



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

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 804817

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий
выдал настоящее свидетельство на изобретение:
"Устройство для сборки горных выработок"

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

Автор (авторы):
Арефьев Валерий Павлович

Заявка № 2745515

Приоритет изобретения

4 апреля 1979г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Союза ССР

14 октября 1980г.

Председатель Комитета

Начальник отдела



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 804817

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 04.04.73 (21) 2745515/22-03

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № —

Е 21 В 10/00

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.02.81. Бюллетень № 6

(53) УДК 614.823:
:622.8 (088.8)

Дата опубликования описания 25.02.81

(72) Автор
изобретения

В. П. Арефьев

(71) Заявитель

Ленинградский ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции
и ордена Трудового Красного Знамени горный институт
им. Г. В. Плеханова Министерства высшего и среднего специального
образования РСФСР

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СБОРКИ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

1

Изобретение относится к горной промышленности, а именно к устройствам для сборки кровли и стенок горных выработок.

Известны устройства для сборки горных выработок, включающие поддерживающий стержень, разводные клинья и рабочий механизм привода клиньев [1].

Недостатком таких устройств является необходимость подключения их к центральной пневмосети и большая масса привода, что повышает трудоемкость процесса сборки кровли и стенок горных выработок.

Известны также устройства для сборки горных выработок, включающие поддерживающий стержень, неподвижный и подвижный относительно поддерживающего стержня клинья, ударный механизм для инициирования капсулы патрона, состоящий из бойка с пружиной, двуплечего рычага и ударника [2].

Недостаток данного устройства заключается в том, что при выдвигении патрона из отверстия под действием газов происходит разрушение гильзы патрона, в результате давление резко падает, так как газы вырываются в атмосферу.

2

Целью изобретения является повышение КПД устройства.

Поставленная цель достигается тем, что неподвижный клин снабжен штоком и выполнен с двумя отверстиями, сообщающимися друг с другом, в одном из которых размещен патрон, а в другом отверстии шток, установленный с возможностью взаимодействия с подвижным клином.

На чертеже изображено устройство для сборки горных выработок, общий вид.

Устройство для сборки горных выработок включает поддерживающий стержень 1, соединенный с неподвижным клином 2, подвижный клин 3, установленный на оси 4. В неподвижном клине 2 выполнен паз 5 и отверстия 6 и 7. В пазу 5 устанавливается затвор 8 с ударным механизмом для инициирования капсулы патрона 9, размещенного в отверстии 6. В отверстии 7 расположен шток 10. В состав ударного механизма входят боек 11 с пружиной 12, двуплечий рычаг 13 и ударник 14.

Устройство для сборки горных выработок работает следующим образом.

Клинья 2 и 3 в сложенном положении вводятся в щель между массивом и закомом.

Затем ударником через двуплечий рычаг 13 приводится в движение боек 11, который ударяет по капсюлю патрона 9. Происходит взрывное горение пороха в патроне 9. Газы, образующиеся при этом, давят на шток 10. Последний выходит из отверстия 7 и передает усилие на перемычку подвижного клина 3. Этот клин, воздействуя на закол, отламывает его.

Формула изобретения

Устройство для оборки горных выработок, включающее поддерживающий стержень, неподвижный и подвижный относительно поддерживающего стержня клинья, удар-

ный механизм для инициирования капсюля патрона, состоящий из бойка с пружиной, двуплечего рычага и ударника, отличающееся тем, что, с целью повышения КПД устройства, неподвижный клин снабжен штоком и выполнен с двумя отверстиями, сообщающимися друг с другом, в одном из которых размещен патрон, а в другом отверстии шток, установленный с возможностью взаимодействия с подвижным клином.

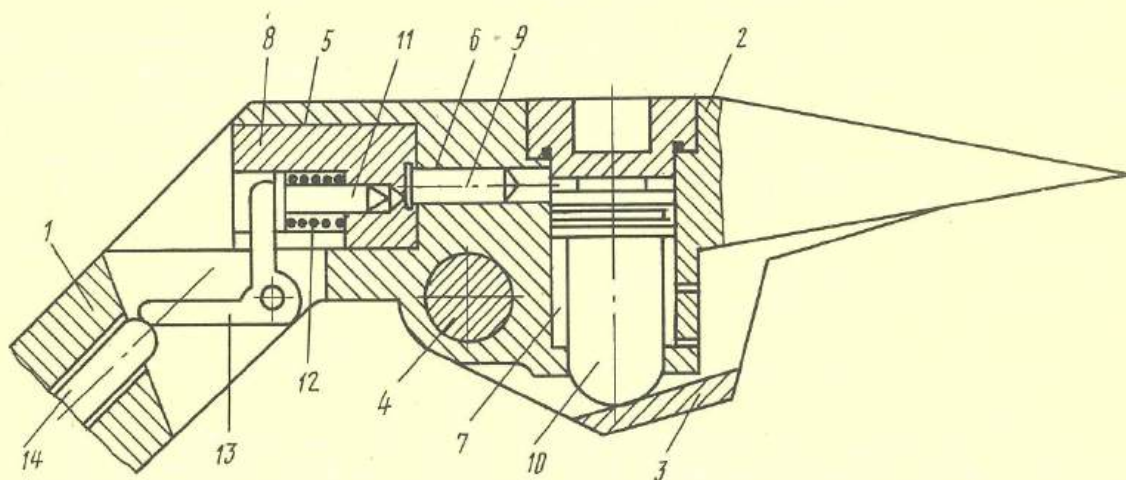
10

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 589388, кл. Е 21 С 17/00, 1976.

2. Авторское свидетельство СССР № 675181, кл. Е 21 С 17/00, 1978 (прототип).



Редактор Т. Кинь
Заказ 10572/47

Составитель Н. Ястребинская
Техред А. Бойкас
Тираж 638

Корректор Л. Иван
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