



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 947426

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 23.01.80 (21) 2875256/22-03

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 300782. Бюллетень № 28

Дата опубликования описания 300782

(51) М. Кл.³

Е 21 С 47/04

(53) УДК 621.867
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Г.М. Сорока, О.П. Копылова и В.М. Макаров

(71) Заявитель

Производственное объединение "Ждановтяжмаш"

(54) ОТВАЛООБРАЗОВАТЕЛЬ

2 РПФК

Изобретение относится к горному машиностроению, а именно к ленточным отвалообразователям, применяемым на открытых горных работах.

Известен отвалообразователь, включающий ходовое оборудование, платформу с надстройкой, на которой шарнирно закреплены консоли приемного и разгрузочного конвейеров. Угол наклона консолей изменяется механизмами подъема, выполненными в виде установленных на надстройке лебедок и полиспастов [1].

Однако известный отвалообразователь обладает значительной энергоемкостью и металлоемкостью механизмов подъема, поскольку каждый из них рассчитан на подъем всей консоли.

Наиболее близким техническим решением является отвалообразователь, включающий расположенную на ходовом оборудовании подвижную платформу с надстройкой, на которой шарнирно установлены приемная и разгрузочная консоли с ленточным конвейером и механизмами их подъема, причем консоли выполнены неповоротными между собой и каждая снабжена механизмом подъема в виде лебедки, которая установлена на надстройке [2].

Недостатком описанного отвалообразователя является то, что каждый механизм подъема разгрузочной и приемной консолей рассчитан на подъем всей консоли, что приводит к увеличению металлоемкости и энергозатрат механизмов подъема.

Цель изобретения - снижение металлоемкости и энергозатрат отвалообразователя.

Указанная цель достигается тем, что в отвалообразователе, включающем расположенную на ходовом оборудовании поворотную платформу с надстройкой, на которой шарнирно установлены приемная и разгрузочная консоли с ленточным конвейером и механизмами их подъема, приемная и разгрузочная консоли соединены между собой посредством шарнира и одним из механизмов подъема, а второй механизм подъема соединен с одной из консолей и поворотной платформой.

На чертеже изображен отвалообразователь, общий вид.

Отвалообразователь содержит ходовое оборудование 1, поворотную платформу 2 с надстройкой 3, на которой смонтирована система консолей 4.

Система консолей включает шарнирно соединенные между собой приемную 5 и разгрузочную 6 консоли, на которых размещен ленточный конвейер 7. Консоли неповоротны. Разгрузочная консоль 6 состоит из секций 8 и пило-5 на 9, связанных между собой вантами 10. На приемной консоли 5 установлен механизм 11 подъема разгрузочной консоли 6, выполненный в виде лебедки 12 и полиспаста 13, связанного с пилоном 9 разгрузочной консоли 6.

Положение приемной консоли 5 определяет механизм 14 подъема, выполненный, например, в виде гидроцилиндра, размещенного на поворотной платформе 2 и связанного с металлоконструкцией приемной консоли 5. Система консолей 4 представляет собой уравновешенную систему относительно точки 15 опирания на надстройку 3.

Отвалообразователь работает следующим образом.

Отсыпка материала производится в горизонтальном положении разгрузочной консоли 6 включается механизм 11 подъема. Для подъема или опускания приемной консоли 5 при горизонтальности угла наклона разгрузочной консоли 6 синхронно включаются оба механизма 11 и 14 подъема.

Если поднимаются обе консоли вместе, то момент для их подъема незначительный. Сопротивление подъему определяется только трением в подшипнике в точке опирания системы

консолей на надстройку. Механизм подъема приемной консоли рассчитан на усилие от трения в подшипнике, так как он не нагружен массой консоли.

Предлагаемое выполнение отвалообразователя снижает его металлоемкость и энергозатраты.

Формула изобретения

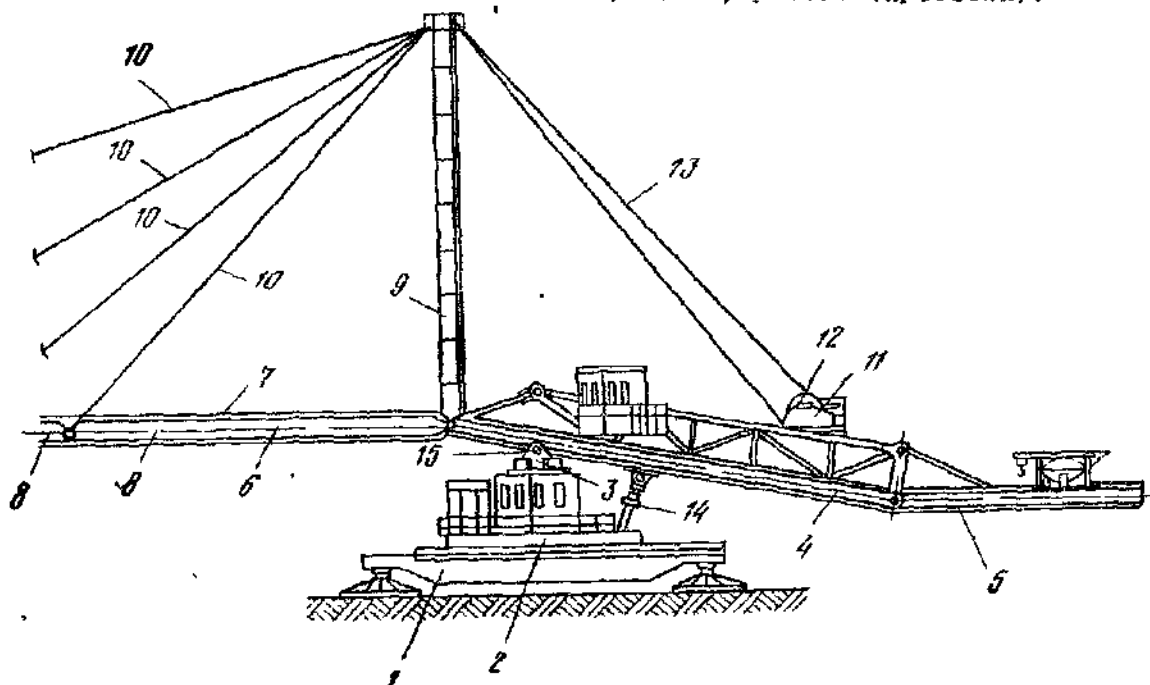
Отвалообразователь, включающий расположенную на ходовом оборудовании поворотную платформу с надстройкой, на которой шарнирно установлены приемная и разгрузочная консоли с ленточным конвейером и механизмами их подъема, отличающийся тем, что, с целью снижения металлоемкости и энергозатрат, приемная и разгрузочная консоли соединены между собой посредством шарнира и одним из механизмов подъема, а второй механизм подъема соединен с одной из консолей и поворотной платформой.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Спиваковский А.О. и др. Транспортные машины и комплексы открытых горных разработок. М., "Недра", 1968, с.323, рис.163.

2. Гармаш И.З. и др. Конвейерные перегружатели для открытых горных работ. М., НИИИнформтяжмаш, 1970, 2-70-25, с.4-5, рис.16 (прототип).



ВНИИПИ Заказ 5578/51 Тираж 623 Подписное

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