

п. 198

ч/г 95/76



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

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ **630413**

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 **"Каретка для оборки кровли"**

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой,
по заявке № **2347682** с приоритетом от **12 апреля 1976г.**
автор изобретения: **Хмызников К.П.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

7 ИЮЛЯ 1978 г.

Председатель Госкомитета
Начальник отдела

С. С. Сидоров
В. В. Виноградов



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 630413

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 12.04.76 (21) 2347682/22-03

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 30.10.78. Бюллетень № 40

(45) Дата опубликования описания 22.09.78

(51) М.Кл.² Е 21 С 11/02
Е 21 С 37/22

(53) УДК 622.233.055.3
(088.8)

(72) Автор
изобретения

К. П. Хмызников

(71) Заявитель

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

(54) КАРЕТКА ДЛЯ ОБОРКИ КРОВЛИ

1

Изобретение относится к горной промышленности и может быть использовано для механизированной оборки кровли, преимущественно, подземных выработок.

Известна каретка для оборки кровли, включающая подъемный полук с рабочей площадкой и кабиной, стрелу, подъемное устройство [1].

Недостатком этой каретки является необходимость присутствия людей на верхней рабочей площадке.

Ближайшей по технической сущности является каретка для оборки кровли, включающая ходовую часть, кабину, стрелу, площадку с отбойным органом, гидроцилиндры подъема стрелы и поворота площадки, причем отбойный орган выполнен в виде ударника с клиновидным инструментом [2].

Недостатком указанной каретки является ее низкая производительность при оборке. При работе ударная машина должна быть подведена к щели закола и только после «разделывания» этой щели опасно висящий закол может быть удален. Дистанционная ориентация и установка отбойного органа точно в зоне щели закола требует больших непроизводительных затрат рабочего времени. Кроме того, указанным отбойным органом выборочно сбиваются только наиболее опасные заколы (с види-

2

мыми явно выраженными щелями) и практически невозможно контролировать и проверять состояние всей поверхности кровли.

5 Целью изобретения является повышение производительности каретки.

Указанная цель достигается за счет того, что отбойный орган выполнен в виде упорных стоек, закрепленных жестко на площадке, снабженной вибратором.

10 На фиг. 1 изображена каретка для оборки кровли с механизированным исполнительным органом; на фиг. 2 — исполнительный орган, общий вид.

15 Каретка для оборки кровли состоит из самоходной ходовой части 1 с оборудованием, подъемного устройства 2, например, в виде телескопической стрелы, кабины 3 с манипулятором 4, корректирующего рабочую кабину устройства 5, например, гидроцилиндра. На манипуляторе 4 при помощи рессорной подвески 6 наклонно закреплена площадка 7 с отбойным органом, выполненным в виде упорных стоек 8, жестко связанных с площадкой, снабженной вибратором 9.

20 При помощи стрелы упорные стойки 8 поднимаются и соприкасаются с поверхностью кровли, происходит удаление всех заколов, имеющих недостаточно прочный контакт с основным массивом кровли.

30

Как показали исследования, наиболее эффективным является применение самобалансного вибратора, состоящего из двух параллельных валов с неуравновешенными массами, равными по величине и вращающимися в противоположные стороны; частота колебаний площадки с отбойным органом порядка 13 Гц. Наклон площадки 7 обеспечивает сбрасывание отбитых заколов (по принципу работы вибрационного конвейера) вне опорного контура каретки.

Оборка кровли производится следующим образом.

Каретка устанавливается в безопасной зоне выработки и кабина 3 при помощи стрелы 2 поднимается к кровле. При этом корректируется горизонтальное положение пола рабочей кабины устройством 5. Подъем рабочей кабины производится до тех пор, пока упорные стойки 8 не коснутся поверхности кровли. Затем включается вибратор 9, и упорные стойки 8, начиная вибрировать, сбивают заколы. Перемещая стрел-

кой 2 и ходовой частью 1 рабочую кабину 3, упорные стойки 8, «простукивают» всю поверхность кровли.

Возможно дистанционное управление манипулятором с ходовой частью 1 каретки.

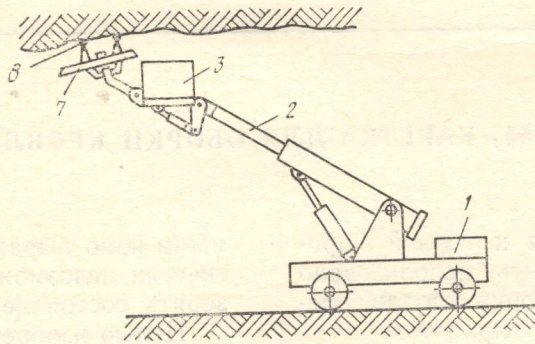
Формула изобретения

Каретка для оборки кровли, включающая ходовую часть, кабину, стрелу, площадку с отбойным органом, гидроцилиндры подъема стрелы и поворота площадки, отличающаяся тем, что, с целью повышения производительности каретки, отбойный орган выполнен в виде упорных стоек, закрепленных жестко на площадке, снабженной вибратором.

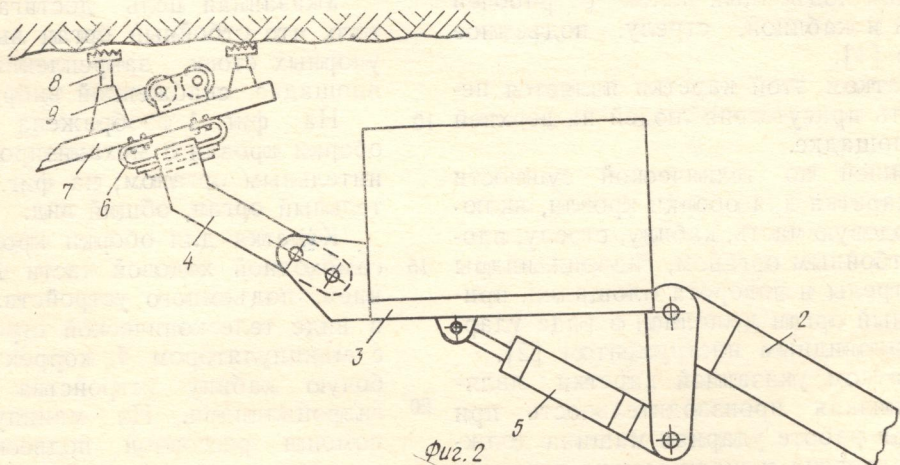
Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Авторское свидетельство СССР № 317789, кл. Е 21 С 37/22, 1969.

2. Патент США № 3774698, кл. 173-43, опублик. 1971.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель А. Шестимиров

Редактор Т. Морозова

Техред А. Камышникова

Корректор И. Симкина

Заказ 734/1156

Изд. № 677

Тираж 692

Подписное

НПО Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий

Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Тип. Харьк. фил. пред. «Патент»