



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 763220

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее свидетельство на изобретение:
"Устройство для уборки просыпи под конвейером"

Заявитель: ЛЕНИНГРАДСКИЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА, ОРДЕНА
ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО
ЗНАМЕНИ ГОРНЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. Г.В. ПЛЕХАНОВА

Автор (авторы): Тарасов Юрий Дмитриевич

Заявка № 2549884

Приоритет изобретения 1 декабря 1977 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

22 мая 1980 г.

Председатель Комитета

Начальник отдела

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 763220

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 01.12.77 (21) 2549884/29-03

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.09.80. Бюллетень № 34

Дата опубликования описания 25.09.80

(51) М. Кл.³

В 65 G 45/00

(53) УДК 621.867.
.2(088.8)

(72) Автор
изобретения

Ю. Д. Тарасов

(71) Заявитель

Ленинградский ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции и ордена
Трудового Красного Знамени горный институт им. Г. В. Плеханова
Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ УБОРКИ ПРОСЫПИ ПОД КОНВЕЙЕРОМ

1

Изобретение относится к конвейерному оборудованию, а именно к устройствам для уборки просыпи под конвейером.

Известно устройство для уборки просыпи под конвейером, включающее рабочую ленту, расположенную под грузонесущей лентой вместе с натяжной тележкой [1].

Известно другое устройство для уборки просыпи под конвейером, включающее лебедки, бобину и кинематически связывающую их рабочую ленту с канатом, расположенную под грузонесущей лентой конвейера с натяжной тележкой [2]. Недостатком данной конструкции является ее громоздкость.

Целью изобретения является увеличение компактности конструкции.

Это достигается тем, что устройство снабжено установленным вместе с бобиной на натяжной тележке перегружателем с грузонесущими перегородками, взаимодействующими с рабочей лентой, связанной с канатом посредством направляющих салазок.

На фиг. 1 изображено устройство для уборки просыпи под конвейером, вид сбоку; на фиг. 2 — вид по стрелке А на фиг. 1; на фиг. 3 — разрез Б—Б на фиг. 1.

2

Устройство состоит из отрезка рабочей ленты 1, равной или несколько превышающей ширину конвейерной ленты 2 и свободно уложенной под грузонесущей лентой конвейера 2. Один конец ленты 1 в зоне разгрузочного барабана 3 конвейера закреплен на направляющих салазках 4. К салазкам 4 через коуш 5 прикреплен канат 6, огибающий систему блоков 7, 8 и вторым концом закрепленный на барабане лебедки 9. Салазки 4 снабжены ползунами 10, опирающимися на установленные вдоль конвейера направляющие 11. Второй конец рабочей ленты 1 закреплен на бобине 12, установленной на натяжной тележке 13 натяжного барабана 14, снабженной ходовыми катками 15. На натяжной тележке 13 между барабаном 14 и бобиной 12 закреплен перегружатель, выполненный в виде наклонно установленной в сторону конвейера бесконечной ленты 16 с грузонесущими перегородками 17. Бесконечная лента 16 замкнута на блоках 18 и 19, один из которых натяжной. Нижний блок 18 снабжен ребрами 20. Перегружатель установлен так, что грузонесущие перегородки 18 взаимодействуют с наружной стороной рабочей ленты 1, размещенной между ребрами

ми 20 блока 18. Лебедка 9 и бобина 12 имеют индивидуальные приводы. Возможен их привод через трансмиссии с механизмами включения от конвейера.

Устройство работает следующим образом.

При включенном конвейере транспортируемый груз разгружается с верхней ветви ленты 2 конвейера. Осыпавшийся с нерабочей ветви ленты 2 приставший к ней материал попадает на рабочую ленту 1 и аккумулируется на ней. По мере необходимости собравшаяся на ленте 1 просыпь перегружается на ленту 2 работающего конвейера. Это обеспечивается включением привода бобины 12, которая наматывает рабочую ленту 1. При этом последняя перемещается под нерабочей ветвью ленты 2 в сторону натяжного барабана 14. Фиксация рабочей ленты 1 под конвейером осуществляется направляющими салазками 4, которые перемещаются по продольным направляющим 11 с помощью ползунков 10. В этот период канат 6 сматывается с барабана лебедки 9, огибая блоки 7 и 8. Движущаяся рабочая лента 1, взаимодействующая с грузонесущими перегородками 17 перегружателя приводит в движение его бесконечную ленту 16. Находящаяся на ленте 1 просыпь в зоне установки блока 18 фиксируется грузонесущими перегородками 17 в вертикальной плоскости и ребрами 20 блока 18 в горизонтальной.

Лентой 16 с перегородками 17 просыпь поднимается вверх и пересыпается под действием силы тяжести на грузонесущую ленту конвейера 2, где и объединяется с общим потоком транспортируемого груза. Просыпь может транспортироваться и после освобождения ленты 2 от транспортируемого груза. После освобождения рабочей ленты 1 от находящейся на ней просыпи привод бобины 12 отключается и включается привод лебедки 9. При этом тяговое усилие через ка-

нат 6 передается салазками 4 и прикрепленной к ним рабочей ленте 1. Лента 1, сматываясь с бобины 12, за салазками 4 перемещается в обратном направлении до полного перекрытия подконвейерного пространства рабочей лентой 1. После этого привод лебедки 9 отключается. Далее по мере необходимости цикл повторяется.

Устройство может работать как при дистанционном управлении механизмами, так и в автоматическом режиме. В последнем случае сигналы на включение механизмов подает датчик уровня просыпи, установленный в зоне ее наиболее интенсивного образования, а на отключение — конечные выключатели, фиксирующие положение движущихся элементов устройства.

Применение данного устройства позволяет обеспечить компактное размещение всех элементов конструкции в условиях действующего производства.

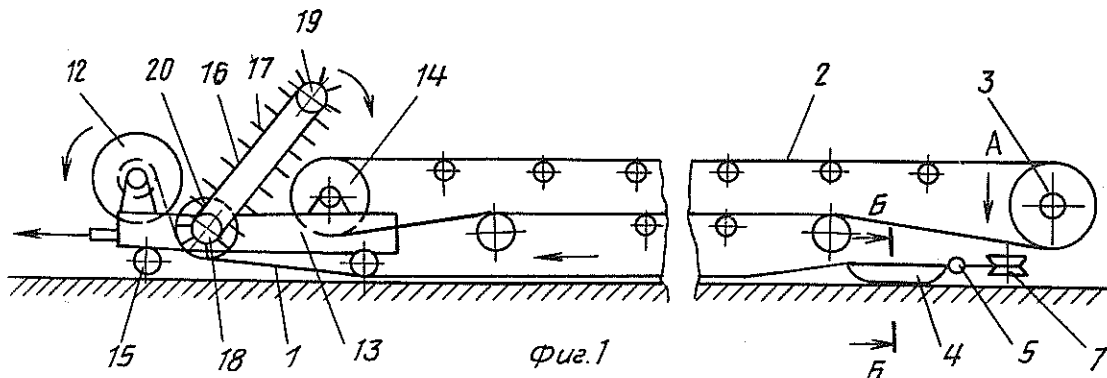
Формула изобретения

Устройство для уборки просыпи под конвейером, включающее лебедку, бобину и кинематически связывающую их рабочую ленту с канатом, расположенную под грузонесущей лентой конвейера с натяжной тележкой, отличающееся тем, что, с целью увеличения компактности конструкции, устройство снабжено установленным вместе с бобиной на натяжной тележке перегружателем с грузонесущими перегородками, взаимодействующими с рабочей лентой, связанной с канатом посредством направляющих салазок.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе
1. Патент ФРГ № 1092836, кл. 81 е 13, опублик. 1960.

2. Авторское свидетельство СССР № 125448, кл. В 65 G 15/00, 1959.



и прикреп-
Лента 1, сма-
ками 4 пере-
нии до пол-
о пространст-
о привод ле-
) мере необ-

как при дис-
измами, так
3 последнем
механизмов
установлен-
ного образо-
очные вклю-
е движущих-

два позволя-
ещение всех
их действую-

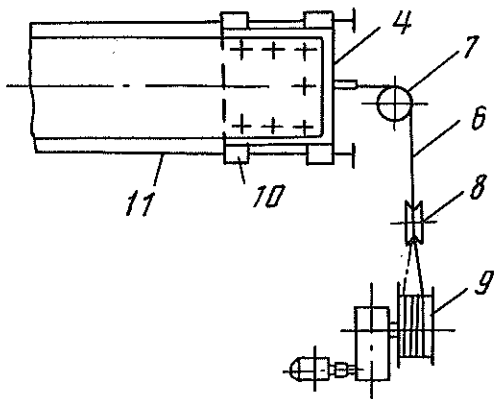
я

ипи под кон-
обину и ки-
абочую лен-
юд грузоне-
кной тележ-
елью увели-
и, устройст-
есте с боби-
грузателем
взаимодей-
связанной с
ощих сала-

и,
спертизе
кл. 81 е 13,

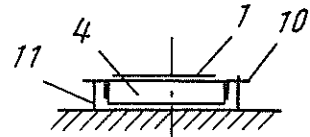
СССР
59.

Вид А



Фиг. 2

Б-Б



Фиг. 3



Редактор Л. Новожилова
Заказ 6214/18

Составитель Г. Ненахов
Техред К. Шуфрич
Тираж 914

Корректор Е. Папп
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филiaal ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4