

1/9 34/86 п. 3019.



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГОСУДАРСТВЕННОМ КОМИТЕТЕ СССР ПО НАУКЕ И ТЕХНИКЕ
(ГОСКОМИЗОБРЕТЕНИЙ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

1666725

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Госкомизобретений выдал настоящее свидетельство на изобретение:

"Способ возведения бутовой полосы"

Заявитель: ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОРНЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. Г. В. ПЛЕХАНОВА

Автор (авторы): Ковалев Олег Владимирович, Антонов Александр Александрович, Щипанов Павел Вячеславович и Плотцкий Николай Степанович

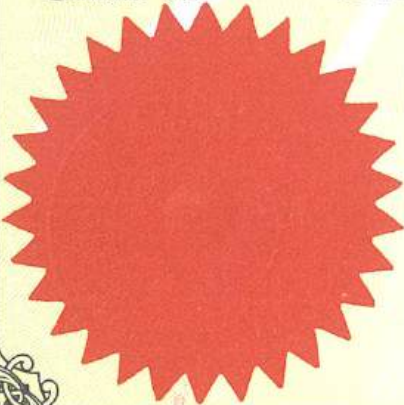
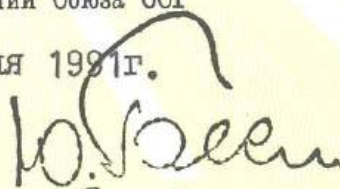
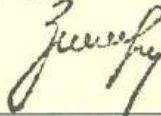
Заявка № 4744805 Приоритет изобретения 27 июля 1989г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

1 апреля 1991г.

Председатель Комитета

Начальник отдела

127/415
22.10.91.



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1666725 A1

(51)5 E 21 C 41/18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4744805/03

(22) 27.07.89

(46) 30.07.91. Бюл. № 28

(71) Ленинградский горный институт
им. Г.В.Плеханова

(72) О.В.Ковалев, А.А.Антонов, П.В.Щипанов и Н.С.Плотцкий

(53) 622.273(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 691567, кл. E 21 C 41/18, 1978.

Авторское свидетельство СССР
№ 817260, кл. E 21 C 41/18, 1979.

(54) СПОСОБ ВОЗВЕДЕНИЯ БУТОВОЙ ПОЛОСЫ

(57) Изобретение относится к охране выработок при подземной разработке угольных пологих пластов. Цель - повышение безопасности возведения бутовой полосы вдоль выработки при отработке пласта ла-

2

вой с механизированной крепью (МК). В кровле пласта со стороны выработанного пространства создают плоскости ослабления параллельно друг другу под углом ориентации основной трещиноватости в краевой зоне пласта на высоту, превышающую мощность пласта. Осуществляют отделение ослабленных пород кровли и перемещение к месту укладки в бутую полосу блоками следом за передвижением МК лавы. До отделения очередного блока пород участок кровли, расположенный непосредственно за плоскостью ослабления со стороны выработанного пространства, крепят секциями МК. После укладки очередного блока пород в бутую полосу на указанном участке производят обрушение пород кровли его раскреплением передвижкой секций МК. 3 ил.

Изобретение относится к горному делу и может быть использовано для возведения бутовой полосы около подземных горных выработок при отработке пологих угольных пластов.

Цель изобретения - повышение безопасности возведения бутовой полосы вдоль выработки при отработке пласта лавой с механизированной крепью.

На фиг.1 изображено положение в забое до отделения блока из кровли пласта; на фиг.2 - положение в забое после отделения блока от кровли пласта; на фиг.3 - план участка забоя в месте опускания блока после его установки на необходимое место.

Способ осуществляется следующим образом.

В кровле пласта 1 на расстоянии 0,5-1 м мощности пласта от выработки 2 со стороны выработанного пространства бурят два параллельных ряда шпуров 3 и 4 глубиной, превышающей мощность пласта, и расстояние между рядами 0,5-1 м. Угол наклона шпуров составляет 70-80° относительно плоскости пласта. Это связано с тем, что угол ориентации линий основной трещиноватости в краевой зоне пласта составляет 70-80°. Одновременно с бурением шпуров производят закрепление части кровли 5, расположенной непосредственно за плоскостью ослабления с помощью удлиненных секций механизированной крепи 6. Когда задняя часть удлиненной секции 6 достигнет края ранее обрушенного блока 7,

(19) SU (11) 1666725 A1

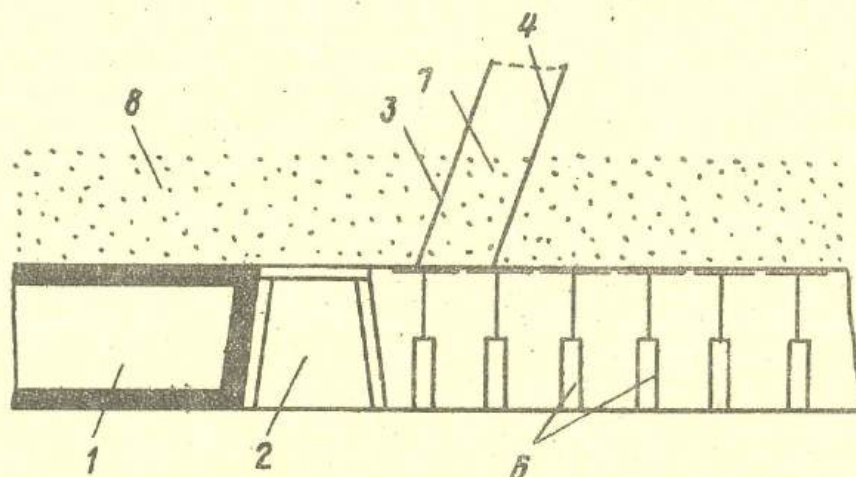
производят взрывание зарядов взрывчатого вещества, заложенного в шпур, создавая тем самым две параллельные друг другу плоскости ослабления в краевой части пласта со стороны выработанного пространства. Оконтурированный тем самым блок 7 отделяют от кровли 8, перемещают к месту укладки и устанавливают под оставшейся частью консоли 9, образуя бутовую полосу. После укладки очередного блока пород в бутовую полосу на этом участке производят обрушение пород кровли его раскреплением передвижной секций механизированной крепи. Далее весь процесс повторяют следом за перемещением механизированной крепи лавы.

Для осуществления способа специального оборудования не требуется.

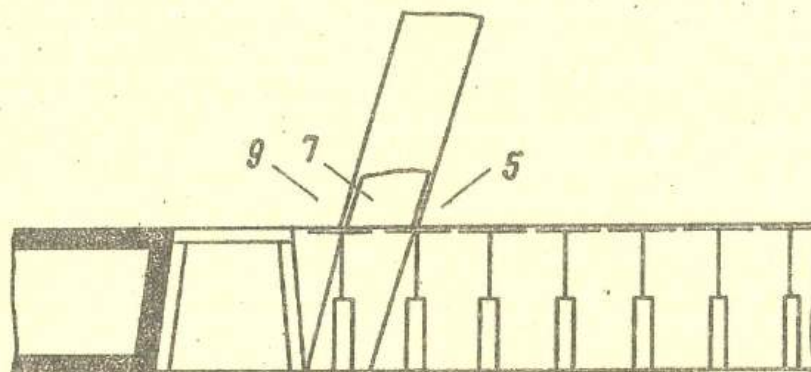
Формула изобретения

Способ возведения бутовой полосы, включающий создание плоскостей ослабления в краевой зоне кровли пласта со стороны выработанного пространства, отделение

ослабленных пород кровли, перемещение пород к месту укладки в бутовую полосу и укладку их в бутовую полосу, отличающийся тем, что, с целью повышения безопасности возведения бутовой полосы вдоль выработки при отработке пласта лавой с механизированной крепью, создание плоскостей ослабления в кровле пласта осуществляют параллельно друг другу под углом ориентации основной трещиноватости в краевой зоне пласта на высоту, превышающую мощность пласта, отделение и перемещение пород кровли производят блоками следом за перемещением механизированной крепи лавы, причем до отделения очередного блока пород участок кровли, расположенный непосредственно за плоскостью ослабления со стороны выработанного пространства, крепят секциями механизированной крепи, а после укладки очередного блока пород в бутовую полосу на указанном участке производят обрушение пород кровли его раскреплением передвижной секций механизированной крепи.



Фиг. 1



Фиг. 2

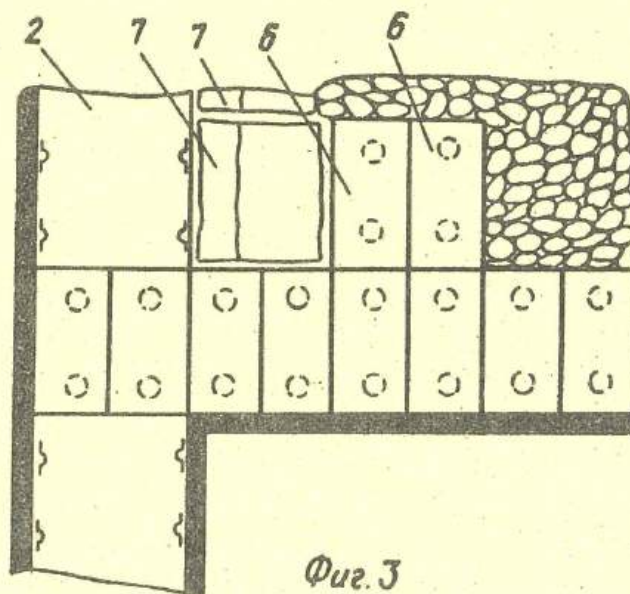


Fig. 3

Редактор М.Товтин

Составитель В.Черкашенинов

Техред М.Моргентал

Корректор Э.Лончакова

Заказ 2507

Тираж 306

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101