



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 949209

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 05.01.81 (21) 3233431/27-11

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 07.08.82. Бюллетень № 29

Дата опубликования описания 07.08.82

(51) М. Кл.³

Е 21 F 13/02

В 61 В 7/00

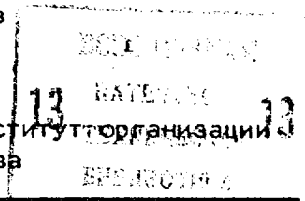
(53) УДК 621.864
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

С.П.Мазин, А.Л.Бережной и Е.В.Бубликов

(71) Заявитель

Всесоюзный научно-исследовательский институт
и механизации шахтного строительства



(54) МОНОРЕЛЬСОВАЯ КАНАТНАЯ ДОРОГА
ДЛЯ НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТОК

Изобретение относится к горной промышленности, в частности к устройствам для доставки людей, оборудования и материалов по наклонным выработкам.

Известна монорельсовая канатная дорога для наклонных выработок, содержащая монорельс, на нижней полке которого установлены соединенные между собой буксирная, грузовая и пассажирские тележки, перемещающиеся посредством тягового каната с грузовой и холостой ветвью [1].

Недостаток известной дороги заключается в значительной мощности приводной станции и неравномерном удлинении каната.

Цель изобретения - обеспечение равномерного удлинения каната и снижение мощности приводной станции путем уравнивания массы порожнего состава.

Поставленная цель достигается тем, что дорога снабжена соединяемой с холостой ветвью тягового каната П-образной рамой, имеющей закрепленные на ее стойках ходовые катки, опирающиеся на верхнюю полку монорельса.

Кроме того, буксирная тележка снабжена двумя канатными барабанами, на которых запасованы ветви тягового каната.

На фиг. 1 изображена монорельсовая дорога для наклонных выработок, общий вид; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Монорельсовая дорога для наклонных выработок состоит из монорельса 1, на нижней полке которого размещены соединенные между собой буксирная тележка 2, включающая два барабана 3 с запасом тягового каната 4, тормозная тележка 5, грузовые каретки 6 и пассажирская вагонетка 7. На верхнюю полку монорельса 1 опи-

рается ходовыми катками П-образная рама 8, соединенная с холостой ветвью тягового каната 4, который проходит через поддерживающие устройства 9, закрепленные на монорельсе 1. Движение от приводной станции 10 к тяговому канату 4 передается шкивом трения.

Монорельсовая дорога для наклонных выработок работает следующим образом.

При включении двигателя приводной станции 10 шкив трения производит преобразование вращательного движения двигателя в поступательное движение тягового каната 4. При этом соединенный с рабочей ветвью тягового каната 4 состав, включающий буксирную тележку 2, тормозную тележку 5, грузовые каретки 6 и пассажирскую вагонетку 7 с полезным грузом, движется по монорельсу 1 (например, вверх). В это время П-образная рама, соединенная с холостой ветвью тягового каната 4, движется вниз. В этом случае мощность двигателя расходуется только на перемещение полезного груза и на преодоление сил сопротивления движению, так как скатывающаяся составляющая от действия массы порожнего состава уравнивается аналогичной составляющей от действия массы П-образной рамы с грузами.

При увеличении длины монорельсовой дороги с каждого из двух барабанов буксирной тележки сматывается канат на величину, равную удлинению дороги.

Монорельсовая дорога обеспечивает транспортировку людей и материалов в наклонной выработке при значительно меньшей мощности двигателя, что обеспечивает сокращение габаритов приводной станции и расход электрической энергии.

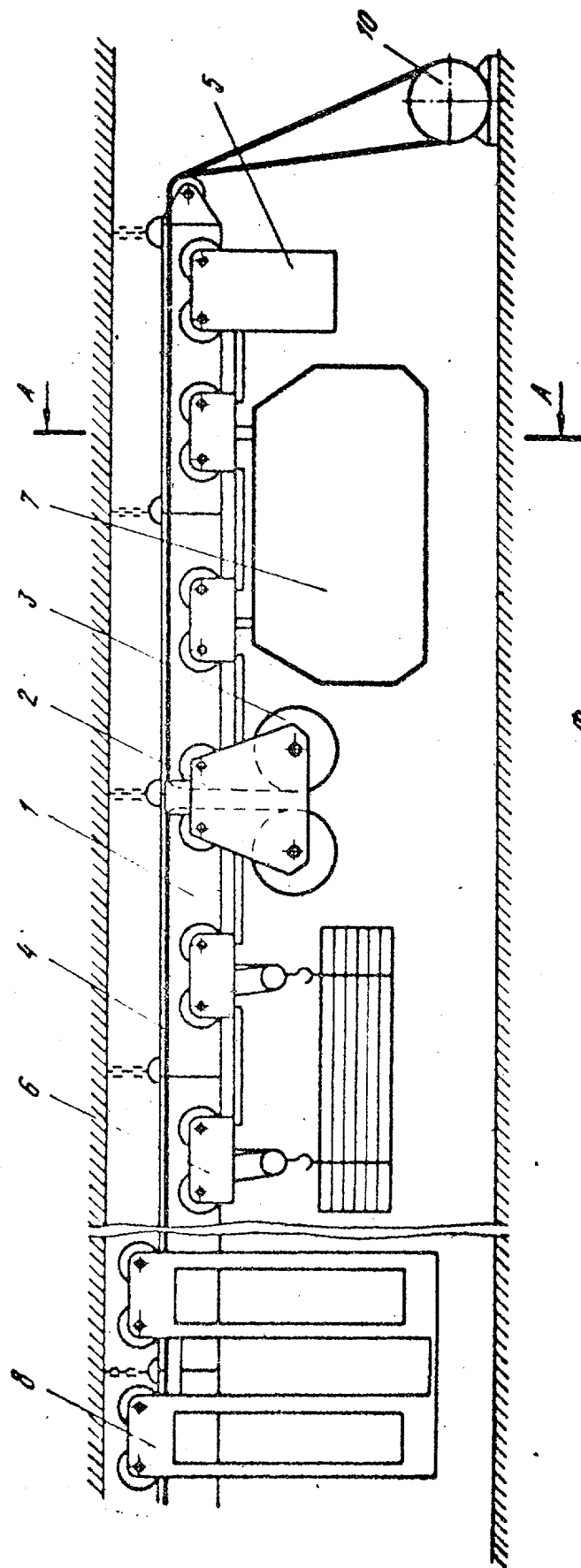
Формула изобретения

1. Монорельсовая канатная дорога для наклонных выработок, содержащая монорельс, на нижней полке которого установлены соединенные между собой буксирная, грузовая и пассажирская тележки, перемещающиеся посредством тягового каната с грузовой и холостой ветвями, отличающаяся тем, что, с целью снижения мощности приводной станции путем уравнивания массы порожнего состава, она снабжена соединенной с холостой ветвью тягового каната, П-образной рамой, имеющей закрепленные на стойках ходовые катки, опирающиеся на верхнюю полку монорельса.

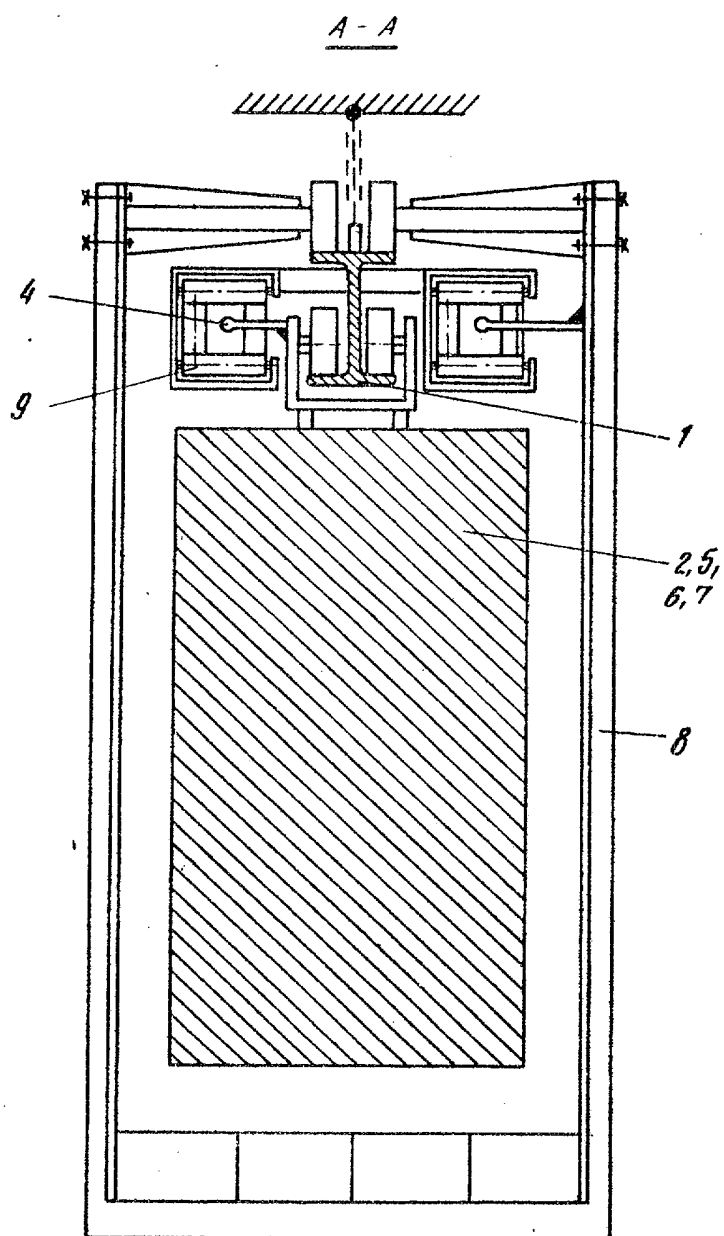
2. Канатная дорога по п. 1, отличающаяся тем, что, с целью обеспечения равномерного удлинения каната, буксирная тележка снабжена двумя канатными барабанами, на которые запасованы ветви тягового каната.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 543769, кл. Е 21 F 13/02, 1979.



Фиг. 1



Фиг. 2

Редактор И. Митровка	Составитель А. Трофимчук Техред Т. Фанта	Корректор А. Дзятко
Заказ 5721/17	Тираж 470	Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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