



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1597112** **A3**

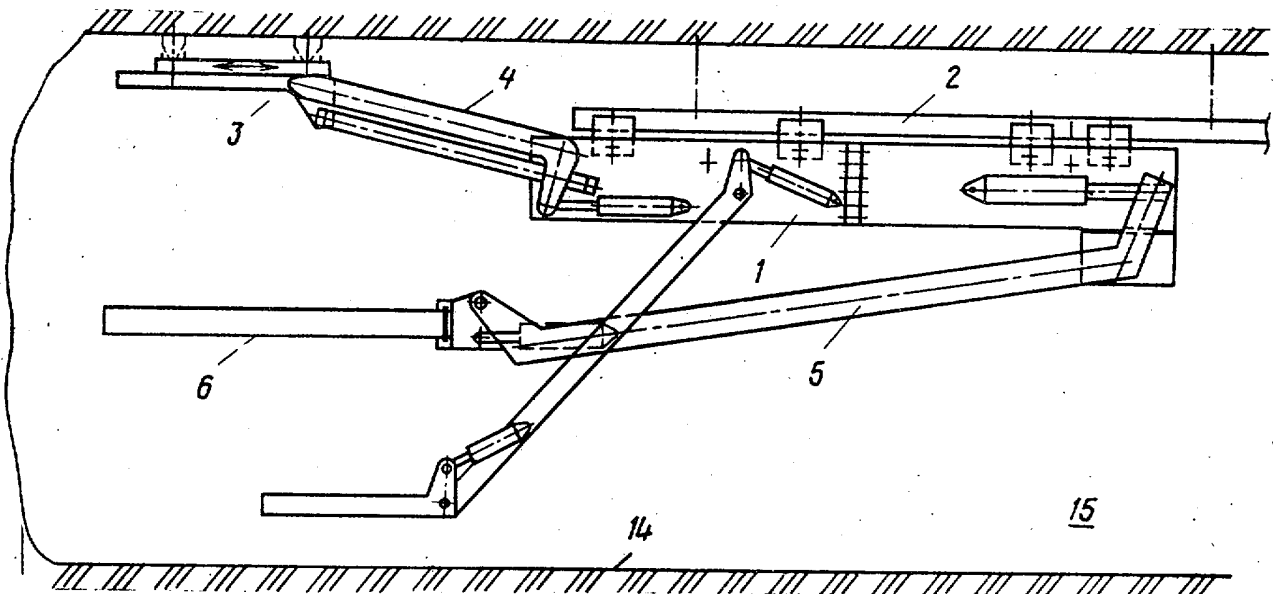
(51)5 E 21 D 13/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21) 4202598/23-03
(22) 21.05.87
(31) P 3617136.0; P 3627348.1
(32) 22.05.86; 12.08.86
(33) DE
(46) 30.09.90. Бюл. 36
(71) ГТА ГмБХ Фертигунгсбетриб унд
инженирбюро фюр грубенбедарф, транс-
порт-унд аусбаутехник (DE)
(72) Хельмут Хейстеркамп (DE)
(53) 622.289(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 796442, кл. E 21 D 13/04, 1977.
Заявка ФРГ № 3445062,
кл. E 21 D 13/04, опублик. 1985.

(54) МАШИНА ДЛЯ УСТАНОВКИ КРЕПИ ПРИ
ПРОХОДКЕ ШТРЕКА
(57) Изобретение относится к средствам
механизации крепления горных вырабо-
ток. Цель изобретения - повышение про-
изводительности машины для установки
крепи. Машина для установки крепи со-
держит ходовую тележку (Т) 1, установ-
ленную на монорельсе 2 подвешной доро-
ги, и основной и дополнительный рабо-
чие органы. Основной рабочий орган вы-
полнен в виде платформы (П) 3, шарнир-
но связанной с параллелограммным рыча-
гом (Р) 4, соединенным с Т 1. Дополни-
тельный рабочий орган выполнен в виде



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1597112** **A3**

телескопического Р 5 с рабочей П 6, установленной на конце Р 5 с возможностью поперечного перемещения. Ось Р 4 совмещена с продольной осью машины. Причем Р 5 шарнирно прикреплен к Т 1 позади основного рабочего органа с возможностью поворота в горизонтальной плоскости. Каждое шарнирное соединение снабжено силовым гидроцилиндром. Машина может быть снабжена манипулятором для бурильной установки, выполненным в виде установленной на Р 4 телескопической стрелы и механизмов вращения ее вокруг Р 4 и перемещения вдоль

него. Механизм вращения выполнен из неподвижно установленной на Р 4 зубчатого колеса и находящейся в зацеплении с ним приводной шестерни. Механизм продольного перемещения стрелы выполнен из зубчатой рейки и шнека. Машина может быть снабжена дополнительными элементами, вставленными спереди и позади П 6 для ее удлинения и сбоку П 6 для ее уширения. С помощью основного органа машины верхняки крепи поднимают с подошвы 14 к кровле 15 выработки. Одновременно для бурения скважин используют стрелу с бурильной установкой. 2 з.п.ф-лы, 3 ил.

Изобретение относится к средствам механизации крепления горных выработок, а именно к машинам для установки крепи.

Цель изобретения - повышение производительности машины для установки крепи.

На фиг.1 изображена машина для установки крепи, вид сбоку; на фиг.2 - то же, вид сверху; на фиг.3 - то же, с манипулятором для бурильной установки, вид сверху.

Машина для установки крепи состоит из ходовой тележки 1, основного и дополнительных рабочих органов. Ходовая тележка 1 установлена на монорельсе 2 подвесной дороги. Основной рабочий орган выполнен в виде платформы 3, шарнирно связанной с параллелограммным рычагом 4, который соединен с ходовой тележкой 1. Дополнительный рабочий орган выполнен в виде телескопического рычага 5 с рабочей платформой 6, установленной на его конце под платформой основного рабочего органа с возможностью поперечного перемещения. Ось 7 рычага 4 основного рабочего органа совмещена с продольной осью машины. Рычаг 5 дополнительного рабочего органа шарнирно прикреплен к ходовой тележке 1 позади основного рабочего органа с возможностью поворота в горизонтальной плоскости. Каждое шарнирное соединение снабжено силовым гидроцилиндром. Машина для установки крепи может быть снабжена манипулятором для бурильной установки 8, выполненным в виде установленной на

рычаге 4 основного рабочего органа телескопической стрелы 9 и механизмов вращения ее вокруг рычага 4 и перемещения вдоль него. Механизм вращения выполнен из неподвижно установленной на рычаге 4 зубчатого колеса 10 и находящейся в зацеплении с ним приводной шестерни 11. Механизм продольного перемещения стрелы 9 выполнен из зубчатой рейки 12 и шнека 13. Машина для установки крепи может быть снабжена дополнительными элементами, вставленными сбоку для уширения стола 6, и дополнительными элементами, вставленными спереди и позади стола 6 для его удлинения.

Машина для установки крепи работает следующим образом.

Все операции при установке крепи выполняют одновременно. С помощью основного рабочего органа находящиеся на подошве 14 верхняки крепи поднимают к кровле 15 выработки. При необходимости одновременно с этим производят бурение скважин под анкерную крепь или бурение взрывных скважин. Эти операции осуществляют посредством бурильной установки 8 на стреле 9. При выполнении отдельных работ, необходимых при установке крепи, рабочую платформу 6 передвигают поперек продольной оси выработки в требуемое положение. В случае необходимости рабочую платформу 6 уширяют или удлиняют вставляемыми в нее элементами-вставками.

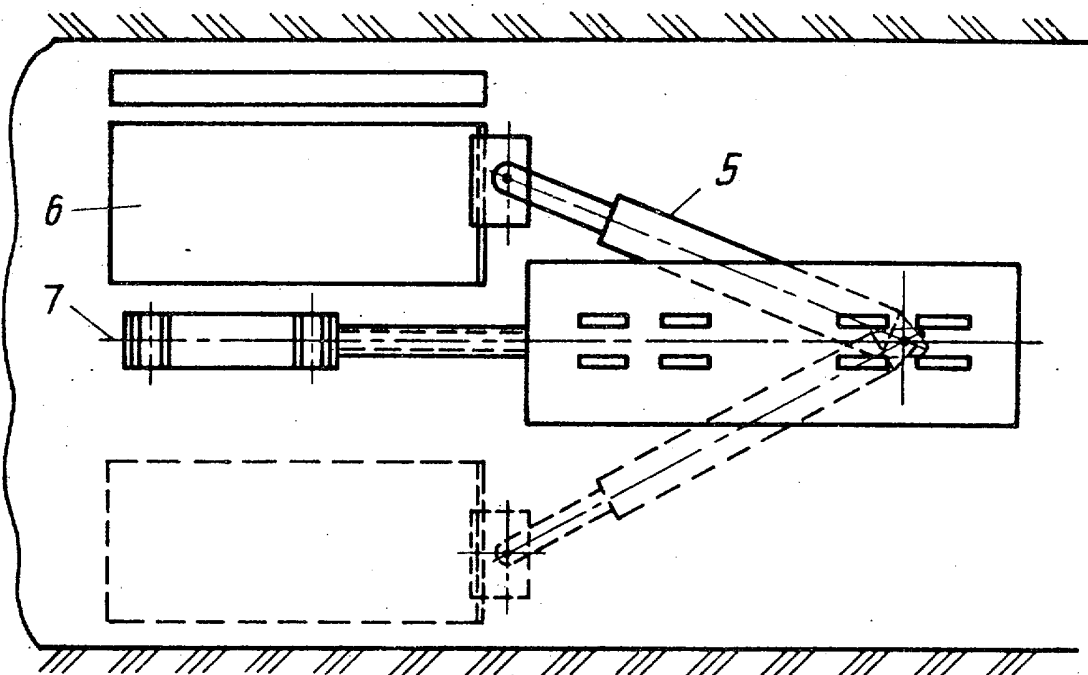
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я
1. Машина для установки крепи при проходке штрека, включающая ходовую

тележку, установленную на монорельсе подвешенной дороги, и рабочий орган, выполненный в виде платформы, шарнирно связанной с параллелограммным рычагом, который шарнирно соединен с ходовой тележкой, причем каждое шарнирное соединение снабжено силовым гидроцилиндром, отличающаяся тем, что, с целью повышения производительности машины, она снабжена дополнительным рабочим органом, который выполнен в виде телескопического рычага с рабочей платформой, установленной на его конце под платформой основного рабочего органа с возможностью поперечного перемещения, при этом ось рычага основного рабочего органа совмещена с продольной осью машины, а рычаг дополнительного рабочего органа шарнирно прикреплен к тележке позади основного рабочего органа с возможностью поворота в горизонтальной плоскости.

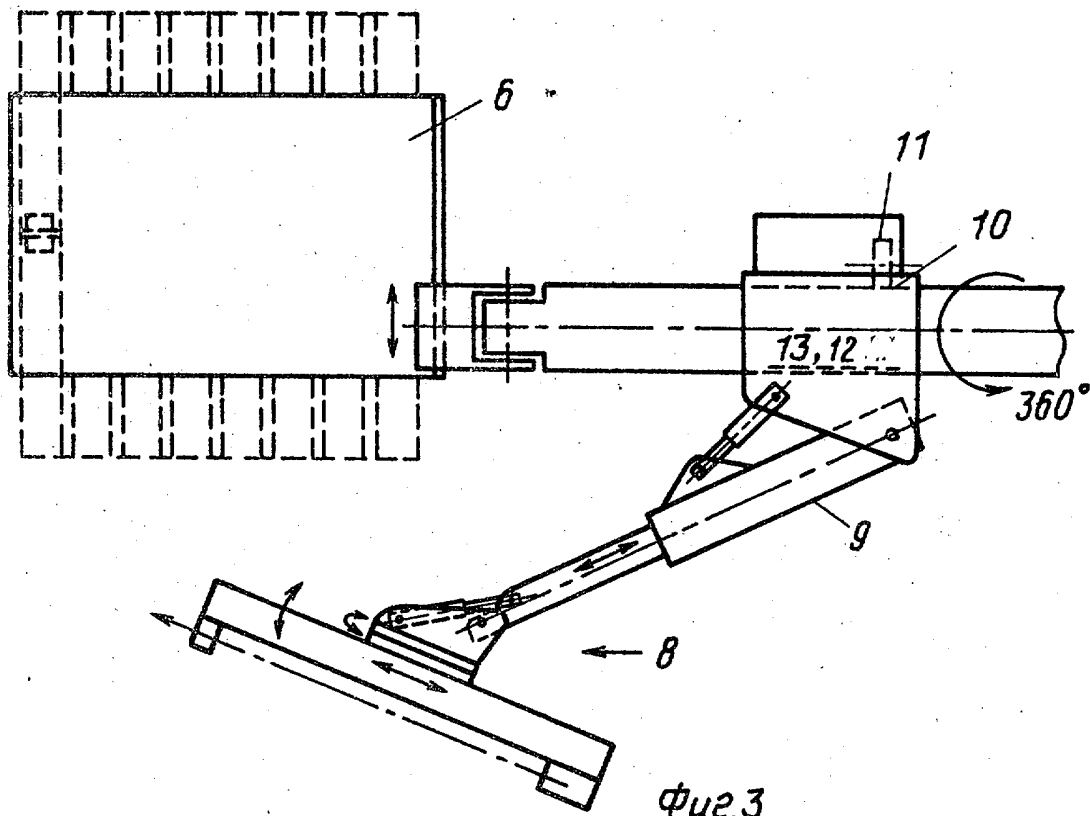
2. Машина по п.1, отличающаяся тем, что она снабжена манипулятором для бурильной установки, выполненным в виде установленной на рычаге основного рабочего органа телескопической стрелы и механизмов вращения ее вокруг рычага и перемещения вдоль него, при этом механизм вращения стрелы выполнен из неподвижно установленного на рычаге зубчатого колеса и находящейся в зацеплении с ним приводной шестерни, а механизм продольного перемещения стрелы - из зубчатой рейки и шнека.

3. Машина по п.1 или 2, отличающаяся тем, что стол рабочего органа снабжен дополнительными элементами, вставленными сбоку для уширения стола, и дополнительными элементами, вставленными спереди и позади стола для его удлинения.

Приоритет по пунктам:
22.05.86 по пп. 1 и 3;
12.06.86 по п. 2.



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор М.Петрова Составитель Б.Усан-Подгорнов
 Техред М.Дидык

Корректор С.Черни

Заказ 2919

Тираж 377

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