



СОЮЗ СОВЕТОВ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1164415** **A**

4(1) В 21 С 27/32

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 2911174/22-03

(22) 21.04.80

(46) 30.06.85, Бюл. № 24

(72) И. Р. Винничков, С. М. Арутюнян,
Г. А. Литвинов, В. М. Косиуков
и С. И. Алексейчук

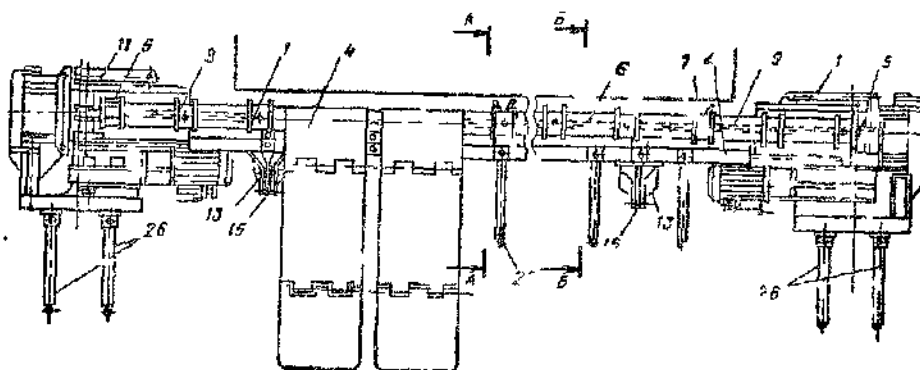
(71) Донецкий государственный
проектно-конструкторский и экспе-
риментальный институт угольной
механизации шахт

(53) 622.232.75(088.8)

(56) Игнатъев А. Ч. и др. Струговая
выемка угля, М., Недра, 1978, № 7.

Там же, с. 73-74, рис. 2, 35.

(54) (57) ФРОНТАЛЬНЫЙ АГРЕГАТ, вклю-
чающий конвейероструг, каретки ко-
торого установлены с возможностью
перемещения относительно секционной
базовой балки, и механизированную
крепь, отличающийся тем,
что, с целью повышения эффективности
выемки, каждая секция базовой балки
выполнена в виде рамы с наклонной
направляющей, кронштейна, рычага,
соединенного с конвейеростругом, и
вертикального дократа, при этом
кронштейн установлен в раме и шар-
нирно связан с рычагом и вертикаль-
ным дократом.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1164415** **A**

"ЛПК"

Изобретение относится к горной промышленности, в частности к средствам механизации выемки на пологих весьма тонких пластах.

Цель изобретения — повышение эффективности выемки пологих весьма тонких пластов.

На фиг. 1 изображен фронтальный агрегат, общий вид; на фиг. 2 — сечение А-А на фиг. 1; на фиг. 3 — сечение Б-Б на фиг. 1.

Фронтальный агрегат состоит из конвейероструга 1, секционной базовой балки 2 с наклонными направляющими 3 и механизированной крепи 4.

Конвейероструг 1 состоит из двух приводных станций 5, расположенных в прилегающих горных выработках, става 6 конвейероструга, рабочих 7 и транспортирующих 8 кареток, тяговой цепи 9 с замкнутым контуром в вертикальной плоскости.

Став 6 конвейероструга расположен по всей длине забоя. Его концы жестко закреплены на подвижных рамах приводных станций 5. Став конвейероструга состоит из отдельных секций, длина которых равна шагу установки секции механизированной крепи. Соединение секций става 6 конвейероструга производится трубчатыми проставками 10 и запорными валиками. Изменение длины става необходимо для натяжения тяговой цепи. Натяжение тяговой цепи производится посредством гидроцилиндров 11, установленных на приводных станциях 5.

Секционная базовая балка 2 состоит из отдельных секций 12, длина которых и соединение их между собой аналогичны секциям става 6 конвейероструга.

К секциям 12 с одной стороны жестко закреплены наклонные направляющие 3, служащие для уменьшения коэффициента трения при доставке угля из забоя, а с другой стороны — кронштейны 13, с которыми посредством оси 14 шарнирно соединены рычаги 15. Другие концы рычагов 15 посредством паза и оси 16 соединены с секциями става 6 конвейероструга (фиг. 2). Между секциями 12 опорной балки 2 и рычагами 15 установлены вертикальные домкраты 17, которые закреплены к секциям 12 с помощью осей 18, а к рычагам 15 — с помощью осей 19.

При выдвижении домкратов 17 рабочей жидкостью (эмульсией) производится поднятие става 6 конвейероструга 1 на требуемую величину по мощности пласта. Положение става 6 конвейероструга 1 по мощности пласта устанавливается винтами 20 с гайками, которые ограничивают угол поворота рычага 15, а следовательно, и высоту подъема конвейероструга. Регулирование става конвейероструга относительно почвы пласта осуществляется винтами 21, которые ограничивают величину опускания рычагов 15, а следовательно, и става конвейероструга 1. Приводные станции 5 конвейероструга состоят из двух рам, подвижной и неподвижной. Неподвижные рамы закреплены на балках, расположенных в прилегающих выработках. Подвижные рамы установлены в пазах неподвижных рам и посредством гидродомкратов могут перемещаться в осевом направлении на величину, благодаря чему производится натяжение или ослабление тяговой цепи. Гидродомкраты одним своим концом укреплены на неподвижной раме, а другим — на подвижной.

Рабочие 7 и транспортные 8 каретки соединены с тяговой цепью посредством специальных болтов 22, гаек 23 и шплинтов (фиг. 2). Величина стружки ограничивается специальными упорами 24, установленными на каждой секции става 6 конвейероструга 1. Перемещение базовой балки 2 конвейероструга 1 по простиранию пласта осуществляется горизонтальными домкратами 25 механизированной крепи 4. Одновременно с перемещением базовой балки и конвейероструга перемещаются приводные станции 5 с гидродомкратами 26. Гидродомкраты 26 одной стороной соединены с приводными станциями 5, а с другой с неподвижными балками, расположенными в прилегающих выработках.

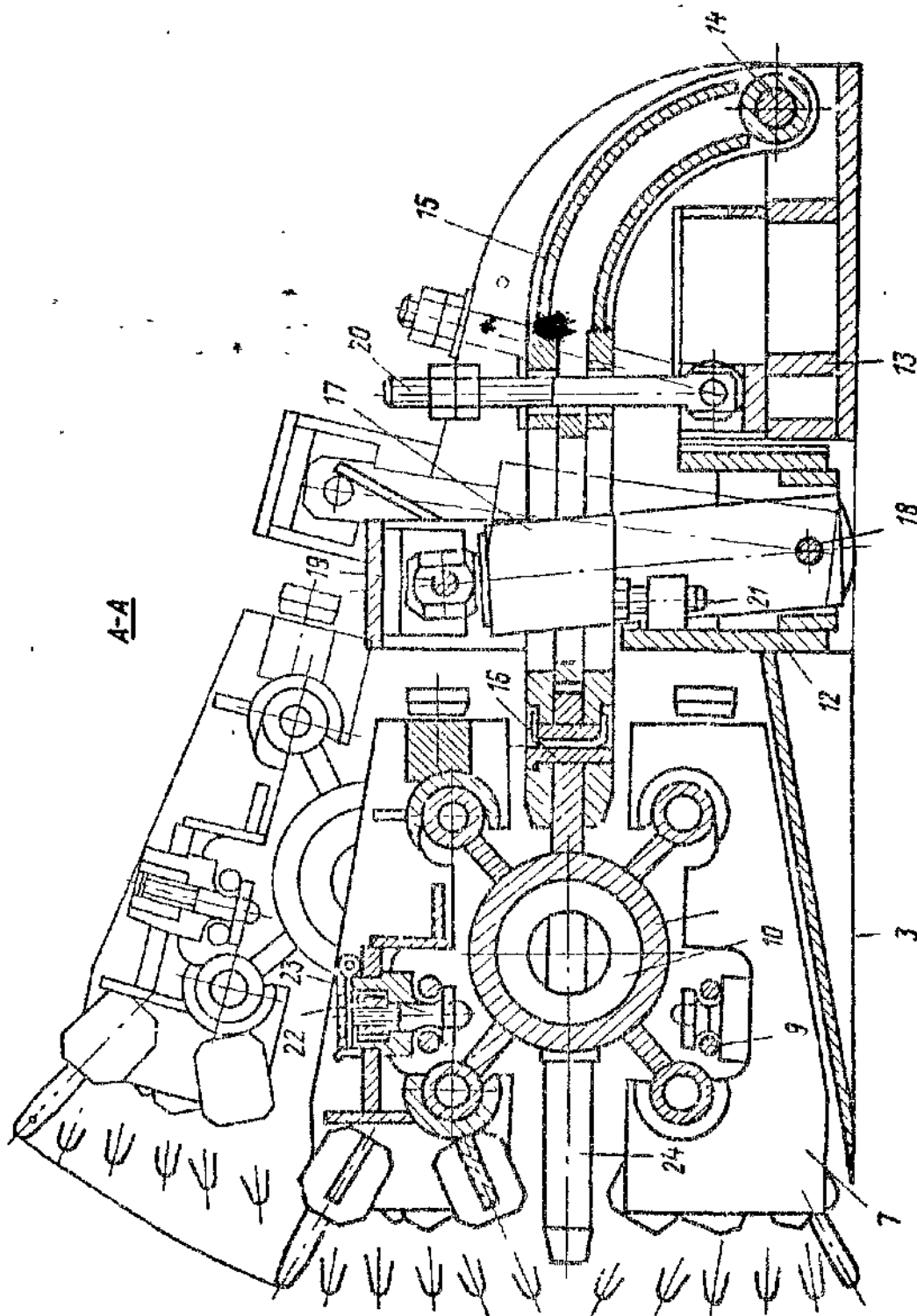
Принцип работы агрегата следующий.

При включенных двигателях вращаются звезды приводных станций, а следовательно, и тяговая цепь. Рабочие 7 и транспортирующие 8 каретки на тяговой цепи одновременно вращаются, перемещаясь по направляющим трубам секций става конвейероструга.

При фронтальной подаче агрегата на забой посредством домкратов 25 и 26 одновременно по всей длине забоя

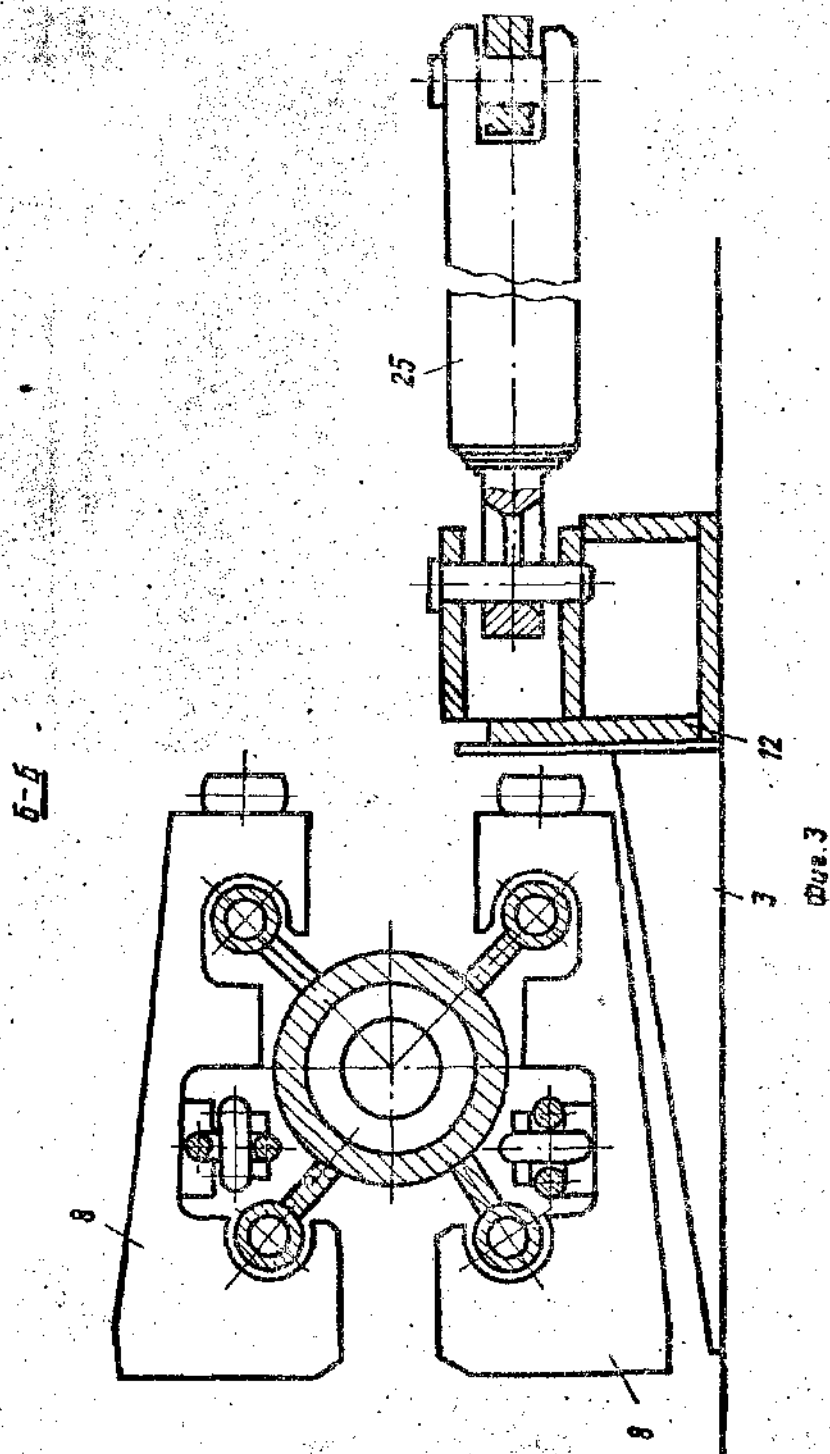
рабочие каретки 7 своими резцами разрушают угольный забой. Разрушенный уголь падает на наклонные направляющие 3 базовой балки и каретками 7 и 8 нижней ветви тягового органа (цепи) 9 транспортируются в приле-

гающую горную выработку. Секционная базовая балка с наклонными направляющими всегда прижата к почве пласта вертикальными домкратами 17 и конвейером 5 роостругом, что не требует дополнительной зачистки угля по очистному забою.



Фиг. 2

1164415



Составитель Н. Ястребинская
 Редактор М. Келемеш Техред М. Гергель Корректор М. Пожо

Заказ 4168/31 Тираж 482 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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

