



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1539314** **A1**

(51) **5 E 21 C 27/24**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4343009/23-03

(22) 14.12.87

(46) 30.01.90. Бюл. № 4

(71) Донецкий государственный и проектно-конструкторский и экспериментальный институт комплексной механизации шахт и Ясиноватский машиностроительный завод им. 60-летия СССР

(72) А.М. Левин, А.Г. Лаптев, О.Д. Криворотько, В.И. Трубочанин, Н.И. Яроцкий, И.И. Мельников и В.Г. Нестеренко

(53) 622.232.72:622.26(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 568720, кл. E 21 C 27/24, 1975.

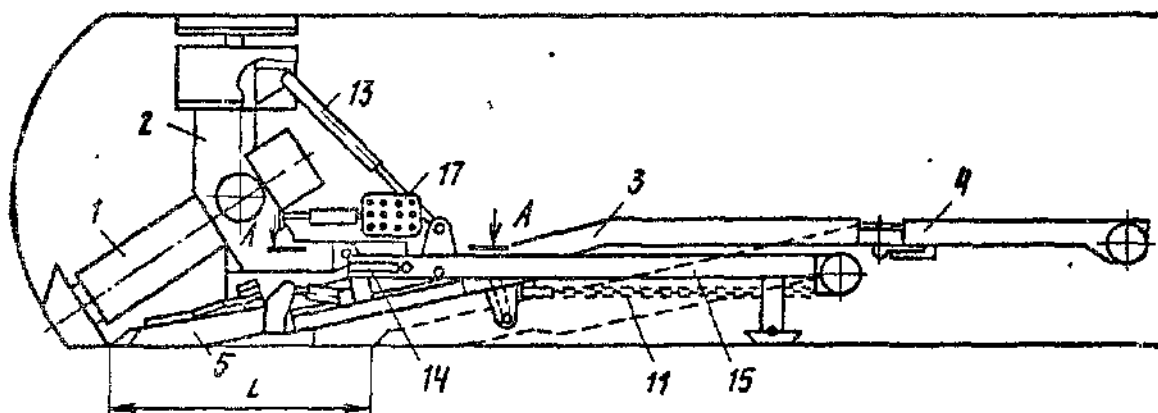
Авторское свидетельство СССР № 647447, кл. E 21 C 27/24, 1976.

(54) ГОРНЫЙ КОМБАИН

(57) Изобретение относится к горнодобывающей промышленности и может быть использовано для проведения горизонтальных и наклонных горных выработок.

2

Цель - снижение трудоемкости работ по проведению выработки, улучшение погрузки и маневренности. Комбайн включает исполнительный орган (ИО) 1 стреловидного типа, установленный на раме К. Рама последнего установлена с возможностью возвратно-поступательного перемещения вдоль продольной оси комбайна посредством направляющих роликов и механизма перемещения в виде цепного привода с цепью 11. Посредством гидроцилиндров (ГЦ) 13 подъема и ГЦ 14 поворота на корпусе 2 установлена дополнительная рама 15, на которой жестко закреплены направляющие взаимодействующие с роликами. Дополнительная рама 15 дополнительно связана с корпусом 2 шаровым шарниром. При обработке почвы ИО 1 рама К цепным приводом отодвигается назад. При подъеме ИО 1 погрузчик 5 выдвигается вперед, обеспечивая отгрузку породы из забоя. / ил.



Фиг.1

(19) **SU** (11) **1539314** **A1**

Изобретение относится к горнодобывающей промышленности и может быть использовано для проведения горизонтальных и наклонных горных выработок. 5

Целью изобретения является снижение трудоемкости работы по проведению выработки, улучшение погрузки и маневренности.

На фиг. 1 представлен предлагаемый 10 комбайн, вид сбоку; на фиг. 2 - то же, вид сверху; на фиг. 3 - корпус комбайна, наклоненный вперед для защиты рабочих при осмотре исполнительного органа; на фиг. 4 - комбайн при 15 прохождении им криволинейного в плане участка выработки; на фиг. 5 - конвейер с погрузчиком и разгрузочной секцией, вид сбоку; на фиг. 6 - то же, вид сверху; на фиг. 7 - разрез А-А на 20 фиг. 1 (по шаровому шарниру).

Горный комбайн включает исполнительный орган 1, установленный на корпусе 2, конвейер 3 с разгрузочной секцией 4 и погрузчиком 5, закрепленным 25 на раме конвейера 6, установленной с возможностью возвратно-поступательного перемещения вдоль продольной оси 7 комбайна посредством направляющих 8, роликов 9, закрепленных с возможностью вращения на раме конвейера 6, и механизма 10 перемещения, выполненного в виде цепного привода с цепью 11 и гидромоторами 12. На корпусе 2 установлена с возможностью подъема и поворота посредством гидроцилиндров 30 подъема 13 и поворота 14 дополнительная рама 15, на которой жестко закреплены направляющие 8, взаимодействующие с роликами 9. Дополнительная рама 15 дополнительно связана с корпусом 2 шаровым шарниром 16.

Корпус 2 горного комбайна может служить отгораживающим щитом и защищать обслуживающий персонал при осмотре 45 исполнительного органа 1 и замене инструмента. Для этого необходимо осуществить наклон корпуса в сторону забоя гидродомкратами 13 подъема. Перемещение комбайна производится устройством 17 перемещения распорно-шагающего типа. 50

Горная машина работает следующим образом.

При разрушении породы корпус 2 55 расперт в почву, в кровлю и в стенки выработки. Когда исполнительный орган 1 обрабатывают почву, рама конвейера 6 цепным приводом отодвигается назад.

При этом погрузчик 5 не мешает обрабатывать почву выработки и проводить водоотливную канавку. Когда исполнительный орган приподнимается, погрузчик 5 выдвигается вперед, обеспечивая наилучшую отгрузку породы из забоя.

После окончания рабочего цикла погрузчик 5 отодвигается назад. Машина передвигается вперед, вновь распирается в выработке корпус 2, и рабочий цикл повторяется.

В ремонтную смену погрузчик 5 отодвигается назад на длину L, что позволяет входить в освободившееся пространство обслуживающему персоналу. Кроме того, в этом положении питателя осуществляется отгрузка породы, обрушившейся позади щита при работе в неустойчивых породах, что существенно повышает производительность труда проходчиков.

В ремонтную смену гидродомкратами 13 подъема корпус 2 устанавливается в положение, показанное на фиг. 2, защищая обслуживающий персонал от вывалов породы из кровли.

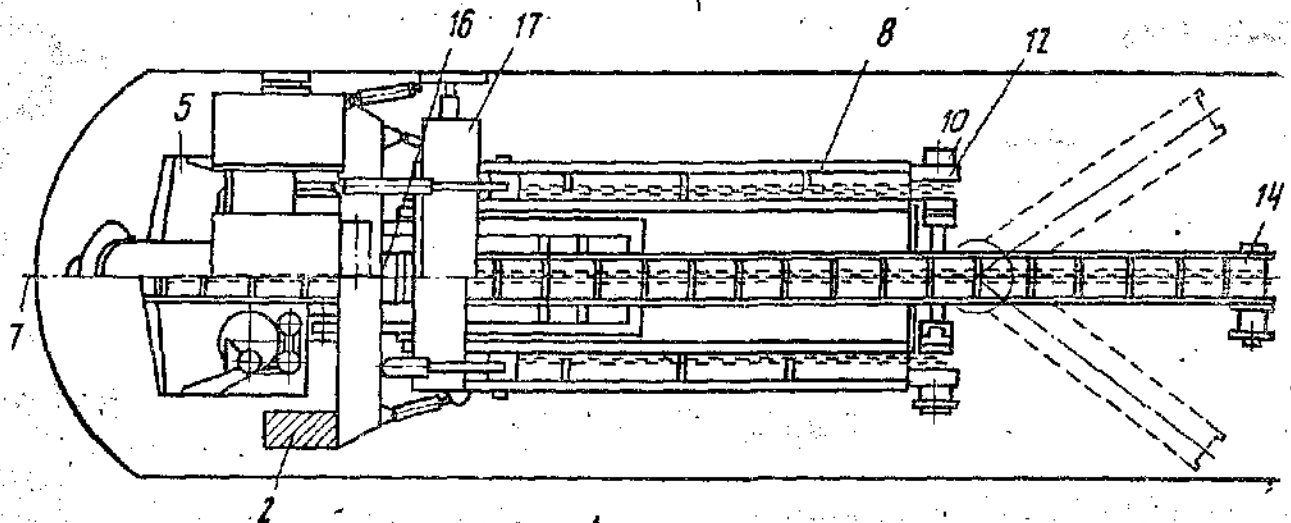
При прохождении поворотов дополнительная рама 15 гидродомкратами 14 поворачивается (фиг. 3), обеспечивая проведение выработок с минимальными радиусами.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

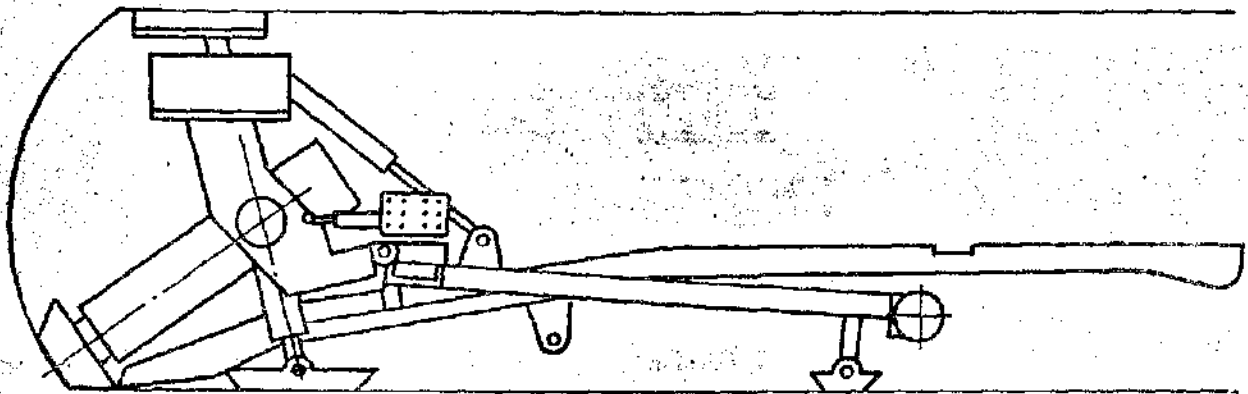
Горный комбайн, включающий исполнительный орган стреловидного типа, установленный на корпусе, конвейер с разгрузочной секцией и погрузчиком, закрепленными на раме конвейера, установленной с возможностью возвратно-поступательного перемещения вдоль продольной оси комбайна, посредством направляющих, роликов, закрепленных с возможностью вращения на раме конвейера, и механизма перемещения рамы, устройство перемещения комбайна, отличающийся тем, что, с целью 40 снижения трудоемкости работ по проведению выработки, улучшения погрузки и маневренности, он снабжен дополнительной рамой, установленной на корпусе с возможностью подъема и поворота посредством гидродомкратов подъема и поворота, одними концами закрепленными на дополнительной раме, другими - на корпусе, дополнительно связанным с дополнительной рамой посредством шаро-

вого шарнира, а направляющие жестко закреплены на дополнительной раме,

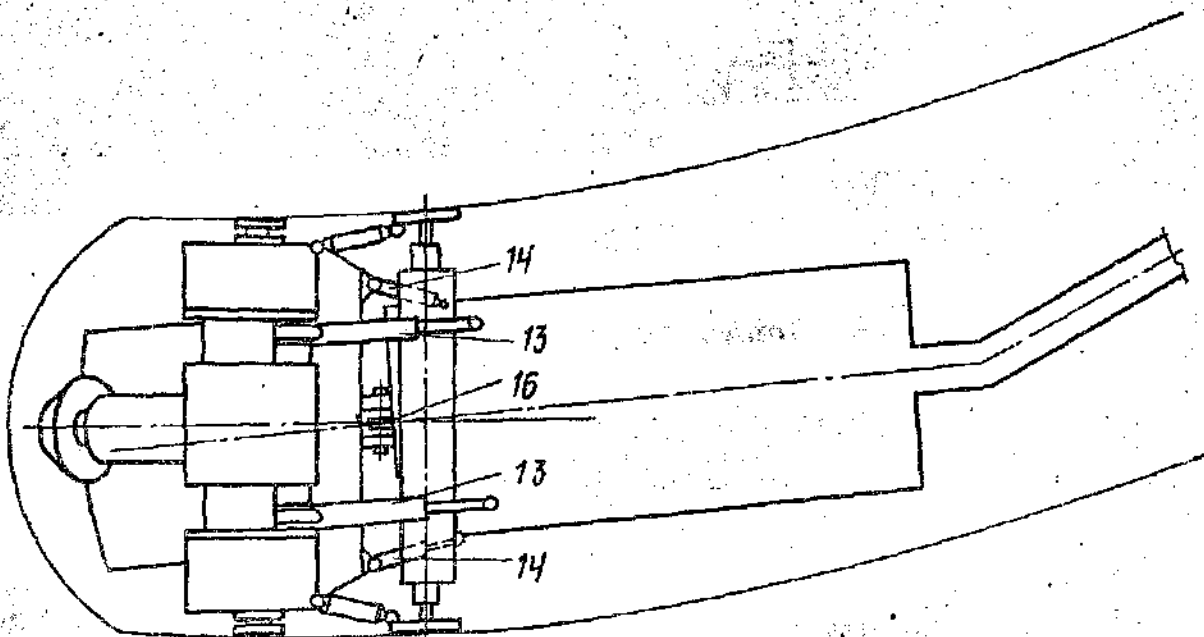
при этом механизм перемещения каретки выполнен в виде цепного привода,



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

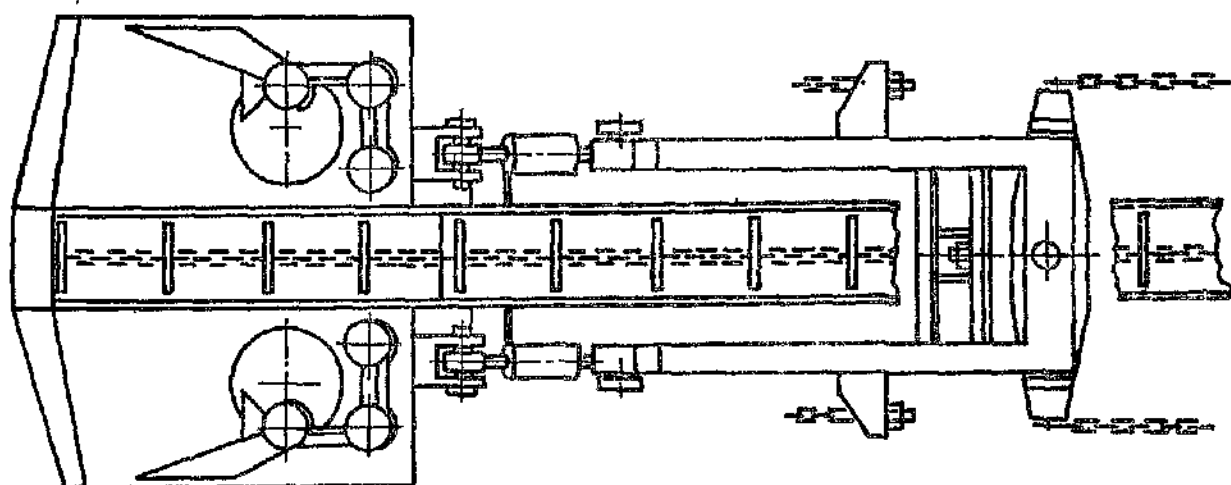
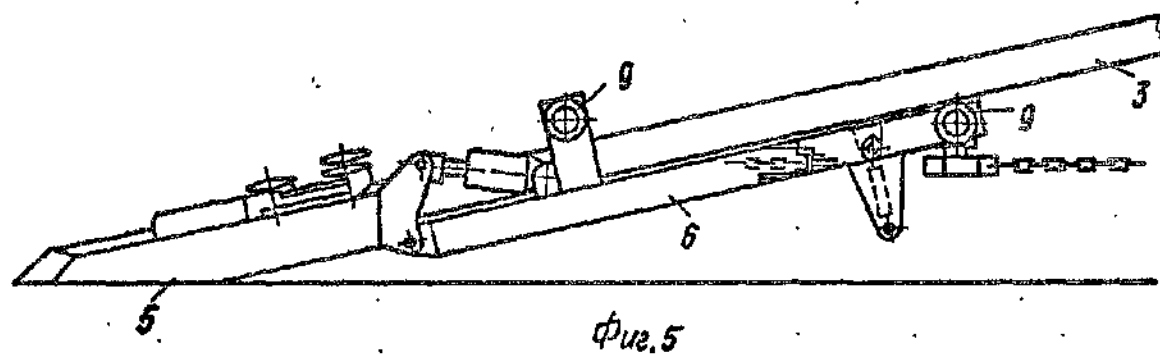
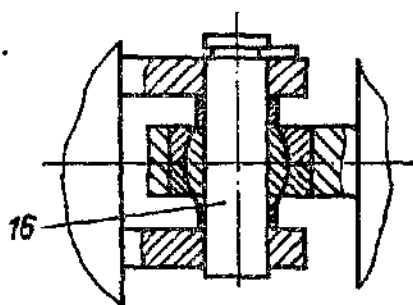


Fig. 6
A-A



Редактор Т. Парфенова Составитель В. Страхов Техред Л. Сердюкова Корректор С. Черни

Заказ 197. Тираж 390 Подписное
ВНИПИ 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