



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(11) 971086

(61) Дополнительный к патенту —

(22) Заявлено 04.02.80 (21) 2876009/27-03

(23) Приоритет — (32) 07.02.79

(31) Р 2904525.8 (33) ФРГ

Опубликовано 30.10.82. Бюллетень № 40

Дата опубликования описания 30.10.82

(51) М. Кл.³

В 65 G 19/28

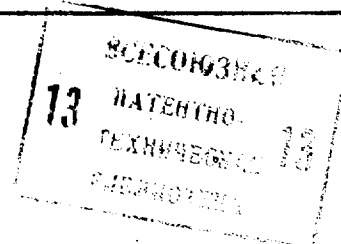
(53) УДК 621.867.
.1 (088.8)

(72) Авторы
изобретения

Иностранцы
Герт Браун и Эрнст Браун
(ФРГ)

(71) Заявитель

Иностранная фирма
"Хальбах унд Браун"
(ФРГ)



(54) ТРАНСПОРТНЫЙ ЖЕЛОБ ЦЕПНОГО СКРЕБКОВОГО КОНВЕЙЕРА

1

Изобретение относится к горному машиностроению, а именно к транспортным желобам цепных скребковых конвейеров, используемых при подземной разработке.

Известен транспортный желоб цепного скребкового конвейера, содержащий подвижно подсоединенные друг к другу секции желобов с направляющими пластинами, соединенные между собой соединительными элементами, причем направляющие пластины выполнены в качестве ходовых пластин для врубной машины и имеют коробчатый профиль с верхней ходовой поверхностью, перекрывающей профиль желоба [1].

Однако выполнение соединительного элемента в виде плавающих, проходящих в продольном направлении пальцев не обеспечивает надежное соединение секции желобов.

Наиболее близким к предлагаемому является транспортный желоб цепного скребкового конвейера, включающий секции желобов с внутренними стенками, подвижно соединенными между собой, расположенными в зоне концов внутренних стенок цевочными сегмен-

2

тами с общей соединительной накладкой, имеющей разделенные друг от друга соединительной перемычкой отверстия для цевочных сегментов, которые с одной стороны охвачены соединительной накладкой, а с другой стороны между ними расположена с зазором соединительная перемычка [2].

Однако в этом транспортном желобе внутренние стенки не имеют ходовых поверхностей для врубной машины. Кроме того, внутренние стенки могут крепиться к секциям желобов только после их монтажа. Это является не удобным, так как секции желобов и направляющие пластины должны транспортироваться на место разработки породы отдельно друг от друга и там должны крепиться после монтажных работ над секциями желобов.

Цель изобретения — облегчение монтажа транспортного желоба.

Указанная цель достигается тем, что транспортный желоб цепного скребкового конвейера, включающий секции желобов с внутренними стенками, подвижно соединенными между собой расположенными в зоне концов внутрен-

них стенок цевочными сегментами с общей соединительной накладкой, имеющей разделенные друг от друга соединительной перемычкой отверстия для цевочных сегментов, которые с одной стороны охвачены соединительной накладкой, а с другой стороны между ними расположена с зазором соединительная перемычка, снабжен внешними стенками, на внутренних поверхностях которых расположены цевочные сегменты на расстоянии от внутренних стенок с образованием фиксирующих карманов, и фиксирующими пластинами, вставленными с зазором одна относительно другой в фиксирующие карманы с образованием мостиков ходовых поверхностей, при этом внешние и внутренние стенки соединены между собой с образованием коробчатого профиля посредством ходовых пластин для врубной машины, поверхности которых расположены на одной прямой с соединенными накладками и ходовыми поверхностями мостиков.

Каждый конец внешней стенки выполнен из приваренного к внешней стенке усиливающего листа с цевочными сегментами, а каждый конец внутренней стенки снабжен приваренным к нему подвесным листом для фиксирующей пластины.

Фиксирующие пластины на их обращенных одна к другой сторонах имеют проходящие вниз конические сужения, а на противоположных сторонах — выступающие крючки, причем подвесные листы имеют выемки, в которых расположены крючки.

Каждая фиксирующая пластина имеет расположенную над каждым крюком выемку для размещения в ней конца выбрасывающего инструмента.

Кроме того, каждая фиксирующая пластина закреплена в фиксирующем кармане посредством зажимного штифта.

На фиг. 1 схематично изображен транспортный желоб цепного скребкового конвейера, частичный вертикальный разрез; на фиг. 2 — узел соединения секций желобов между собой, вид спереди; на фиг. 3 — то же, вид сверху.

Транспортный желоб 1 для цепного скребкового конвейера состоит из подсоединенных с возможностью движения секций желобов 2 с направляющими пластинами для транспортируемого материала. Секции желобов 2 имеют элементы для соединения желобов и направляющие пластины на их внутренней стороне, а в зоне концов имеют цевочные сегменты 3.

Два смежных друг к другу цевочных сегмента 3 для соединения друг с другом направляющих пластин имеют общую соединительную накладку 4, которая имеет отделенные друг от друга посредством соединительной перемычки 5 отверстия 6 для приема обоих

цевочных сегментов 3, которые охвачены с одной стороны соединительной накладкой 4, и с другой стороны в промежутке между ними расположена соединительная перемычка 5. Направляющие пластины выполняют функцию ходовых пластин 7 для врубной или подсобной добывающей машины и имеют коробчатый профиль с верхней рабочей поверхностью 8 для врубной машины.

Внешняя стенка 9 коробчатого профиля перекрывает на заданном расстоянии цевочные сегменты 3 на внутренней стенке 10 в зоне концов, направляющих пластин с образованием свободного от ходовой поверхности фиксирующего кармана 11 между концами смежных направляющих пластин 7. В каждой зоне стыка охватывающая цевочные сегменты 3 соединительная накладка 4 выполнена с возможностью фиксации посредством фиксирующих пластин 12, которые с заданным зазором друг к другу вставляются в фиксирующие карманы 11 и лежат на одной прямой с внешней поверхностью соединительной накладки 4 и с рабочей ходовой поверхностью 8 с образованием в зоне стыка смежных ходовых пластин 7 мостика 13. Ходовые поверхности 8 ходовых пластин 7 перекрывают соответствующий профиль стенки желоба. В каждую направляющую пластину 7 на конце сварен с одной стороны усилительный лист 14 с цевочными сегментами 3, а с другой стороны подвесной лист 15 для фиксирующих пластин 12. Фиксирующие пластины 12 на их обращенных друг к другу сторонах имеют по проходящему конически вниз сужению 16 для осаждения загрязнений и на их отвернутых друг от друга сторонах по выступающему крюку 17. Посредством выступающего крюка 17 фиксирующие пластины 12 подвешены в выемки 18 подвесных листов 15. Кроме того, фиксирующие пластины 12 прилегают их хвостовой опорной поверхностью 19 к подвесным листам 15. Толщина фиксирующих пластин 12 выбрана так, что соединительная прокладка 4 при вставленных в карман 11 фиксирующих пластинах 12 не может стягиваться с ее цевочных сегментов 3. Кроме того, фиксирующие пластины 12 имеют поверх крюков 17 отверстия 20 для конца выбрасывающего инструмента. Фиксирующие пластины 12 могут дополнительно крепиться посредством фиксирующих болтов 21, например, зажимных штифтов. Для этого предусматриваются отверстия 22, соответственно выемки с одной стороны в усилительных листах 14 и с другой стороны в фиксирующих пластинах 12.

Такое выполнение предлагаемого транспортного желоба вследствие выполнения направляющих пластин в качестве ходовых пластин

годится для использования не только вруб-
вых, но и других добывающих машин, нужда-
ющихся в ходовых рабочих поверхностях в
зоне забоя. Кроме того, достигается то, что
предварительный монтаж направляющих пластин 5
на секциях транспортных желобов может про-
изводиться на земной поверхности, а не в шах-
те, так как вследствие выполнения концов
направляющих пластин последующий монтаж
соединительных накладок и их фиксация мо-
жет происходить посредством фиксирующих
пластин.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Транспортный желоб цепного скребкового
конвейера, включающий секции желобов с
внутренними стенками, подвижно соединенными
между собой расположенными в зоне концов 20
внутренних стенок цевочными сегментами с
общей соединительной накладкой, имеющей
разделенные друг от друга соединительной
перемычкой отверстия для цевочных сегментов,
которые с одной стороны охвачены соединитель-
ной накладкой, а с другой стороны между ни-
ми расположена с зазором соединительная пере-
мычка, о т л и ч а ю щ и й с я т е м , ч т о ,
с целью облегчения монтажа, он снабжен внеш-
ними стенками, на внутренних поверхностях
которых расположены цевочные сегменты, на
расстоянии от внутренних стенок с образова-
нием фиксирующих карманов, и фиксирую-
щими пластинами, вставленными с зазором
одна относительно другой в фиксирующие
карманы с образованием мостиков ходовых

поверхностей, при этом внешние и внутрен-
ние стенки соединены между собой с обра-
зованием коробчатого профиля посредством
ходовых пластин для врубовой машины, по-
верхности которых расположены на одной пря-
мой с соединительными накладками и ходо-
выми поверхностями мостиков.

2. Желоб по п. 1, о т л и ч а ю щ и й с я
тем, что каждый конец внешней стенки
выполнен из приваренного к внешней стенке
усиливающего листа с цевочным сегментом,
а каждый конец внутренней стенки снабжен
приваренным к нему подвесным листом для
фиксирующей пластины.

3. Желоб по пп. 1 и 2, о т л и ч а ю щ и й
с я т е м , ч т о фиксирующие пластины
на их обращенных одна к другой сторонах
имеют проходящие вниз конические сужения,
а на противоположных сторонах — выступа-
ющие крючки, причем подвесные листы имеют
выемки, в которых расположены крючки.

4. Желоб по пп. 1-3, о т л и ч а ю щ и й
с я т е м , ч т о каждая фиксирующая пластина
имеет расположенную над каждым крючком
выемку для размещения в ней конца вы-
брасывающего инструмента.

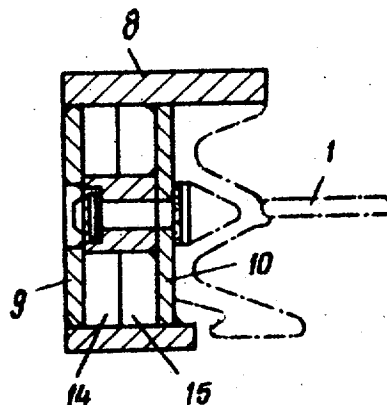
5. Желоб по пп. 1-4, о т л и ч а ю щ и й
с я т е м , ч т о каждая фиксирующая пластина
закреплена в фиксирующем кармане посред-
ством зажимного штифта.

Источники информации,

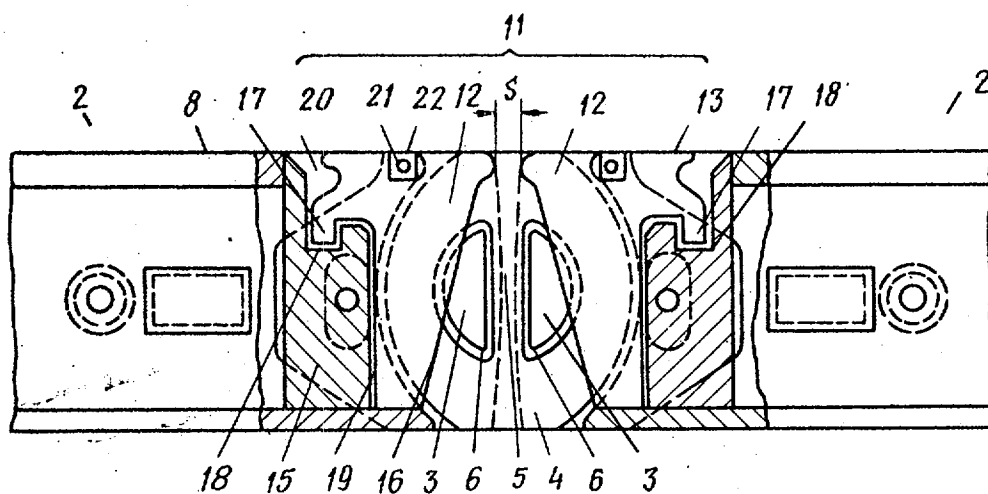
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 428096,
кл. В 65 G 19/00, 1972.

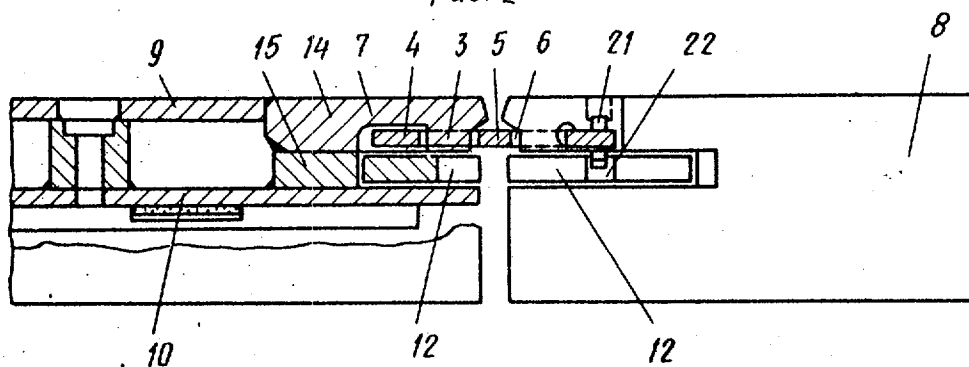
2. Патент ФРГ № 2153181, кл. 81e 22,
опублик. 1972 (прототип).



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор Ю. Серeda

Составитель Г. Ненахов
Техред И. Гайду

Корректор С. Шекмар

Заказ 8441/79

Тираж 977

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