



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

981181

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий
выдал настоящее свидетельство на изобретение:
"Трузозахватное кантующее устройство"

Заявитель: ЛЕНИНГРАДСКИЙ ОРДЕНОВ ЛЕНИНА, ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОРНЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. Г.В. ПЛЕХАНОВА, КИРОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ И КОНДОПОЖСКИЙ КАМНЕОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД ИМ. 50-ЛЕТИЯ СССР

Автор (авторы): Берсенов Валентин Савельевич, Соколова Галина Владимировна и Филин Иван Иванович

Заявка № 2845889 Приоритет изобретения 30 ноября 1979г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Союза ССР

16 августа 1982г.

Председатель Комитета

Савицкий

Начальник отдела

Внуков



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 981181

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 30.11.79 (21) 2845889/29-11

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.12.82, Бюллетень № 46

Дата опубликования описания 15.12.82

(51) М. Кл.³

В 66 С 1/42

(53) УДК 621.86.
.061 (088.8)

(72) Авторы
изобретения

В.С. Берсенева, Г.В. Соколова и И.И. Филин

(71) Заявители

Ленинградский ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции
и ордена Трудового Красного Знамени горный институт
им. Г. В. Плеханова, Кировский политехнический институт
и Кондопожский камнеобрабатывающий завод им. 50-летия СССР

(54) ГРУЗОЗАХВАТНОЕ КАНТУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

1

Изобретение относится к грузозахватным устройствам, предназначенным для захвата и кантования штучных грузов, например, блоков камня.

Известно грузозахватное кантующее устройство, содержащее несущую раму, снабженную захватными органами и закрепленными на раме скобами для навешивания на крюк крана [1].

Однако применение этого устройства требует больших затрат ручного труда при захвате и кантовании груза.

Наиболее близким к изобретению по технической сущности является грузозахватное кантующее устройство, содержащее шарнирно соединенные между собой подхватный и удерживающий рычаги, на последнем из которых закреплены гибкие тяги для соединения с крюком крана, разноплечий рычаг, короткое плечо которого шарнирно закреплено на удерживающем рычаге и соединено шарнирными тягами с подхватным рычагом, а длинное плечо снабжено скобой для навешивания на крюк крана [2].

Недостатком этого устройства является невозможность кантования груза, что снижает производительность работы.

2

Цель изобретения - повышение производительности работы путем совмещения операций по захвату и кантованию груза.

5 Поставленная цель достигается тем, что в устройстве разноплечий рычаг снабжен жестко прикрепленной к его длинному плечу консолью, на конце которой закреплена упомянутая скоба, и направляющим упором, закрепленным на консоли с возможностью взаимодействия с наружной поверхностью подхватного рычага.

15 На фиг.1 схематически показано предлагаемое устройство при захвате груза, общий вид; на фиг.2 - положение устройства при кантовании груза.

20 Грузозахватное кантующее устройство состоит из удерживающего рычага 1, шарнирно соединенного посредством оси 2 с подхватным рычагом 3. К удерживающему рычагу 1 посредством шарнира 4 присоединен разноплечий рычаг 5, короткое плечо которого соединено посредством шарнирных тяг 6 с подхватным рычагом 3. Длинное плечо 7 рычага 5 снабжено жестко присоединенной к нему консолью со скобой 8 с открытым зевом 9 и направляющим упором 10. К горизонтальному рычагу 1

30

посредством проушин 11 прикреплены гибкие тяги 12 для соединения с крюком 13.

Работа устройства осуществляется следующим образом.

Устройство, подвешенное на крюк 13, посредством гибких тяг 12, опускают на груз при раскрытом положении рычагов 1 и 3. Затем крюк 13 соединяют со скобой 8 и поднимают устройство. При этом рычаги 1 и 3 захватывают груз. При дальнейшем подъеме устройства благодаря расположению конца плеча 7 рычага 5 с внешней стороны рычага 3 происходит его поворот вместе с грузом относительно крюка 13 до тех пор, пока центр тяжести устройства с грузом не совместится с вертикальной осью, проходящей через центр крюка 13 (фиг. 2).

Груз оказывается повернутым на 90° относительно его первоначального положения.

Для освобождения груза крюк 13 отсоединяют от скобы 8 и присоединяют к нему гибкие тяги 12. При подъеме устройства рычаги 1 и 3 раскрываются, освобождая груз. Кронштейн облегчает процесс соединения скобы 8 с крюком 13.

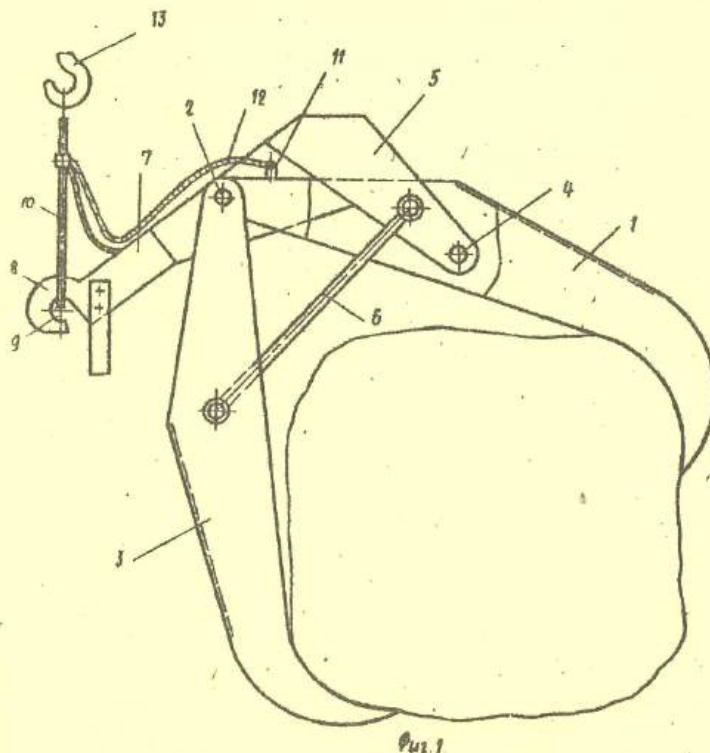
Изобретение позволяет повысить производительность работы путем совмещения операций по захвату и кантованию груза, в частности блоков

камня при подаче их на распиловочную машину.

Формула изобретения

- 5 Грузозахватное кантующее устройство, содержащее шарнирно соединенные между собой подхватный и удерживающий рычаги, на последнем из которых закреплены гибкие тяги для соединения с крюком крана, разноплечий рычаг, короткое плечо которого шарнирно закреплено на удерживающем рычаге и соединено шарнирными тягами с подхватным рычагом, а длинное плечо снабжено скобой для навешивания на крюк крана, отличающееся тем, что, с целью повышения производительности работы путем совмещения операций по захвату и кантованию груза, разноплечий рычаг снабжен жестко прикрепленной к его длинному плечу консолью, на конце которой закреплена упомянутая скоба, и направляющим упором, закрепленным на консоли с возможностью взаимодействия с наружной поверхностью подхватного рычага.

- Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Патент США № 2816792, кл. 294-103, 1961.
 2. Заявка ФРГ № 2514570, кл. В 66 С 1/28, 1976 (прототип).

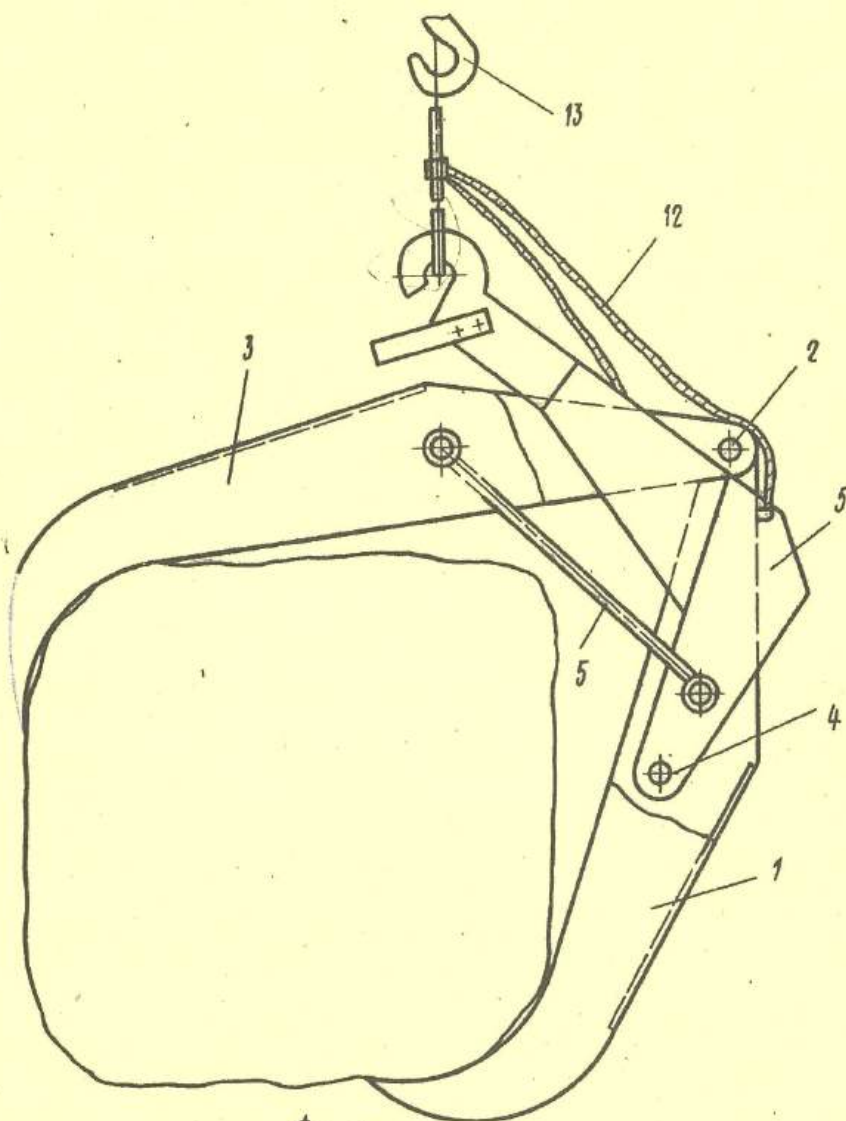


Фиг. 1

спилочную

тения

е устройств-
единенные
держиваю-
з которых
соединения
и рычаг,
рирно
рычаге и
и с подх-
плечо
вания на
да е с я
произво-
вмещения
ванию
абжен
длинному
торой
, и напра-
м на
модействия
хватного

и,
спертизе70,
тип).

Фиг. 2

Составитель Ю. Козлов

Редактор А. Химчук Техред Е. Харитончик Корректор Г. Решетник

Заказ 9593/28

Тираж 939

Подписное

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

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