



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4163422/22-03

(22) 16.12.86

(46) 23.01.89. Бюл. № 3

(71) Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-конструкторский угольный институт КУЗНИУИ

(72) Г.Н.Архипов, А.Г.Скуров,
Е.А.Елкин, П.М.Ларичкин

и В.К.Лабутин

(53) 622.232.72:622.26 (088.8)

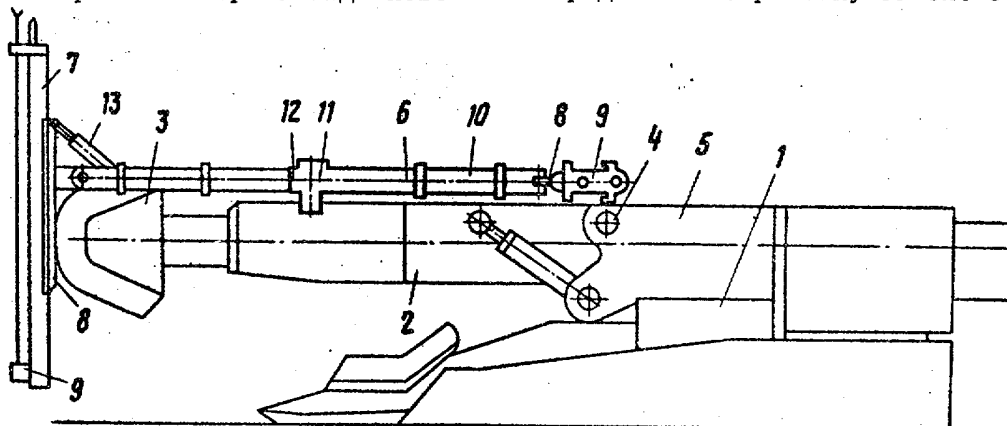
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 757702, кл. E 21 C 27/24, 1978.

Авторское свидетельство СССР
№ 1097788, кл. E 21 C 27/22, 1983.

(54) ПРОХОДЧЕСКИЙ КОМБАЙН

(57) Изобретение относится к горно-рудной промышленности, в частности к средствам механизированной проходки горных выработок. Цель - расширение технологических возможностей. Проходческий комбайн включает опорно-поворотную турель 5 с закрепленным на ней стреловидным исполнительным органом 2 с режущей головкой 3. На корпусе исполнительного органа 2 одним концом посредством поворотной опоры в виде по-

ротного гидродомкрата (ГД) 11 закреплено водило 6. Другой конец водила 6 связан с механизмом поворота, выполненным в виде винтодомкратного механизма (ВДМ) 10. На нем шарнирно закреплена опора 8 с механизмом подачи 9. Опора 8 бурильной установки шарнирно закреплена на ВДМ 10 с возможностью поворота посредством ГД 13. Шток ГД 13 шарнирно закреплен на опоре, а цилиндр - на ВДМ 10. После обработки забоя режущей головкой 3 исполнительного органа 2 последний устанавливается в горизонтальное положение и отводится в сторону. Бурильная машина 7 с опорой 8 поворачивается вокруг водила 6 и устанавливается в необходимое положение. После окончания бурения шпуров бурильная машина 7 устанавливается вертикально, водило 6 разворачивается в транспортное положение, и затем поворотом относительно продольной оси водила 6 укладывается на исполнительный орган 2. Затем проходческий комбайн 1 продолжает обработку забоя. 3 ил.



Фиг.1

Изобретение относится к горно-рудной промышленности, в частности к средствам механизированной проходки горных выработок комбайновым способом. Область применения этого способа существенно расширяется при оснащении комбайнов навесным бурильным оборудованием.

Целью изобретения является расширение технологических возможностей комбайна.

На фиг.1 показан комбайн, общий вид, на фиг.2 - то же, на исполнительный орган, на фиг.3 - комбайн при бурении нижних контурных шпуров.

Проходческий комбайн 1 со стреловидным исполнительным органом 2 с режущей головкой 3, смонтированным с помощью поперечного шарнира 4 с горизонтальной осью на опорно-поворотной турели 5, несет посредством поворачивающегося в горизонтальной плоскости из транспортного положения в рабочее и обратно водила 6 бурильную машину 7 на опоре 8 с механизмом 9 подачи бурового инструмента. На водиле 6 закреплен винтодомкратный механизм 10, обеспечивающий вместе с поворотным гидродомкратом 11 и установленным в поворотной опоре 12 гидродомкратом 13 поворот опоры 8 с бурильной машиной 7 вокруг продольной оси водила 6, складывание и укладку ее в транспортное положение на исполнительный орган 2, а также настройку на бурение любого шпура при обурировании забоя и бурение шпуров под анкера.

Проходческий комбайн работает следующим образом.

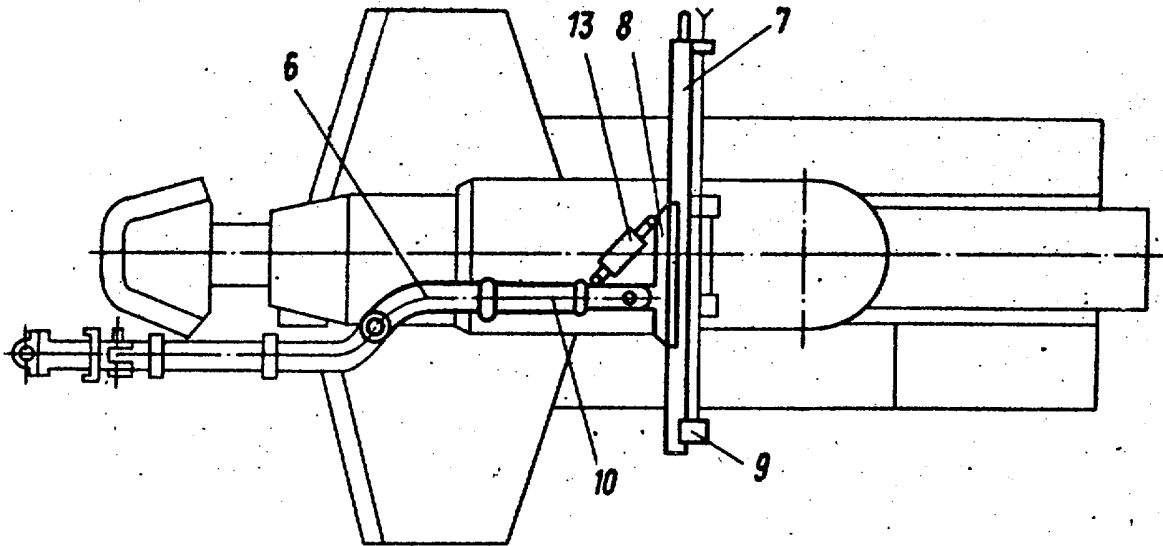
После обработки забоя режущей головкой 3 исполнительного органа 2 последний устанавливается в горизонтальное положение и отводится в сторону, свободную от навесного оборудования. Бурильная машина 7 с опорой 8 поворачивается вокруг продольной оси водила 6 на угол, достаточный для перевода водила 6 из транспортного положения в рабочее - переднее положение. Поворачивается водило 6 вперед и устанавливается бурильная машина 7 в необходимое положение,

настраивается на заданный шпур. Шпур под анкера бурятся с использованием поворота исполнительного органа 2, водила 6 и бурильной машины 7 (последней - в плоскости, перпендикулярной продольной оси выработки). При обурировании забоя для производства буровзрывных работ настройка на шпур производится поворотом исполнительного органа 2 и водилом 6 навесного оборудования, а также поворотом водила 6 вокруг его продольной оси и поворотом бурильной машины 7 с опорой 8 относительно той же стрелы.

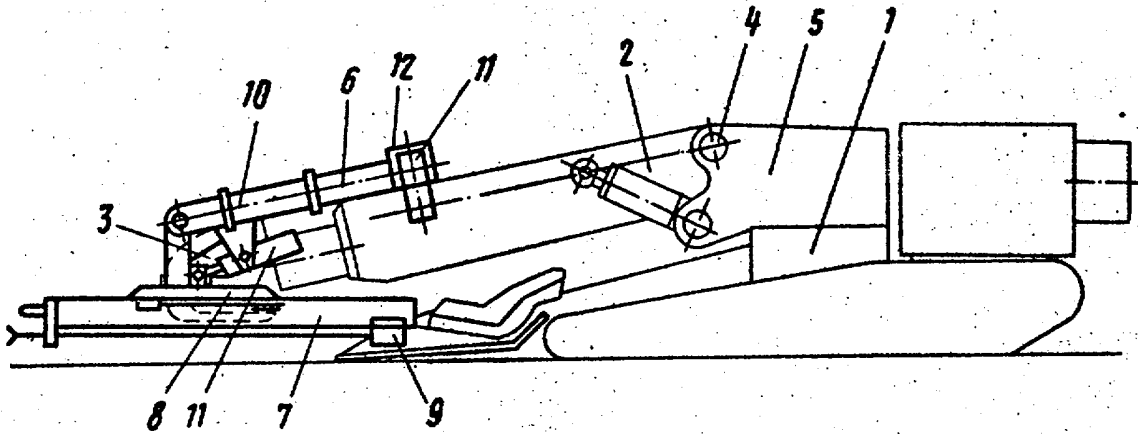
После окончания бурения шпуров бурильная машина 7 устанавливается вертикально, водило 6 разворачивается в заднее транспортное положение и затем бурильная машина 7 поворотом относительно продольной оси водила 6 укладывается на исполнительный орган 2 комбайна 1 параллельно горизонтальной оси поперечного шарнира (исполнительного органа). После того, как бурильная машина зафиксирована в транспортном положении, проходческий комбайн 1 продолжает обработку забоя.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Проходческий комбайн, включающий опорно-поворотную турель с закрепленным на ней стреловидным исполнительным органом, на корпусе которого одним концом закреплено водило, посредством поворотной опоры с вертикальной осью вращения, другой конец которого связан с механизмом поворота, на котором закреплена опора с бурильной установкой, отличающийся тем, что, с целью расширения технологических возможностей комбайна, механизм поворота выполнен в виде винтодомкратного механизма, а поворотная опора - в виде поворотного гидродомкрата, при этом опора бурильной установки шарнирно закреплена на винтодомкратном механизме с возможностью поворота посредством гидродомкрата, шток которого шарнирно закреплён на опоре, а цилиндр - на винтодомкратном механизме.



Фиг. 2



Фиг. 3

Составитель В.Страхов

Редактор С.Пекарь

Техред Л.Олийник

Корректор С.Черни

Заказ 7145/24

Тираж 449

Подписное

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

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4