку с винтом и опорный ролик. Надежность работы устройства в значительной мере определяется прочностью крепления захватов к раме монтажного блока [2] 15

Однако по ряду причин (износ захватных органов, небрежность рабочих) возможно соскальзывание этих захватов в процессе регулировки положения по высоте и 20 транспортировке монтажного блока.

2  
Целью изобретения является повышение надежности устройства.

Эта цель достигается тем, что устройство для перемещения и блочного монтажа оборудования, содержащее Г-образный захват для соединения устройства с рамой монтажного блока, смонтированную на вертикальной полке захвата гайку с винтом и опорный ролик, снабжено двуплечим рычагом, шарнирно соединенным с винтом и выполненным с продольными пазами на плечах, кронштейнами, жестко установленными на вертикальной полке захвата по обе ее стороны и выполненными с отверстиями на концах, и вертикальными штангами, свободно пропущенными через отверстия кронштейнов и шарнирно соединенными с плечами двуплечего рычага, причем опорный ролик соединен с одной из штанг, а другая снабжена упорной пластиной.

На фиг. 1 изображено устройство, общий вид; на фиг. 2 — то же, вид сбоку; на фиг. 3 разрез А—А на фиг. 1; на фиг. 4 — разрез Б—Б на фиг. 3; на фиг. 5 — разрез В—В на фиг. 3.

Устройство содержит Г-образный захват 1 для крепления или соединения с рамой 2

монтажного блока с оборудованием. На вертикальной полке захвата 1 установлен кронштейн 3, в котором установлена с возможностью свободного вращения гайка 4 с буртиком, взаимодействующим с кронштейном 3. Для препятствия осевому перемещению гайка 4 снабжена кольцевой проточкой 5, в которую входит установленный в кронштейне 3 стопорный винт 6. Для удобства вращения гайки 4 в ее буртике выполнены отверстия 7. С гайкой 4 взаимодействует винт 8, который шарнирно соединен с двуплечим рычагом (коромыслом) 9, выполненным из двух частей 10. На концах коромысла 9 выполнены пазы 11, в которых установлены с возможностью перемещения и поворота оси 12 и 13 штанг 14 и 15, которые соответственно установлены в закрепленных на вертикальной полке Г-образного захвата кронштейнах 16 и 17 и обладают возможностью только продольного перемещения. На концах штанги 14 установлена упорная пластина 18. Кроме того, на штанге 14 выполнены отверстия 19, в одном из которых установлена ось 12. На пяте 20 штанги 15 установлена с возможностью вращения относительно штанги 15 обойма 21 вилки 22, в которой установлен ролик 23. В пяте 20 выполнены отверстия 24, с которыми взаимодействует установленный в обойме 21 винт 25. В отверстии кронштейна 16 установлен вкладыш 26, взаимодействующий с одной стороны со штангой 14, а с другой — с одним концом пружины 27, другой конец которой взаимодействует с установленным в кронштейне 16 регулировочным винтом 28. Устройство работает следующим образом.

Г-образные захваты 1 устанавливаются на раму 2. При вращении гайки 4 винт 8, опускаясь вместе с двуплечим рычагом 9, воздействует на штанги 14 и 15. Штанга 15 опускается до упора ролика 23 в основание, на котором установлен блок. После этого начинает опускаться штанга 14 до упора пластины 18 в верхнюю полку швеллера рамы 2. Дальнейшее вращение гайки ведет к подъему блока. После подъема на необходимую высоту блок перемещают на необходимое расстояние. При транспортировке ролик 23 может оказаться над поверхностью основания (например, при прохождении над

ямкой). В этом случае сила трения между вкладышем 26 и штангой 14 препятствует освобождению захвата. Прижатие вкладыша 26 к штанге 14 осуществляется пружиной 27. Регулирование усилия прижатия осуществляют регулировочным винтом 28. Для удобства маневрирования в условиях цеха ролик 23 может быть повернут на необходимый угол и зафиксирован в этом положении винтом 25.

После установки на фундамент вращением гаек 4 блок устанавливается на требуемую высоту.

Применение предлагаемого устройства повышает надежность его работы, так как прижим захватов к раме осуществляется за счет массы самого блока, что автоматически обеспечивает надежное закрепление захватов к раме. Кроме того, такое выполнение устройства повышает производительность труда при установке и снятии захватов.

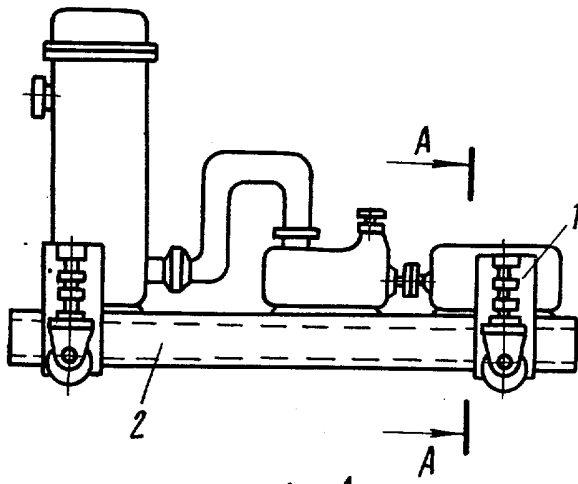
#### Формула изобретения

Устройство для перемещения и блочного монтажа оборудования, содержащее Г-образный захват для соединения устройства с рамой монтажного блока, смонтированную на вертикальной полке захвата гайку с винтом и опорный ролик, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности, устройство снабжено двуплечим рычагом, шарнирно соединенным с винтом и выполненным с продольными пазами на плечах, кронштейнами, жестко установленными на вертикальной полке захвата по обе ее стороны и выполненными с отверстиями на концах, и вертикальными штангами, свободно пропущенными через отверстия кронштейнов и шарнирно соединенными с плечами двуплечего рычага, причем опорный ролик соединен с одной из штанг, а другая снабжена упругой пластиной.

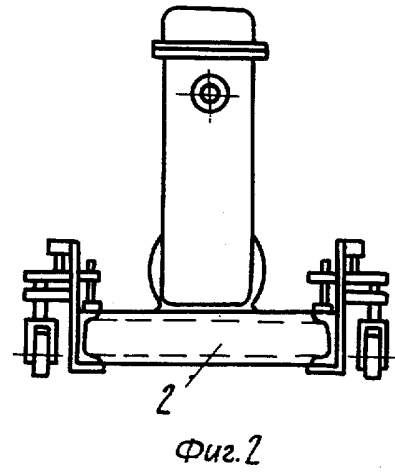
Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

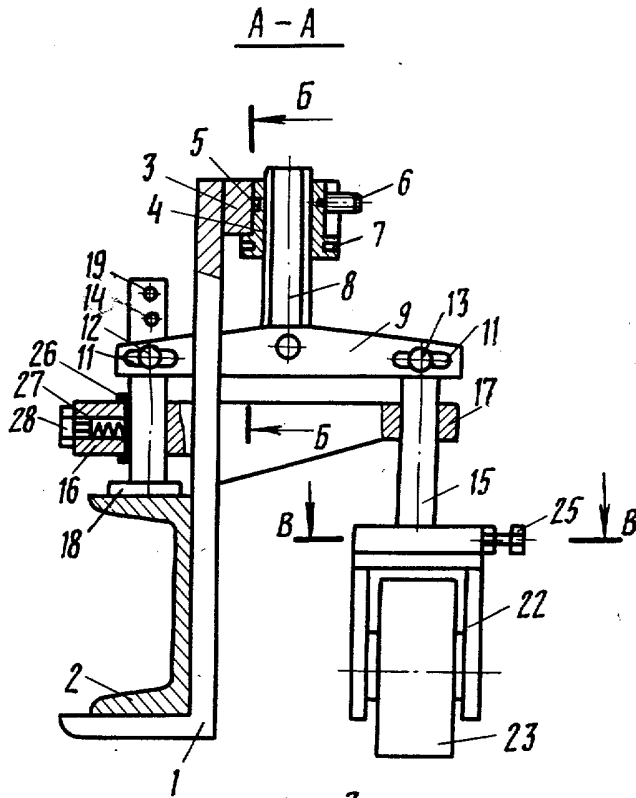
1. Авторское свидетельство СССР № 430009, кл. В 65 G 7/04, 1972.
2. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2823326/33, кл. В 65 G 7/02, 1979 (прототип).



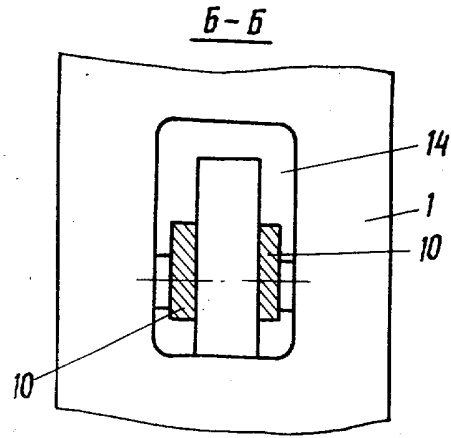
Фиг. 1



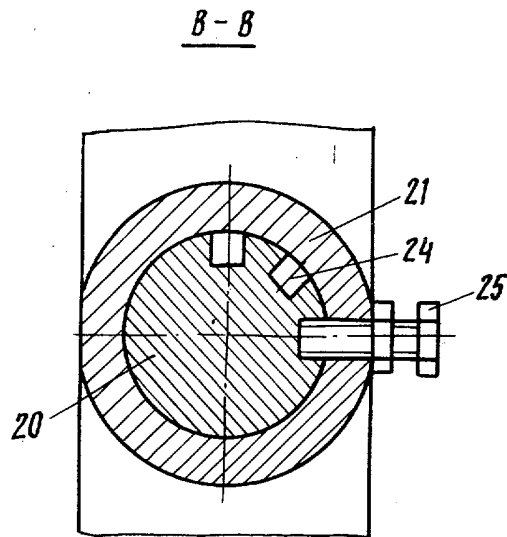
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг.4



Фиг.5

Редактор Т. Кугрышева  
 Заказ 5854/52

Составитель В. Чесноков  
 Техред А. Бойкас  
 Тираж 724

Корректор Н. Король  
 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