

Batch : N0019606 SU 1465594A1

Date : 17/07/2000

Number of pages : 2

Previous document : SU 1465593A1

Next document : SU 1465595A1

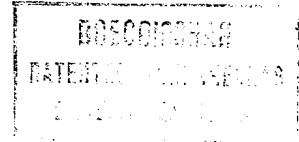




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 4209342/22-03

(22) 17.03.87

(46) 15.03.89. Бюл. № 10

(71) Донецкий научно-исследовательский угольный институт

(72) Г.Л. Зорин, В.М. Глебов, С.П. Морозов, А.Ю. Потоцкий и С.А. Гердвилис

(53) 622.281.74(088.8)

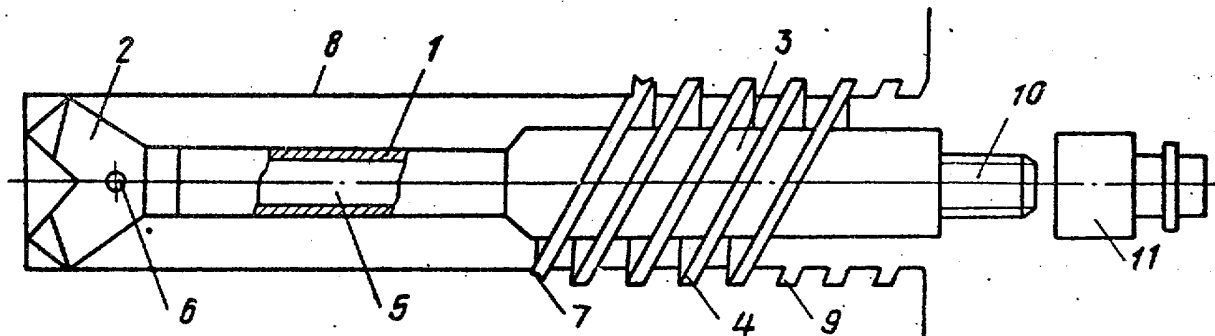
(56) Авторское свидетельство СССР № 542000, кл. E 21 D 20/00, 1974.

Широков А.П. Теория и практика применения анкерной крепи. М.: Недра, 1981, с. 66-67.

(54) АНКЕР

(57) Изобретение относится к креплению горных выработок, конкретно к анкерам с режущей головкой, и позволяет повысить прочность закрепления анкера. Анкер включает полую буровую штангу 1 с породоразрушающим резцом (ПР) 2 и герметизатор (Г) 3 в виде винтовой резьбы 4 на хвостовике, жестко прикрепленном к штанге 1. Диаметр резьбы 4 превышает диаметр ПР 2. Буровая штанга 1 замоноличена твердеющим раствором путем нагнетания его в шпур через полость

5 и отверстие 6 штанги. При закреплении анкера в породах крепостью более трех передняя кромка винтовой резьбы 4 снабжена резами 7. К выступающему концу 10 Г 3 посредством переходника 11 присоединяют нагнетательный трубопровод от расходной емкости с твердеющим раствором. При установке анкера конец 10 Г 3 соединяют с бурильным механизмом и сообщают анкеру вращательно-поступательное движение, при котором ПР 2 бурит шпур. Резцы 7 Г 3 одновременно формируют в стенках шпура спиральные углубления 9, в которые ввинчивается резьба 4. После введения анкера в шпур бурильный механизм отсоединяют. С помощью переходника 11 подключают анкер к емкости с твердеющим раствором, производят нагнетание последнего в шпур. После окончания нагнетания расходную емкость отключают от анкера и его конец 10 соединяют с бурильным механизмом. Вращая в сторону, противоположную бурению, отвинчивают Г 3 и извлекают из шпура для повторного использования. 1 ил.



Изобретение относится к креплению горных выработок, а именно к анкерам с режущей головкой.

Цель изобретения - повышение прочности закрепления анкера.

На чертеже изображен установленный в шпуре анкер, общий вид.

Анкер состоит из полой буровой штанги 1 с породоразрушающим резцом 2 и герметизатором 3, выполненным в виде наружной винтовой резьбы 4 на хвостовике, жестко прикрепленном к штанге 1. Буровая штанга 1 замонотрена твердеющим раствором путем нагнетания в шпур через полость 5 и отверстие 6 штанги. При бурении и установке анкера в породах с коэффициентом крепости более трех передняя кромка наружной поверхности винтовой резьбы 4 герметизатора 3 снабжена резцами 7, которые при бурении шпура вырезают в его стенках 8 спиральное углубление 9. Выступающий конец 10 герметизатора 3 посредством переходника 11 может быть соединен с нагнетательным трубопроводом и расходной емкостью с твердеющим раствором (не показаны).

Анкер устанавливают следующим образом.

Выступающий конец 10 герметизатора 3 соединяют с бурильным механизмом (не показан) и сообщают анкеру вращательно-поступательное движение. Породоразрушающий резец 2 бурит шпур. В процессе бурения резцы 7

герметизатора 3 образуют в шпуре на поверхности его стенок спиральное углубление 9, в которое ввинчивается винтовая резьба 4. После введения герметизатора 3 в шпур бурильный механизм отсоединяют от выступающего конца 10 герметизатора 3 и посредством переходника 11 подключают к емкости для нагнетания твердеющего раствора (не показана). Твердеющий раствор, например полиуретановый состав, из расходной емкости поступает в полость 5 полой буровой штанги 1 и через отверстие 6 попадает в шпур и окружающий его породный массив. По окончании процесса нагнетания твердеющего раствора расходную емкость отключают от анкера и конец 10 герметизатора 3 соединяют с бурильным механизмом. Вращая герметизатор 3 в сторону, противоположную бурению, извлекают его из шпура и переносят к месту установки следующего анкера.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Анкер, включающий замонотренную в шпуре твердеющим раствором полую буровую штангу с породоразрушающим резцом, отличающийся тем, что, с целью повышения прочности закрепления анкера, он снабжен герметизатором, выполненным в виде наружной винтовой резьбы на хвостовике, жестко прикрепленном к штанге, с диаметром, превышающим диаметр резца, при этом передняя кромка резьбы снабжена резцами.

Составитель Б.Усан-Подгорнов

Редактор М. Петрова

Техред Л.Сердюкова

Корректор М.Шароши

Заказ 922/35

Тираж 449

Подписное

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

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