



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1705594 A1

(51) E 21 F 13/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4726441/03

(22) 31.07.89

(46) 15.01.92, Бюл. № 2

(71) Стахановский филиал Коммунарского  
горно-металлургического института

(72) В.Ф.Овчинников, Н.М.Безымянный,  
Е.А.Ивонин, Н.А.Галкин и А.А.Носаль

(53) 622.625 (088.8)

(56) Терлигорев А.М. и др. Рудничный транс-  
порт. М., 1932, с.65.

Смолдин А.Е. Технология и механизаци-  
за закладочных работ. М.: Недра, 1974,  
с.117.

(54) ПУНКТ ДЛЯ ПЕРЕГРУЗКИ ГОРНОЙ  
МАССЫ ИЗ ВАГОНЕТКИ В БУНКЕР-ПОЕЗД

(57) Изобретение относится к горному делу,  
в частности к устройствам для перегрузки  
породы в бункер-поезд для доставки ее к  
местам закладки в выработанные простран-  
ства погашаемых выработок. Цель изобре-  
тения — сокращение времени перегрузки.

Изобретение относится к горному делу,  
в частности к устройствам перегрузки поро-  
ды в бункер-поезд для доставки ее к местам  
закладки в выработанные пространства лав  
и погашаемых выработок.

Цель изобретения — сокращение време-  
ни перегрузки.

На фиг.1 изображен пункт для перегруз-  
ки горной массы из вагонетки в бункер-по-  
езд, вид с торца; на фиг.2 — то же, вид сверху;  
на фиг.3 — разрез по осям (увеличено).

Вагонетка 1, заполненная горной мас-  
сой 2, стоит на рельсовом пути 3. Лебедка  
4 жестко закреплена на почве выработки.  
Направляющий блок 5 закреплён к кровле  
выработки, например, к рамам крепи. Тяго-

2

Для этого пункт для перегрузки горной мас-  
сы из вагонетки (1) в бункер-поезд 17 снаб-  
жен удерживающей и поворотной осями 12,  
расположенными концентрично. При этом  
удерживающая ось шарнирно подвешена к  
кровле выработки посредством цепей 15.  
Каждая из осей 8 снабжена парой Г-образ-  
ных захватов соответственно 9 и 14 с фикса-  
торами 10. Пункт оборудован лебедкой 4,  
соединенной через блок 5 канатом 6 с подь-  
емными цепями 7, которые имеют возмож-  
ность присоединения своими концами к  
удерживающей оси. При перегрузке захва-  
ты 9 заводят на борт бункер-поезда 17, за-  
хваты 14 — на борт вагонетки 1 и крепят  
фиксаторами 10. Цепями 7 охватывают ва-  
гонетку 1 и крепят их к удерживающей оси.  
После включения лебедки 4 происходит  
подъем вагонетки 1 и перегрузка горной  
массы из нее в бункер-поезд 17. 1 з.п. ф-лы,  
3 ил.

вый канат 6 служит для передачи усилия от  
лебедки 4 на кузов вагонетки 1, посредст-  
вом жестко соединенных с канатом 6 подь-  
емных цепей 7, охватывающих кузов. Цепи  
7 в свою очередь жестко крепятся на концах  
к удерживающей оси 8, оснащенной Г-об-  
разными захватами 9 с фиксаторами 10, на-  
пример винтовыми. По концам оси 8  
расположены подшипниковые узлы 11  
(см фиг.3), посредством которых удержива-  
ющая ось 8 шарнирно соединена с поворот-  
ной осью 12. Поворотная пустотелая ось 12  
имеет поперечные сегментные прорези (па-  
зы) 13, служащие для перемещения в верти-  
кальной плоскости Г-образных захватов 9,  
жестко закрепленных на удерживающей

(19) SU (11) 1705594 A1

Гипо-к

оси 8. Г-образные захваты 14 жестко соединены с поворотной осью 12 и также снабжены фиксаторами 10.

За противоположные концы удерживающая ось 8 подвешена в шарнирах на цепях 15 регулируемой длины, например, с помощью фаркопов. На параллельном рельсовом пути 16 располагается бункер-поезд 17, предназначенный для загрузки горной массой из вагонетки 1.

Отрезок 18 гибкого тягового органа (цепи или каната), охватывающий кузов вагонетки 1 и жестко соединенный с подъемными цепями 7, предназначен для предотвращения опрокидывания вагонетки 1 в верхней фазе ее подъема.

Пункт работает следующим образом.

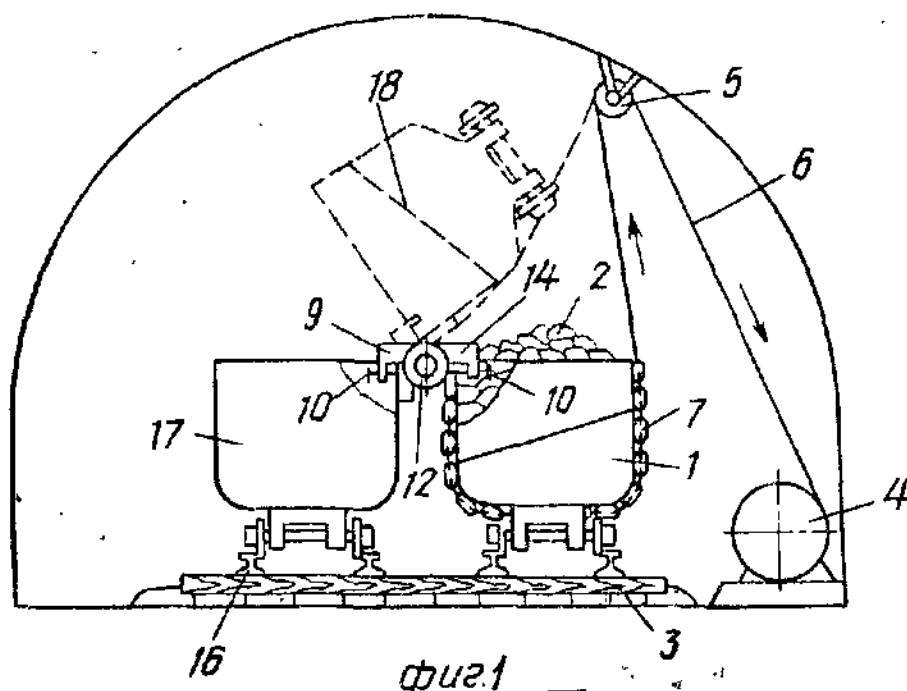
К пункту, расположенному в начале погашаемой выработки, со стороны этой выработки подгоняется бункер-поезд 17, а с другой стороны состав груженных вагонеток 1. От состава отцепляется одна вагонетка 1 и устанавливается у пункта для перегрузки. После этого захваты 9 заводят на борт бункер-поезда 17 и крепят фиксаторами 10, а захваты 14 — на борт вагонетки 1 и также крепят фиксаторами 10, а вагонетку 1 охватывают цепями 7 и 18. После включения лебедки 4 на ее барабан наматывается канат 6, проходящий через направляющий блок 5. (Направления движения каната при подъеме вагонетки показано стрелками). Подъемная цепь 7, поднимаясь за канатом 6 вверх по направлению к блоку 5, осуществляет подъем разгружаемой вагонетки 1 с одновременным поворотом ее в вертикальной плоскости вместе с вращением пово-

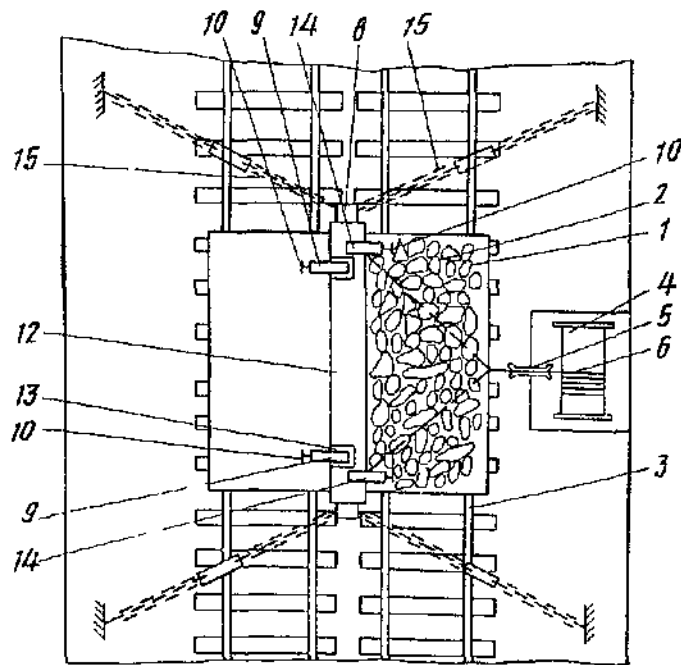
ротной оси 12, при этом внутренний борт вагонетки 1 опирается на Г-образные захваты 14, отрезок 18 тягового органа, охватывающий кузов вагонетки, удерживает ее от опрокидывания. Крайнее положение вагонетки 1 в процессе перегрузки показано пунктиром на фиг.1.

Формула изобретения

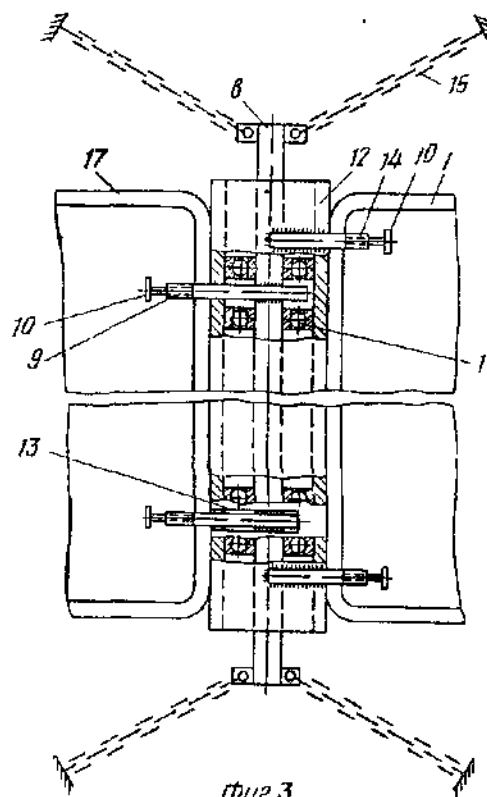
1. Пункт для перегрузки горной массы из вагонетки в бункер-поезд, включающий лебедку канатом, пропущенным через опорный блок, соединенную с гибкими тяговыми органами, например, цепями, расположенными с возможностью охвата вагонетки, отличающийся тем, что, с целью сокращения времени перегрузки, он снабжен поворотной и удерживающей осями, поддерживающими цепями регулируемой длины и двумя парами Г-образных захватов, при этом поддерживающие цепи на одних концах имеют приспособления для закрепления на кровле выработки, а на других — на шарнирах, расположенных на концах удерживающей оси, на которой концентрично в подшипниках установлена поворотная ось с прорезями, причем одна пара Г-образных захватов жестко закреплена на поворотной оси с возможностью взаимодействия с бортом вагонетки, а вторая пара — на удерживающей оси с возможностью взаимодействия с бортом бункер-поезда, при этом вторая пара захватов расположена в прорезях поворотной оси.

2. Пункт по п.1, отличающийся тем, что поворотная ось выполнена с наружным диаметром, равным расстоянию между бортами вагонетки и бункер-поезда.





фиг 2



фиг 3

Редактор Г. Мозжечкова      Составитель И. Сеницкая      Техред М. Моргентал      Корректор Т. Малец

Заказ 183      Тираж      Подписное  
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

