



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 582173

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее свидетельство

Ленинградскому ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени горному институту им. Г.В. Плеханова

на изобретение "Захват для крупных кусков камня"

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой, по заявке № 1924879 с приоритетом от 30 мая 1973г.

автор изобретения: Берснев В.С.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

8 августа 1977 г.

Председатель Госкомитета

Начальник отдела

Александр
Александр



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 582173

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 30.05.73 (21) 1924879/29-11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 30.11.77. Бюллетень № 44

(45) Дата опубликования описания 30.11.77

(51) М. Кл.² В 66С 1/42

(53) УДК 621.86.061
(088.8)

(72) Автор
изобретения

В. С. Берсенеv

(71) Заявитель

Ленинградский ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции
и ордена Трудового Красного Знамени горный институт
им. Г. В. Плеханова

(54) ЗАХВАТ ДЛЯ КРУПНЫХ КУСКОВ КАМНЯ

1

Изобретение относится к устройствам для захвата крупных кусков камня, бетонных блоков, валунов и т. п., имеющих произвольную форму.

Известны захваты грейферного типа, держащие корпус с установленными на нем блоками, через которые пропущены канаты, и зажимной рычаг.

Недостатками этих устройств являются значительные размеры и вес грейферных и клещевых захватов по отношению к размерам и весу захватываемого куска камня, значительное количество деталей и шарнирных соединений, работающих под большими нагрузками, а также наличие в их конструкции пневматических цилиндров или сложных канатных полиспастов.

Кроме того, использование в этих устройствах сил трения для уравнивания силы тяжести груза всегда связано со значительными рабочими усилиями.

Цель изобретения — упрощение конструкции и повышение надежности захвата.

Это достигается тем, что корпус выполнен в виде скобы с рабочим и нерабочим концами, по центру которой шарнирно закреплен зажимной рычаг, причем рабочий конец имеет вилкообразную форму, а нерабочий выполнен из двух пластин, между которыми перемеща-

2

ется зажимной рычаг, связанный своей средней частью с канатами.

На фиг. 1 схематично изображен предлагаемый захват в разомкнутом положении в сечении по плоскости симметрии; на фиг. 2 — то же, вид со стороны замыкающего тягового органа; на фиг. 3 — то же, в замкнутом положении с захваченным камнем.

Устройство состоит из корпуса, выполненного в виде жесткой скобы 1, состоящей из рабочего конца 2, нерабочего конца 3 и верхней части 4. Скоба 1 образует открытую снизу и с боков полость для размещения крупного куска 5 камня и выполнена из двух симметричных относительно ее плоскости пластин 6 (см. фиг. 2), жестко соединенных между собой связями 7 и 8. Между пластинами 6 посредством шарнира 9 установлен зажимной рычаг 10, обращенный вогнутой частью в сторону полости для размещения куска 5.

Рабочий конец 2 корпуса заканчивается вилами 11, а нерабочий конец 3 выполнен в виде двух пластин, между которыми на оси 12 установлен блок 13, огибаемый канатом 14 с проушиной 15, на конце соединенным шарниром 16 с кронштейном 17 на выпуклой части зажимного рычага 10.

На верхней части 4 скобы 1 укреплен кронштейн 18, на котором посредством оси 19

установлен блок 20, огибаемый канатом 21, заканчивающимся проушиной 22 и соединенным шарниром 23 с кронштейном 17 зажимного рычага 10.

Работа устройства осуществляется следующим образом.

Проушину 22 надевают на крюк крана и поднимают захват. При этом зажимной рычаг 10 под действием каната 21 повернется до упора 24 и освободит полость для размещения камня 5. Захват в раскрытом положении опускается на камень 5, так чтобы камень оказался внутри полости корпуса 1. Затем крюк перецепляют на проушину 15 каната 14 и начинают подъем крюка. При этом под воздействием каната 14 зажимной рычаг упрется в камень 5 и заставит захват прижаться к куску 5 вилами с противоположной носку 25 рычага 10 стороны. В результате дальнейшего подъема крюка крана начнется поворот захвата вместе с куском 5 путем перекачивания на направляющих 26 по поверхности 27.

После совмещения направления каната 14 с центром тяжести захвата с грузом начнется подъем груза. При этом камень 5 окажется лежащим на вогнутой поверхности вил 11 рабочего конца 2 корпуса 1 и будет надежно

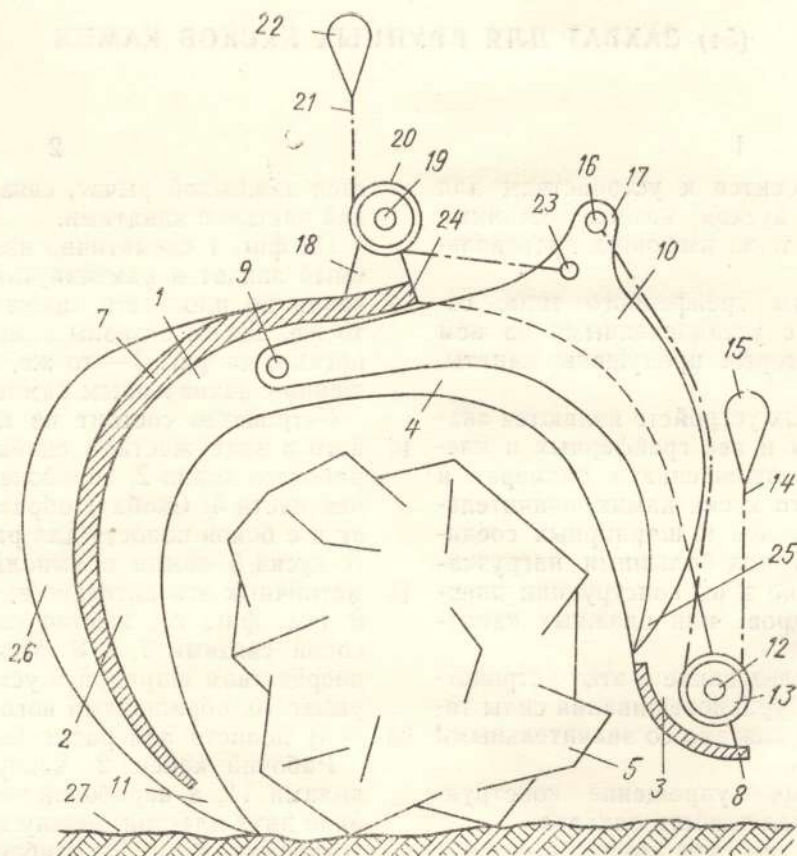
удерживаться на них зажимным рычагом 10.

Для разгрузки захвата его опускают на поверхность разгрузочной площадки. Опускание крюка крана после соприкосновения захвата с поверхностью разгрузочной площадки приведет к его перекачиванию на направляющих 26 в сторону вил 11. Если разгрузочная площадка имеет неблагоприятный уклон или большие неровности, то производят принудительный разворот захвата краном за канат 21.

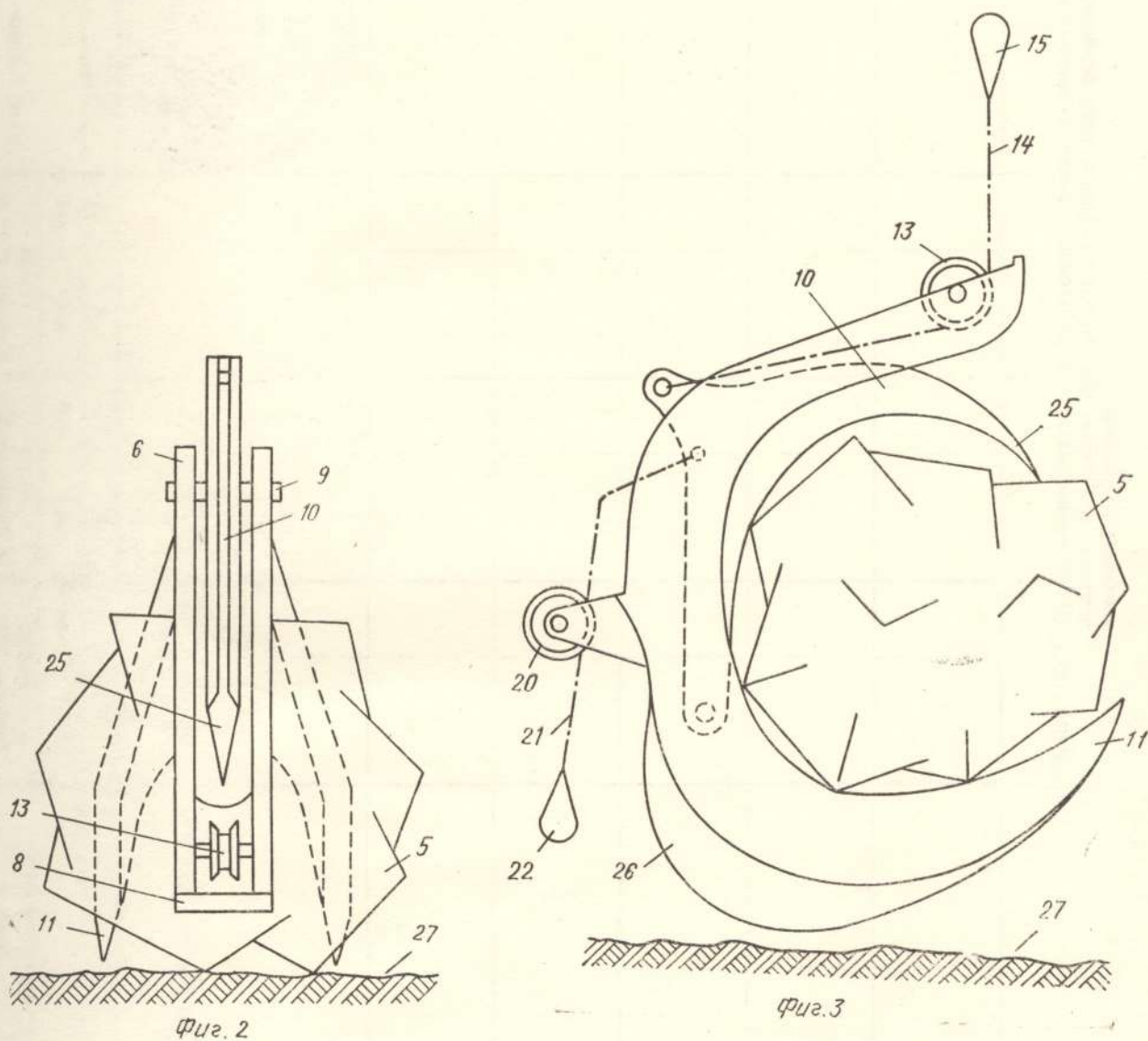
После того как захват занял исходное положение по фиг. 1, его снимают с камня 5 за канат 21.

Формула изобретения

Захват для крупных кусков камня, содержащий корпус с установленными на нем двумя блоками, через которые пропущены два каната, и зажимной рычаг, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции, корпус выполнен в виде скобы с рабочим и нерабочим концами, по центру которой шарнирно закреплен зажимной рычаг, причем рабочий конец имеет вилкообразную форму, а нерабочий выполнен из двух пласти, между которыми перемещается зажимной рычаг, связанный своей средней частью с канатами.



Фиг. 1

Составитель **В. Берсенева**Редактор **А. Купрякова**Техред **И. Карандашова**Корректор **В. Петрова**

Заказ 2541/10

Изд. № 922

Тираж 1080

Подписное

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

Типография, пр. Сапунова, 2