



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

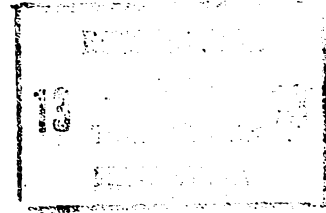
(19) SU (11) 1148571 A

4(51) E 21 F 17/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ



- (21) 3427348/22-03
(22) 03.05.82
(31) P 3123473.9
(32) 13.06.81
(33) ФРГ
(46) 30.03.85. Бюл. № 12
(72) Карл-Хайнц Швартинг (ФРГ)
(71) М.А.Н.Машиненфабрик Аугсбург-
Нюрнберг АГ (ФРГ)
(53) 622.232(088.8)
(56) 1. Патент ФРГ № 1247995,
кл. 5 d 17/04, (E 21 F), опублик. 1968.
2. Патент ФРГ № 1242541,
кл. 5 d 17/04 (E 21 F), опублик. 1967
(прототип).

(54)(57) 1. УСТРОЙСТВО ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ЭНЕРГИЕЙ ВЫЕМОЧНЫХ МАШИН В ОЧИСТНЫХ
ЗАБОЯХ, включающее расположенный
вдоль конвейера, на котором установ-
лена с возможностью перемещения
выемочная машина с тяговым органом,
желоб для размещения питающих магист-
ралей, связанных одним концом с ба-
рабаном, размещенным на штреке и
предназначенным для накапливания
питающих магистралей, а другим -

с выемочной машиной, отличаю-
щееся тем, что, с целью умень-
шения габаритов, повышения защиты
питающих магистралей от падающей
породы и надежности их транспорти-
ровки, питающие магистрали установ-
лены на транспортном средстве, вы-
полненном в виде бесконечного ленточ-
ного конвейера с тяговым органом
привода.

2. Устройство по п. 1, отлича-
ющееся тем, что тяговый
орган привода снабжен расположенными
на нем на расстоянии опорными план-
ками для питающих магистралей.

3. Устройство по пп. 1 и 2,
отличающееся тем, что
тяговый орган привода транспортного
средства для питающих магистралей и
тяговый орган выемочной машины свя-
заны с общим приводом.

4. Устройство по пп. 1-3, от-
личающееся тем, что тяго-
вый орган транспортного средства и
тяговый орган выемочной машины свя-
заны друг с другом при расположении
со стороны закладки.

(19) SU (11) 1148571 A

Изобретение относится к горной промышленности и касается устройств по обеспечению выемочных машин в очистных забоях, необходимой для их работы электрической, гидравлической или пневматической энергией.

Известны устройства для обеспечения энергией выемочных машин в очистных забоях, включающие укрепленный вдоль конвейера желоб, в котором расположены питающие магистрали и тяговый орган выемочной машины, при этом питающие магистрали расположены на тяговом органе [1].

Недостатком данного устройства является повышенный износ питающих магистралей. За счет перегиба кабеля на ролике не может быть также обеспечена надежность его транспортировки.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и достигаемому эффекту является устройство по обеспечению энергией выемочных машин в очистных забоях, включающее расположенный вдоль конвейера, на котором установлена с возможностью перемещения выемочная машина с тяговым органом, желоб для размещения питающих магистралей, связанных с барабаном, размещенным на штреке и предназначенным для накапливания питающих магистралей [2].

Недостатками данного устройства является отсутствие ведомого тягового органа и питающих магистралей. Тяговая цепь провисает в неподдержанных участках, и питающие магистрали могут быть подвержены истиранию. Необходимы достаточно высокие откосы кабельного канала.

Цель изобретения - уменьшение габаритов, повышение защиты питающих магистралей от падающей породы и надежность их транспортировки.

Указанная цель достигается тем, что в устройстве по обеспечению энергией выемочных машин в очистных забоях, включающем расположенный вдоль конвейера, на котором установлена с возможностью перемещения выемочная машина с тяговым органом, желоб для размещения питающих магистралей, связанных одним концом с барабаном, размещенным на штреке и предназначенным для накапливания питающих магистралей, а другим - с выемочной машиной, питающие магистрали уста-

новлены на транспортном средстве, выполненном в виде бесконечного ленточного конвейера с тяговым органом привода.

Тяговый орган привода снабжен расположенными на нем на расстоянии опорными планками для питающих магистралей.

Тяговый орган привода транспортного средства для питающих магистралей и тяговый орган выемочной машины связаны с общим приводом.

Тяговый орган транспортного средства и тяговый орган выемочной машины связаны друг с другом при расположении со стороны закладки.

На фиг. 1 показано расположение питающего устройства в выработках; на фиг. 2 - поперечное сечение по забойному конвейеру и расположение питающего устройства с закладочной стороны; на фиг. 3 - поперечное сечение по забойному конвейеру и расположение питающего устройства со стороны угольного забоя.

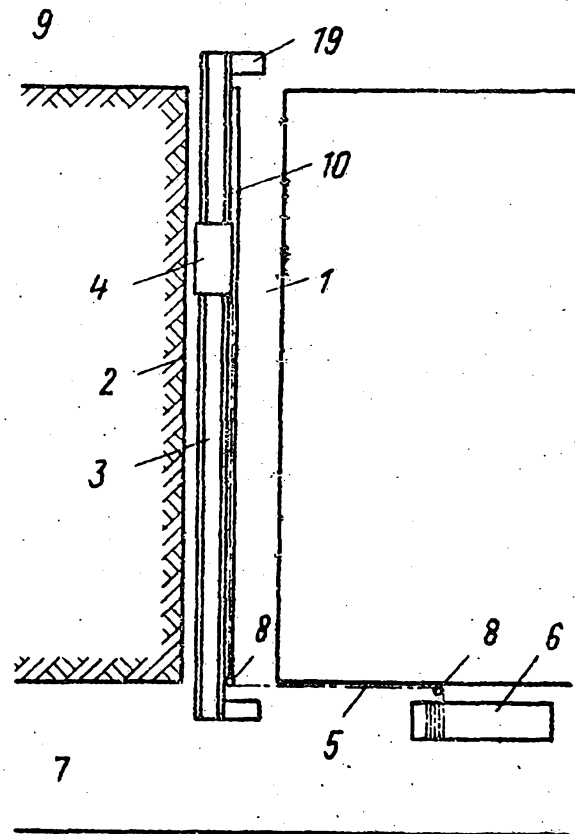
В лаве 1 угольного забоя 2 расположен забойный конвейер 3, по которому движется выемочная машина 4. Подвод энергии к движущейся вдоль угольного забоя 2 вперед и обратно выемочной машине 4 осуществляется посредством питающей магистрали 5, которая наматывается или высвобождается с соответствующего кабельного или шлангового барабана 6, расположенного в выемочном штреке 7. Отвод магистрали в лаву 1 в выемочном штреке 7 осуществляется с помощью отклоняющего ролика 8. При подводе нескольких питающих магистралей они могут быть намотаны на несколько различных барабанов и дополнительно подводиться из другого выемочного штрека 9. На забойном конвейере 3 расположено специальное транспортное средство 10, на которое укладываются питающие магистрали 5. Конструктивные элементы изображены на фиг. 2.

На забойном конвейере 3 с закладочной стороны с помощью болтов 11 закреплен желоб 12. В желобе 12 на стальном настиле 13 скользит специальное транспортное средство, состоящее из тягового органа 14 и опорных планок 15. На опорные планки укладываются подводящие питающие магистрали 5. Опорные планки 15 на тяговом устройстве расположены на расстоянии,

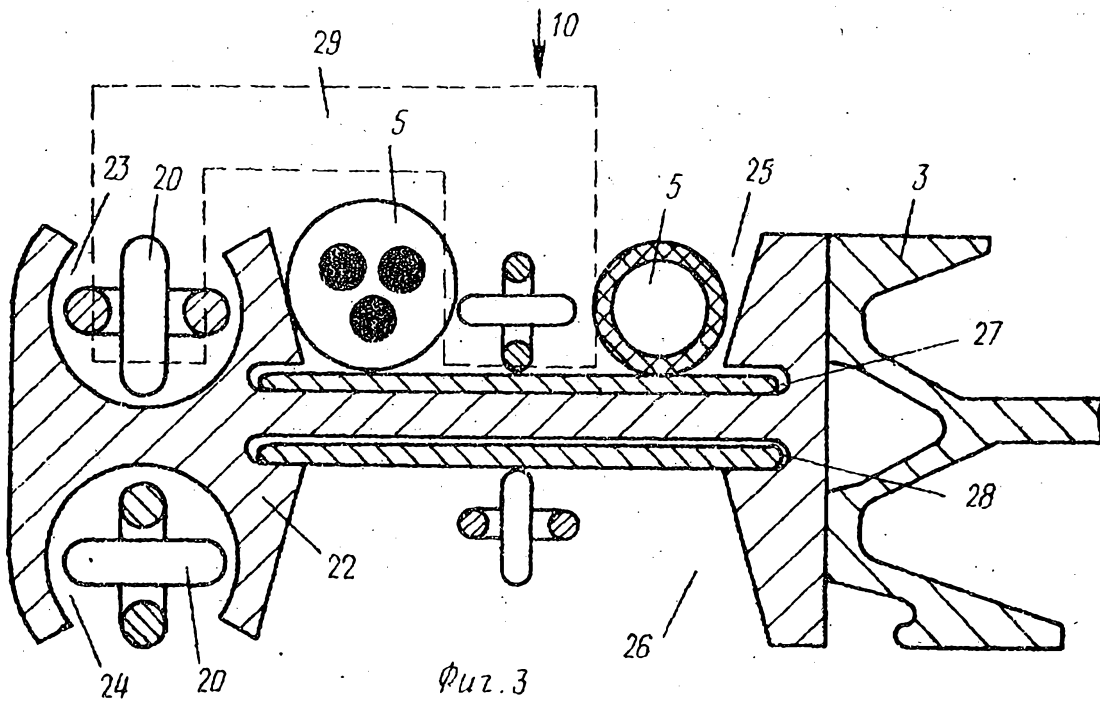
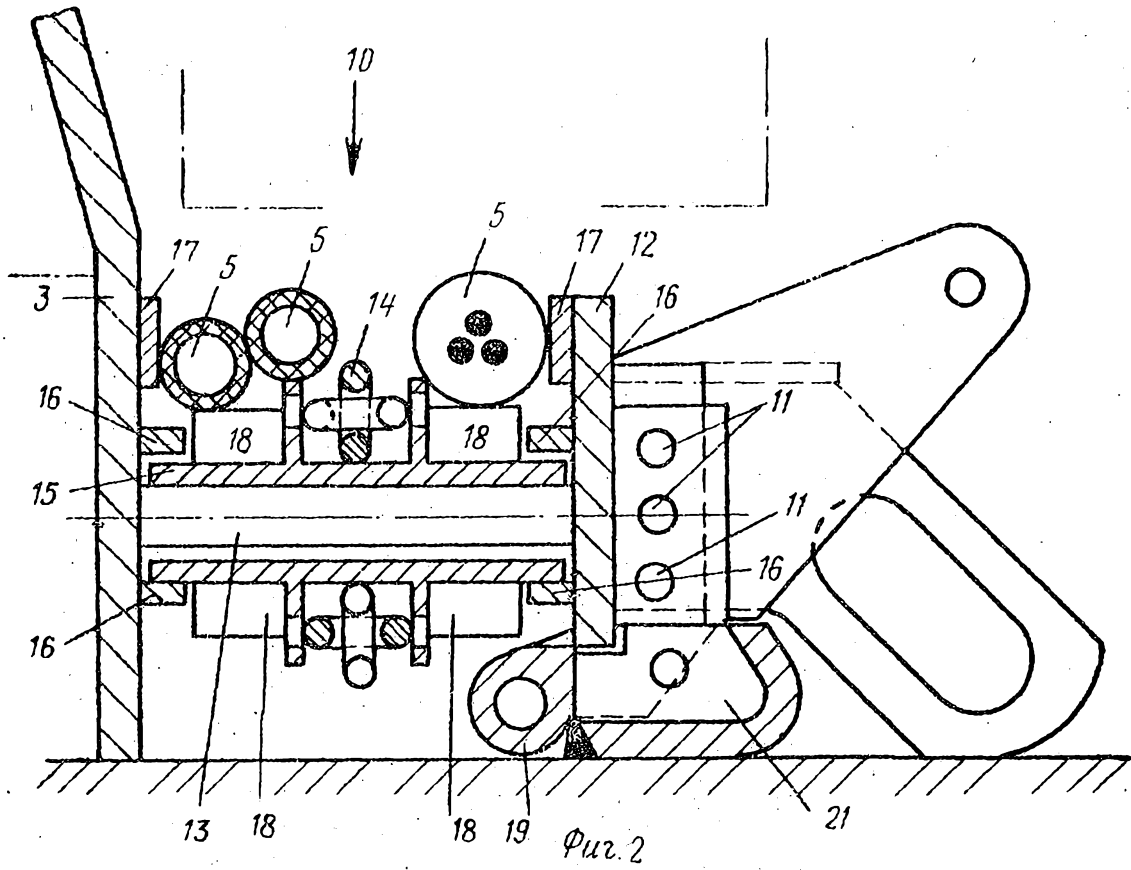
которое препятствует скольжению питающих магистралей 5 по стальному настилу 13. В желобе 12 под и над стальным настилом 13 имеются планки 16, которые являются направляющими для верхней и нижней ветвей транспортного средства 10. На высоте магистрали 5 на боковых стенках желоба 12 предусмотрены накладки 17, предохраняющие от скольжения, в то время как опорные планки 15 имеют накладки 18, предохраняющие магистрали 5. Размещение опорных планок 15 может быть симметричным или асимметричным по отношению тягового органа 14, укладку магистралей производят каждую в отдельности, в ряд или одну над другой. Привод специального транспортного средства осуществляется от движения выемочной машины 4, от такого же расположенного на концевом участке лавы привода 19 или посредством соединения тяговых органов 14, 20 друг с другом, с помощью устройств, захватывающих забойный конвейер 3 сверху или снизу. При выполнении выемочной машины со встроенным приводом тяговый орган 14 транспортного

средства 10 связан непосредственно с ним. С закладочной стороны желоба 12 находятся соединительные устройства для забойной крепи и устройства передвижки, а также перемещаемые по высоте салазки 21 для управления опрокидыванием забойного конвейера 3.

На фиг. 3 показано расположение специального транспортного средства 10 со стороны забоя, причем транспортное средство размещено здесь соответствующим образом выполненном корпусе 22 вместе с тяговым органом 20 выемочной машины 4. Корпус 22, закрепленный на забойном конвейере 3, имеет направляющие каналы 23 и 24 для верхней и нижней ветвей тягового органа 20 выемочной машины 4 и открытые каналы 25 и 26 для верхней и нижней ветвей специального транспортного средства 10 с направляющими пазами 27 и 28 для опорных планок 15. Связь тяговых органов 20 и 14 осуществляется с помощью скобы 29 или выемочной машины, для которой на корпусе 22 могут быть предусмотрены направляющие.



Фиг. 1



ВНИИПИ Заказ 2988 Тираж 446 Подписное

Филиал ППП "Патент", г.Ужгород, ул.Проектная, 4