



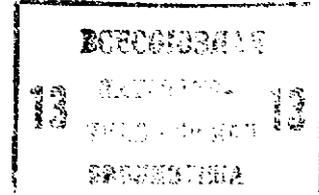
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1153076** **A**

4(51) E 21 D 23/04

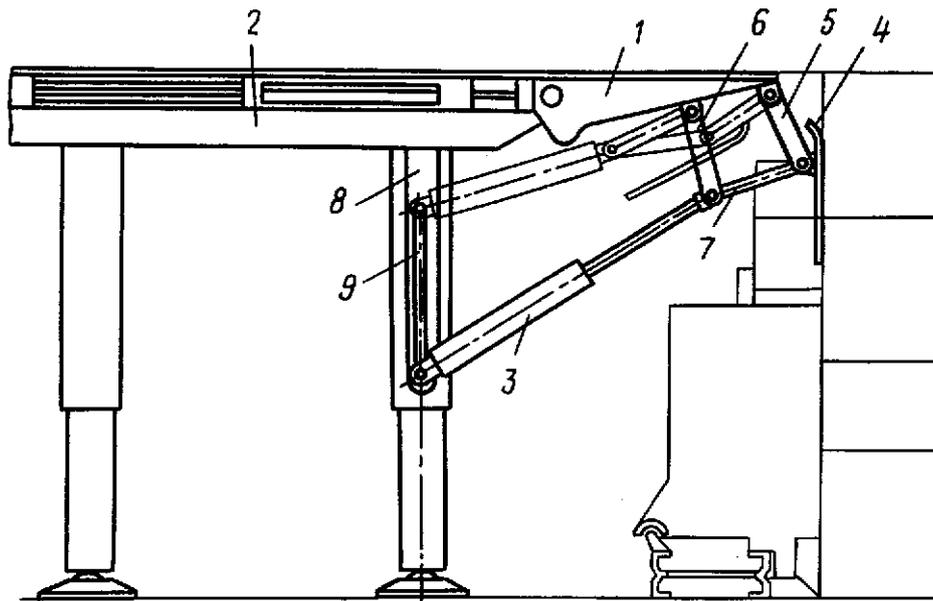
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(61) 968449
(21) 3555293/22-03
(22) 21.02.83
(46) 30.04.85. Бюл. № 16
(72) А. Н. Коршунов, Б. А. Александров,
Ю. А. Антонов, Г. Д. Буялич
и Ю. М. Леконцев
(71) Кузбасский политехнический институт
(53) 622.284(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 968449, кл. E 21 D 23/04, 1981.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЗАБОЯ по авт. св. № 968449, отличающееся тем, что, с целью улучшения удобства эксплуатации секций механизированной крепи, кронштейн крепления гидродомкрата к перекрытию выполнен с продольным пазом, в котором размещен шарнир крепления корпуса гидродомкрата с возможностью перемещения вдоль паза, причем кронштейн установлен на стойке крепи.



(19) **SU** (11) **1153076** **A**

Изобретение относится к подземной добыче полезных ископаемых, а именно к механизированным крепям очистных забоев.

По основному авт. св. № 968449 известно устройство для крепления забоя, содержащее козырек, шарнирно соединенный с перекрытием секции крепи, щит, шарнирный многозвенник, включающий соединенную со щитом и козырьком переднюю тягу, прикрепленную к щиту нижнюю тягу и соединенную с последней заднюю тягу, а также гидродомкрат, соединенный шарнирно посредством кронштейна с перекрытием и с шарнирным многозвенником, передняя и нижняя тяги прикреплены к щиту в одной точке, задняя тяга подвешена к козырьку, а гидродомкрат прикреплен к шарнирному многозвеннику в точке соединения нижней и задней тяг, при этом они расположены по разные стороны оси домкрата [1].

Однако из-за больших габаритов известного устройства в нерабочем (сложенном) положении уменьшается проход в крепи и затрудняется перемещение комбайна. Это обусловлено тем, что при рабочем и нерабочем положениях устройства место крепления корпуса гидродомкрата к кронштейну перекрытия не изменяется и находится значительно ниже перекрытия, поэтому при отведенном от забоя щите (нерабочее положение) устройство занимает значительную часть призабойного пространства. При проходе выемочной машины и передвижке секций загромождение рабочего пространства затрудняет перемещение людей, что ухудшает удобство эксплуатации крепи.

Цель изобретения — улучшение удобства эксплуатации секций механизированной крепи.

Указанная цель достигается тем, что в устройстве для крепления забоя кронштейн крепления гидродомкрата к перекрытию выполнен с продольным пазом, в котором размещен шарнир крепления корпуса гидродомкрата с возможностью перемещения вдоль паза, причем кронштейн установлен на стойке крепи.

На чертеже изображена секция механизированной крепи с устройством для крепления забоя в рабочем и исходном положениях, вид сбоку.

Устройство содержит козырек 1, шарнирно соединенный с перекрытием 2 секции крепи, гидродомкрат 3, щит 4, переднюю 5, заднюю 6 и нижнюю 7 тяги. Козырек и тяги 5, 6 и 7 образуют шарнирный четырехзвенник, к вершине которого, образован-

ной передней 5 и нижней 7 тягами, прикреплен щит 4, а к вершине, образованной задней 6 и нижней 7 тягами, шарнирно прикреплен шток гидродомкрата 3. Корпус гидродомкрата 3 шарнирно соединен посредством кронштейна 8 с перекрытием. Кронштейн 8 крепления корпуса гидродомкрата 3 к перекрытию 2 выполнен с продольным пазом 9. В этом пазу с возможностью перемещения вдоль его оси размещен шарнир крепления корпуса гидродомкрата. Кронштейн располагается на стойке крепи. Нижняя и задняя тяги расположены по разные стороны оси гидродомкрата.

Устройство для крепления забоя работает следующим образом.

Перед проходом выемочной машины устройство находится в исходном положении. При этом тяги и щит располагаются под козырьком, гидродомкрат 3 сокращен и поднят к перекрытию, шарнир крепления корпуса гидродомкрата находится в верхней части паза 9.

После прохода выемочной машины и передвижки секции крепи рабочая жидкость под давлением подается в поршневую полость гидродомкрата 3, который начинает раздвигаться. При этом шарнир крепления корпуса гидродомкрата опускается в нижнюю часть паза 9, а тяги 5, 6 и 7 поворачиваются, обеспечивая перемещение и упор в забой щита 4. Длина паза выбирается из условия крепления забоя при разном его удалении от забойного конца козырька.

При дальнейшем росте давления в поршневой полости гидродомкрата распорное усилие передается на козырек 1 и щит 4, увеличивая их прижатие соответственно к кровле и забю.

Для складывания устройства рабочая жидкость под давлением подается в штоковую полость гидродомкрата. Он сокращается и одновременно с этим поднимается к перекрытию. При этом шарнир крепления корпуса гидродомкрата поднимается в верхнюю часть паза, гидродомкрат подтягивается к перекрытию, тяги и щит располагаются под козырьком секции крепи. Устройство занимает исходное положение, при этом оно обеспечивает более свободный проход в крепи для людей и выемочной машины по сравнению с устройством прототипом.

Изобретение обеспечивает значительное увеличение рабочего прохода в крепи при нерабочем положении устройства, что повысит безопасность труда и улучшит удобство эксплуатации крепи.



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

1153076

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение:
"Устройство для крепления забоя"

Автор (авторы): Коршунов Анатолий Николаевич, Александров Борис Алексеевич, Антонов Юрий Анатольевич, Буялич Геннадий Данилович и Леконцев Юрий Михайлович

Заявитель: **КУЗБАССКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

Заявка № 3555293

Приоритет изобретения

21 февраля 1983г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений СССР

3 января 1985г.

Действие авторского свидетельства распространяется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела