



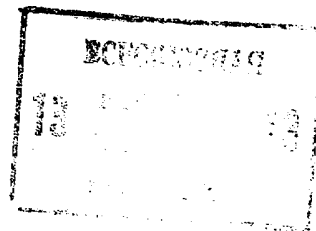
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1167341 A**

(51) 4 E 21 D 11/14

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3715589/22-03

(22) 28.03.84

(46) 15.07.85. Бюл. № 26

(72) В. Н. Каретников, Н. И. Прохоров,
А. И. Соколов, В. И. Меркулов, В. А. Абрамов и П. С. Косолапов

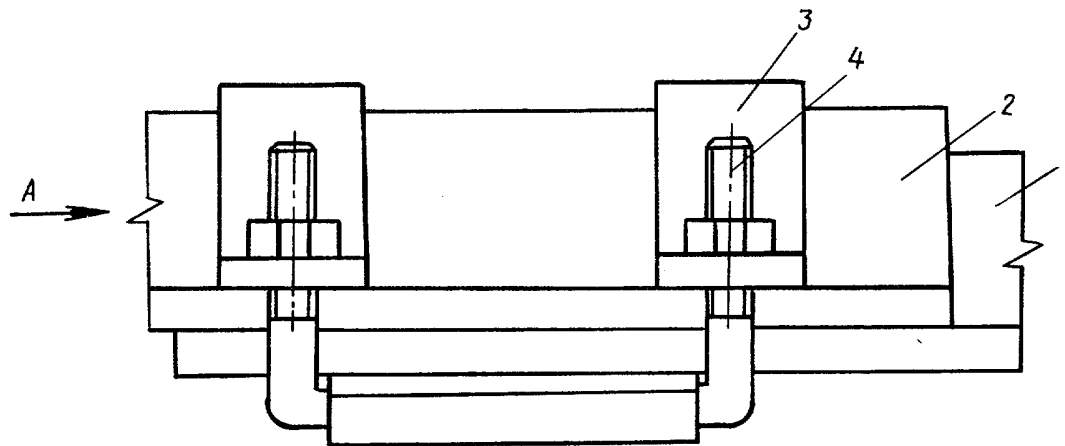
(71) Тульский ордена Трудового Красного
Знамени политехнический институт

(53) 622.288(088.8)

(56) Маркович Б. А. Шахтная металлическая
крепь и способы ее массового производства.
М.: Недра, 1974, с. 7, рис. 3 а.

Там же, рис. 3 б.

(54) (57) ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ
КРЕПЕЙ, включающее соединительные эле-
менты, две П-образные скобы с гайками,
две фигурные планки и одну упорную план-
ку, отличающееся тем, что, с целью повы-
шения несущей способности крепи и уменьше-
ния трудоемкости монтажных операций, ско-
бы расположены параллельно соединяемым
элементам крепи и зафиксированы упорной
планкой с отгибами, образующими со скоба-
ми с одной стороны подвижное неразборное
соединение-шарнир, а с другой — упор-
фиксатор.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1167341 A**

Изобретение относится к креплению горных выработок металлическими податливыми крепежами из спецпрофиля.

Целью изобретения является повышение несущей способности крепи и уменьшение трудоемкости монтажных операций.

На фиг. 1 схематически изображено замковое соединение, общий вид; на фиг. 2 — вид А на фиг. 1.

Замковое соединение для соединения внахлестку элементов крепи 1 и 2 лоткового профиля содержит две внешние фигурные планки 3, две скобы 4 с гайками и упорную планку 5.

Фигурные планки 3 выполнены по внешнему контуру профиля крепи от днища до ее фланцев 6 и снабжены выступающими наружу, симметрично и параллельно расположенными боковыми полками 7, имеющими отверстия δ для скоб 4.

Упорная планка 5 охватывает фланцевые части профиля крепи и имеет отгибы a и b .

Отгиб a замкнутого типа охватывает скобу 4, имеет удлиненную С-образную форму для удобства монтажа и демонтажа замкового соединения, он создает подвижное неразборное соединение типа шарнира.

Отгиб b охватывает с внешней стороны вторую скобу 4 и предназначен для ее фиксации.

Скобы 4 с гайками имеют П-образную форму, предназначены для жесткого соединения двух фигурных планок 3 с упорной планкой 5.

Монтаж данной конструкции происходит следующим образом.

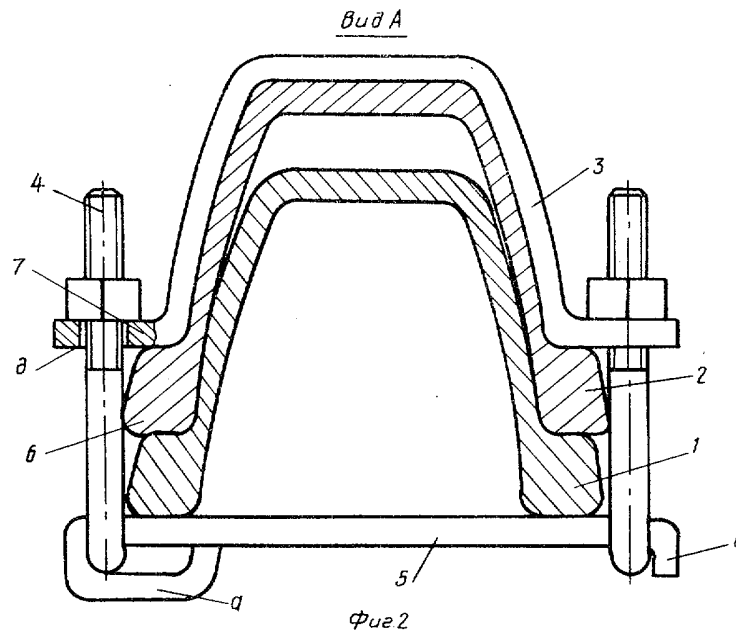
Замковое соединение в собранном виде, в котором одна скоба 4 не зафиксирована отгибом b упорной планки 5, надевается на соединяемые элементы крепи. Затем подсовывается упорная планка 5 под скобу 4 до фиксации ее отгибом b . Затягиванием всех гаек скоб производится окончательная установка замкового соединения.

В процессе работы крепи в податливом режиме происходит скольжение соединенных профилей крепи в замковом соединении относительно друг друга. Замковое соединение также перемещается вместе с ними.

Вследствие того, что фигурные планки 3 надежно зафиксированы скобами 4, а скобы — упорной планкой 5, не возникают перекося и деформация замкового соединения, оно работает стабильно в податливом режиме. Результаты исследований показали высокое сопротивление податливости до 180 кН.

Демонтаж осуществляется не откручивая гайки скоб до конца, их необходимо ослабить настолько, чтобы можно было расфиксировать соединение упорной планки и скобы со стороны отгиба b .

До 10—15% применяемых замковых соединений не пригодны для повторного использования из-за деформации элементов, нарушения резьбовой части скоб, их вытягивания и т. п. Применение изобретения позволяет решить данную проблему.



Редактор Н. Швыдкая
Заказ 4399/34
Составитель Л. Березкина
Техред И. Верес
Тираж 482
Корректор В. Синицкая
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