п. 3097

СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ

ПРИ ГОСУДАРСТВЕННОМ КОМИТЕТЕ СССР ПО НАУКЕ И ТЕХНИКЕ

(ГОСКОМИЗОБРЕТЕНИЙ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 1715686

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Госкомизобретений выдал настоящее свидетельство на изобретение:

"Передвижная обрасывающая тележка для ленточного конвейера"

Заявитель: ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОРНЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. Г. В. ПЛЕХАНОВА

Автор (авторы): Потапов Альберт Кузьмич, Зазон Николай Александрович и Тарасов Юрий Дмитриевич

Заявка № 4790946 Приоритет изобретения 12 февраля 1990г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

1 ноября 1991г.

Председатель Комитета

Начальник отдела

Вх 27/152
28.05.92

СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1715686 A1

(51)5 B 65 G 47/34

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

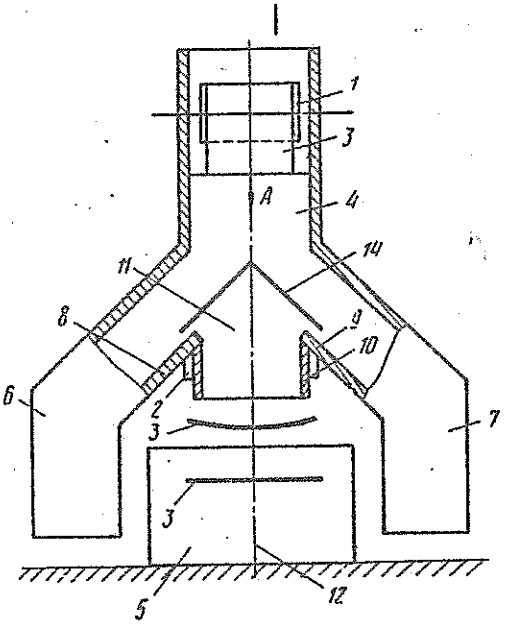
1

(21) 4790946/03
(22) 12.02.90
(46) 29.02.92. Бюл. № 8
(71) Ленинградский горный институт им. Г.В.Плеханова
(72) А.К.Потапов, Н.А.Зазон и Ю.Д.Тарасов
(53) 621.869 (088.8)
(56) Спиваковский А.О. и др. Транспортирующие машины. М.: Машиностроение, 1983, с. 120, рис. 4.20.

Авторское свидетельство СССР № 118297, кл. В 65 G 47/94, 1958.

(54) ПЕРЕДВИЖНАЯ СБРАСЫВАЮЩАЯ ТЕЛЕЖКА ДЛЯ ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА

(57) Изобретение относится к оборудованию ленточных конвейеров и позволяет повысить надежность работы и снизить высоту тележки. Тележка имеет два оборотных барабана 1 и 2, образующие петлеобразный участок ленты 3, разгрузочную воронку (В) 4 с двумя расходящимися патрубками (П) 6 и 7 и одним центральным П 10 и Λ-образный шибер (Ш) 14. Последний установлен с возможностью перекрытия днищ 8 и 9 и П 6 и 7 и перемещения по ним в горизонтальном направлении от привода. При этом П 10 установлен под П 6 и 7 в зоне пересечения плоскостей их днищ 8 и 9. При установке Ш 14 в одно из трех положений груз может из В 4 попадать в П 6 и 7, в один П 10 или одновременно в П 6, 7 и 10. При полностью выдвинутом Ш 14 из В 4 груз по Ш 14 попадает в П 6 и 7. 3 ил.



Фиг.1

(19) SU (11) 1715686 A1

Изобретение относится к оборудованию ленточных конвейеров и может быть использовано на конвейерах, транспортирующих сыпучие грузы на склады, бункера, силосы и т.д., с разгрузкой груза как по бокам конвейера, так и на грузонесущую ленту самого конвейера.

Известны передвижные сбрасывающие тележки, включающие два оборотных барабана, формирующие петлеобразный участок ленты, разгрузочную воронку с двумя расходящимися по обе стороны конвейера наклонными патрубками.

Недостатком известных тележек является невозможность одновременной подачи груза снова на грузонесущую ветвь ленты при необходимости разгрузки части груза через головной барабан конвейера.

Наиболее близким к заявляемому является устройство, включающее тележку, два оборотных барабана, формирующих петлеобразный участок ленты, разгрузочную воронку с тремя расходящимися патрубками: двумя по сторонам и одним, расположенным на оси конвейера с возможностью перегрузки транспортируемого груза на рабочую ветвь конвейерной ленты, шибера поворотного типа с приводом с возможностью подачи всего или части грузопотока на рабочую ветвь конвейерной ленты.

Однако недостатком известного устройства являются малая надежность регулирования потоков груза, направляемых за пределы конвейера и на рабочую ветвь ленты; значительная высота устройства, затрудняющая его использование на складских конвейерах, установленных в надштабельных галереях.

Цель изобретения - повышение надежности работы и снижение высоты тележки.

Поставленная цель достигается тем, что в передвижной сбрасывающей тележке для ленточного конвейера, включающей два оборотных барабана, формирующих петлеобразный участок ленты, разгрузочную воронку с двумя расходящимися патрубками и одним центральным патрубком, шибер с приводом, центральный патрубок размещен под расходящимися патрубками в зоне пересечения их днищ, а шибер выполнен Λ-образной формы с возможностью перекрытия днищ расходящихся патрубков и перемещения по ним в горизонтальной плоскости.

На фиг.1 показана предлагаемая тележка, вид спереди; на фиг.2 - вид по стрелке А на фиг.1; на фиг.3 - вид по стрелке Б на фиг.2.

Предлагаемая тележка включает два оборотных барабана 1 и 2, формирующих петлеобразный участок ленты 3, разгрузочную воронку 4 с двумя расходящимися по бокам конвейера 5 патрубками 6 и 7.

В зоне пересечения плоскостей днищ 8 и 9 патрубков 6 и 7 под ними размещен центральный патрубок 10, примыкающий снизу к отверстию 11 в пересекающихся по оси 12 конвейера 5 плоскостях днищ 8 и 9. В передних вертикальных стенках патрубков 6 и 7 выполнено щелевое отверстие 13 Λ-образной формы, в котором размещен Λ-образный шибер 14 с возможностью перекрытия им днищ 8 и 9 патрубков 6 и 7 и взаимодействия с ними. Шибер 14 кинематически связан с приводом-толкателем 15, закрепленным как и барабаны 1 и 2, воронка с патрубками 6 и 7 на раме 16 передвижной тележки.

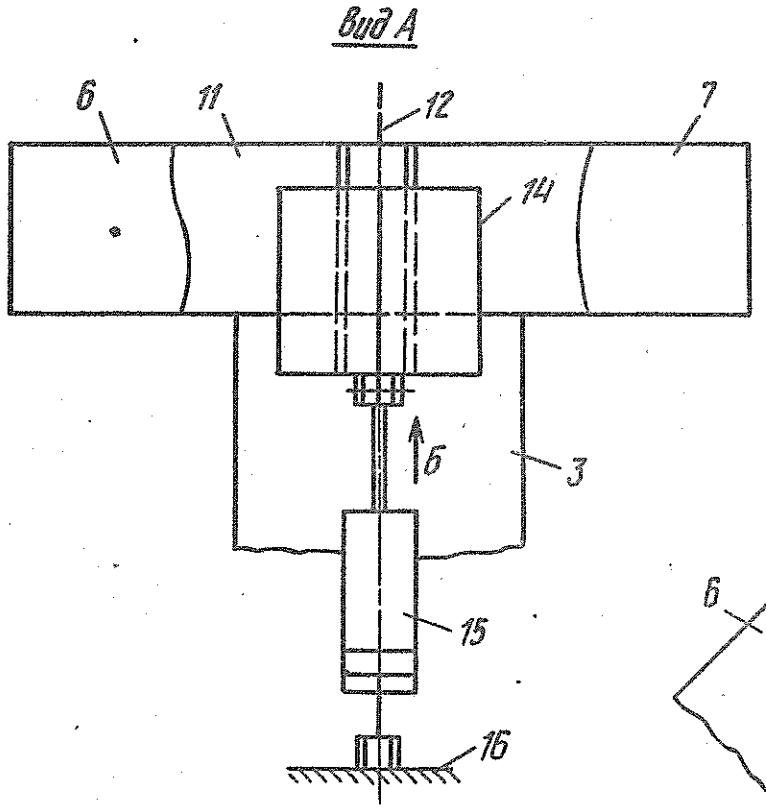
Передвижная сбрасывающая тележка работает следующим образом.

Шибер 14 устанавливается с помощью привода-толкателя 15 в положение, соответствующее принятому распределению грузопотоков между патрубками 6, 7 и 10. Это задается положением передней кромки шибера 14 относительно противоположной стенки воронки 4. Если шибер 14 полностью выдвинут из воронки 4, то весь грузопоток снова направляется на ленту 3 конвейера 5. Если шибер 14 вдвинут в воронку 4 полностью, а отверстие 11 перекрыто, то грузопоток распределяется по патрубкам 6 и 7. При промежуточном положении шибера 14 часть груза, попадая на шибер 14, перегружается в патрубки 6 и 7, а остальная часть через отверстие 11 попадает на ленту 3 конвейера 5. Процесс перераспределения грузопотоков может осуществляться плавно и надежно на участке большой протяженности, 100 м и более, с автоматическим управлением с центрального пульта при работающем конвейере. При этом Λ-образная форма шибера 14 способствует его центрированию при перемещениях в

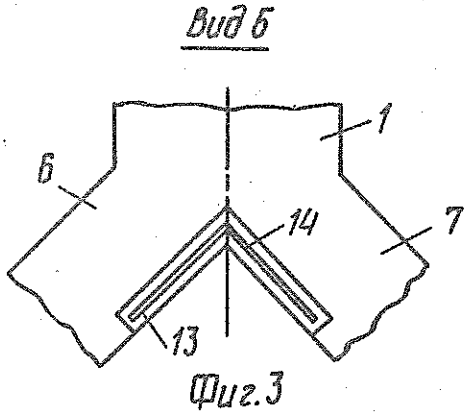
горизонтальной плоскости. Расположение патрубка 10 под патрубками 6 и 7 резко (на 2000 мм) снижает высоту тележки и соответственно потребную высоту галереи.

Формула изобретения

Передвижная сбрасывающая тележка для ленточного конвейера, включающая два оборотных барабана, установленные с возможностью образования петлеобразного участка ленты, разгрузочную воронку с двумя расходящимися патрубками и одним центральным патрубком и шибер с приводом, о т л и ч а ю щ а я с я тем, что, с целью повышения надежности работы и снижения высоты тележки, центральный патрубок размещен под расходящимися патрубками в зоне пересечения плоскостей их днищ, а шибер выполнен Λ-образной формы и установлен с возможностью перекрытия днищ расходящихся патрубков и перемещения по ним в горизонтальном направлении.



Фиг. 2



Фиг. 3

Составитель А.Потапов
Редактор Т.Горячева Техред Л.Сердюкова Корректор С.Шекмар

Заказ 572 Тираж Подписное

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

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