СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1020587 A

3(51) E 21 D 19/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

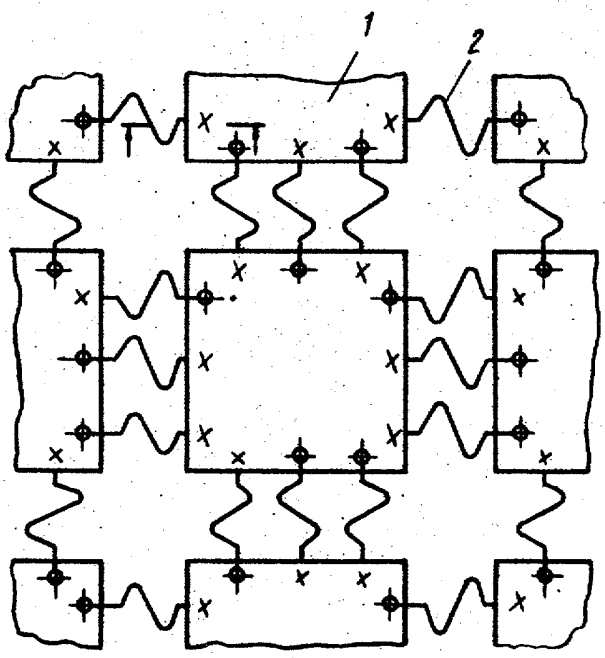
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

[illegible] 13

(21) 3416336/22-03
(22) 05.04.82
(46) 30.05.83. Бюл. № 20
(72) А.Нурсултанов, Ю.М.Гендлин, В.И.Русинов и А.К.Архипов
(71) Горнообогатительный комбинат ''Алтайзолото''
(53) 622.284(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 208617, кл. E 21 D 19/02, 1966.
2. Авторское свидетельство СССР № 259786, кл. E 21 D 19/02, 1969 (прототип).

(54)(57) ГИБКОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ДЛЯ УДЕРЖАНИЯ КРОВЛИ, состоящее из перфорированных листов сетки, связанных между собой соединительными элементами, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что, с целью упрощения монтажа и повышения надежности ограждения, соединительные элементы выполнены в виде металлических прутьев синусоидальной формы.



Фиг.1

(19) SU (11) 1020587 A

Изобретение относится к горнодобывающей промышленности и предназначено для послойной разработки мощных угольных и рудных тел как при механизированном, так и буровзрывном способах ведения очистных работ.

Известно гибкое перекрытие для разработки мощных пластов угля, состоящее из соединенных внахлестку проволочных спиралей с уложенными внутри двухстворчатыми гофрированными полосами [1].

Недостатками указанного устройства являются сложность монтажа перекрытия в стесненных подземных условиях и возможность его вытяжки только по падению пласта.

Наиболее близким к предлагаемому является гибкое ограждение для удержания кровли, состоящее из перфорированных листов сетки, связанных между собой соединительными элементами [2].

Недостатками известного устройства являются сложность монтажа ограждения в подземных условиях и малая прочность конструкции как следствие неподатливости ее несущих элементов.

Цель изобретения - упрощение монтажа и повышение надежности ограждения.

Поставленная цель достигается тем, что в гибком ограждении для удержания кровли, состоящем из перфорированных листов сетки, связанных между собой соединительными элементами, последние выполнены в виде металлических прутьев синусоидальной формы, концы которых прикреплены к листам.

На фиг.1 изображено гибкое ограждение; на фиг.2 - сечение А-А на фиг.1.

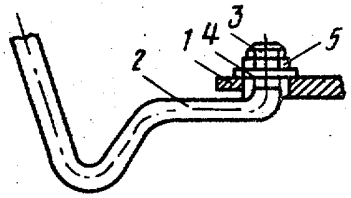
Гибкое ограждение содержит перфорированные по периферии листы 1 сетки, соединенные между собой металлическими прутами синусоидальной формы 2, концы которых выполнены крюкообразной формы и установлены резьбовой частью 3 в отверстия листов 1. На резьбе установлена шайба 4 и навернута гайка 5.

Гибкое ограждение работает следующим образом.

При ведении очистных работ под гибким ограждением в массиве горных пород, налегающим над выработанным пространством, происходит перераспределение горного давления и на отдельных участках гибкого ограждения могут возникнуть нагрузки на листы 1 сетки, превышающие прочностные характеристики металла, из которого ограждение изготовлено. Однако синусоидальная форма соединительных элементов предусматривает при вышеуказанном перераспределении нагрузок значительную деформацию волн и впадин металлических прутьев, что погашает избыточное горное давление, стабилизирует его и препятствует возникновению в элементах гибкого ограждения разрушающих нагрузок.

Предлагаемое устройство позволяет обеспечить использование гибкого ограждения такой конструкции для упрощения технологии, сократить время монтажа ограждения в подземных условиях и за счет податливости синусоидальных металлических прутьев обеспечивает достаточную прочность перекрытия, что исключает проникновение породы в очистное пространство.

А-А



Фиг.2

Составитель З.Власова
Редактор Н.Ковалева Техред О.Неце Корректор А.Дзятко
Заказ 3864/29 Тираж 603 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