

к 1022
2/5 кодо.



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 939659

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

"Скреперно-захватное устройство"

Заявитель:

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА, ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ
РЕВОЛЮЦИИ И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОРНЫЙ
ИНСТИТУТ ИМ. Г. В. ПЛЕХАНОВА

Автор (авторы):

Берсенева Валентин Савельевич, Барский
Аркадий Абрамович, Ниязов Набиджан Ниязович и Федоров
Юрий Сергеевич

Заявка №

3242805

Приоритет изобретения

24 ноября 1980г.

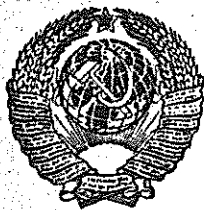
Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Союза ССР

23 февраля 1982г.

Председатель Комитета

Начальник отдела

92/185
10.00 82



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 939659

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 24.11.80 (21) 3242805/29-03

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № -

Е 02 F 3/54

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.06.82, Бюллетень № 24

(53) УДК 621.878.
.6 (088.8)

Дата опубликования описания 30.06.82

(72) Авторы
изобретения

В.С.Версенев, А.А.Барский, Н.Н.Ниязов
и Ю.С.Федоров

(71) Заявитель

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

(54) СКРЕПЕРНО-ЗАХВАТНОЕ УСТРОЙСТВО

1

2

Изобретение относится к канатно-скреперным установкам, которые используются при транспортно-погрузочных операциях в строительной, горнорудной и горнодобывающей промышленности.

Известен скрепер, в котором для загребания материала применяют рычаги, к плечам которых прикреплены головной и хвостовой канаты [1].

Недостатком данного устройства является то, что оно не позволяет надежно фиксировать крупные куски породы при транспортировке.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и достигаемому результату является скрепер, содержащий раму с гребком, механизм сцепления головного и хвостового канатов и направляющие, выполненные в головной и хвостовой частях рамы [2].

Недостаток устройства заключается в том, что при транспортировании в нем крупного куска породы он повращивается в самом скрепере, вызывая дополнительные динамические усилия на головной и хвостовой канаты и, как следствие, уменьшая срок их службы.

Цель изобретения - обеспечение надежности работы устройства.

Поставленная цель достигается тем, что в скреперно-захватном устройстве, включающем раму с гребком, механизм сцепления головного и хвостового канатов и направляющие, выполненные в головной и хвостовой частях рамы, рама выполнена с продольной прорезью и снабжена двуплечим вертикальным рычагом, шарнирно установленным в продольной прорези, а механизм сцепления головного и хвостового канатов размещен на одном из плеч вертикального рычага.

Гребок выполнен в виде двух клыков, при этом один конец каждого клыка жестко связан с рамой, а его свободный конец наклонен в сторону головного каната.

На фиг. 1 приведено скреперно-захватное устройство, общий вид; на фиг. 2 - то же, вид в плане.

Скреперно-захватное устройство состоит из рамы 1 с гребком, выполненным в виде двух клыков 2, один конец каждого из которых жестко связан с рамой, а другой наклонен в сторону головного каната. Рама имеет продольную прорезь, в которой на оси 3

шарнирно установлен двуплечий вертикальный рычаг 4.

Головной 5 и хвостовой 6 канаты проходят через направляющие 7, выполненные в головной и хвостовой частях рамы, и соединены с помощью механизма 8 сцепления головного и хвостового канатов, размещенного на верхнем плече вертикального рычага.

Скреперно-захватное устройство работает следующим образом.

При натяжении хвостового каната 6 натяжение головного каната 5 ослабевает и скреперно-захватное устройство перемещается к месту расположения насыпного массива камня, одновременно ориентируясь относительно какого-нибудь одного камня в массиве таким образом, чтобы его выступающая часть расположилась между двумя клыками 2 и нижним плечом вертикального рычага 4. После этого натяжение хвостового каната 6 уменьшается, а натяжение головного каната 5 увеличивается, одновременно вертикальный рычаг 4 зажимает выступающую часть камня и все скреперно-захватное устройство перемещается к месту разгрузки приемной площадки. Здесь натяжение головного каната 5 уменьшается, а натяжение хвостового каната 6 увеличивается. При этом вертикальный рычаг 4 поворачивается относительно оси 3 в сторону хвостового каната и разжимает камень.

Использование предлагаемой конструкции скреперно-захватного устройства

дает возможность полностью механизировать процесс разборки насыпного массива кусков природного камня и, как следствие, исключить тяжелый ручной труд.

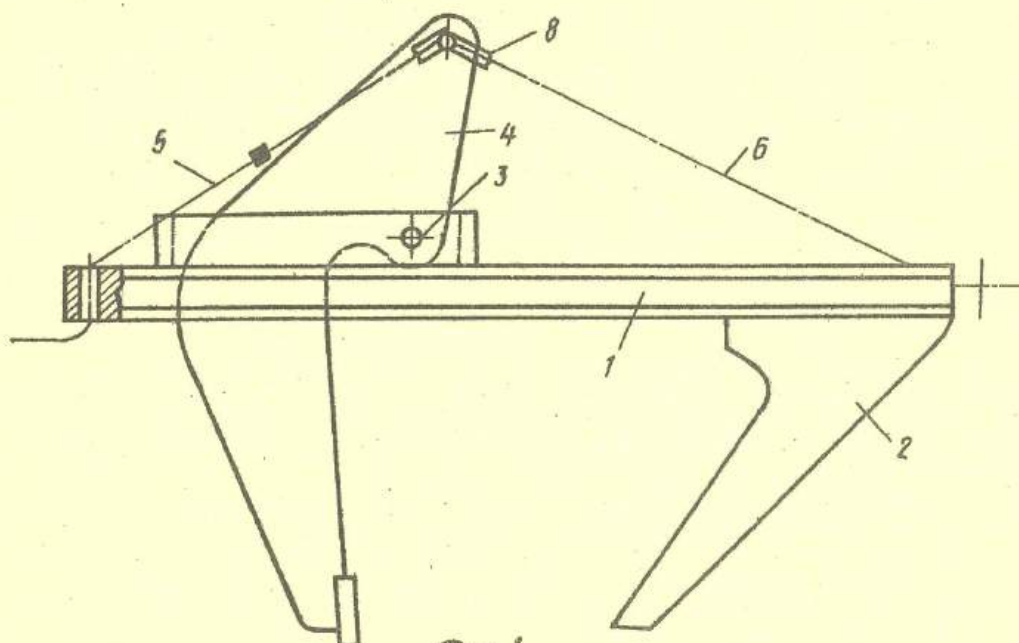
Формула изобретения

1. Скреперно-захватное устройство, включающее раму с гребком, механизм сцепления головного и хвостового канатов и направляющие, выполненные в головной и хвостовой частях рамы, отличающееся тем, что, с целью обеспечения надежности работы, рама выполнена с продольной прорезью и снабжена двуплечим вертикальным рычагом, шарнирно установленным в продольной прорези, а механизм сцепления головного и хвостового канатов размещен на одном из плеч вертикального рычага.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что гребок выполнен в виде двух клыков, при этом один конец каждого клыка жестко связан с рамой, а его свободный конец наклонен в сторону головного каната.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 31395, кл. Е 02 F 3/54, 1932.
2. Кузнецов Б.А. Транспорт на горных предприятиях. М., "Недра", 1976, с. 350-351.



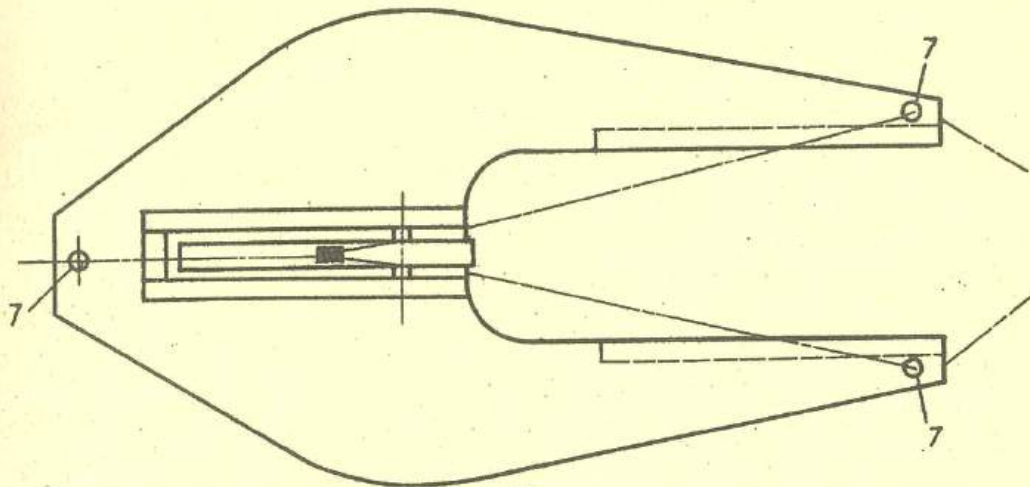
Фиг. 1

ностью
рки
родного
очить

гройство,
еханизм
вого кана-
ые в
рамы,
, что,
ти ра-
льной
и верти-
ановленным
изм сцеп-
кана-
и вер-

л и -
ребок вы-
ри этом
гко свя-
конец
ка-

пертизе
о СССР
32.
г на
едра'',



Фиг. 2

Редактор Н.Кешеля	Составитель Г.Бондарь Техред Е. Харитончик	Корректор В.Синицкая
Заказ 4616/45	Тираж 709	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		