

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2554045

ОДНОБАРАБАННЫЙ ПРИВОД ЛЕНТОЧНОГО КОНТЕЙНЕРА

Патентообладатель(ли): *федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Национальный минерально-сырьевой университет "Горный" (RU)*

Автор(ы): *Тарасов Юрий Дмитриевич (RU)*

Заявка № 2014102805

Приоритет изобретения 28 января 2014 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 26 мая 2015 г.

Срок действия патента истекает 28 января 2034 г.

Врио руководителя Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Л.Л. Кирий

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Л.Л. Кирий", is placed below the printed name.





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014102805/11, 28.01.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
28.01.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 28.01.2014

(45) Опубликовано: 20.06.2015 Бюл. № 17

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: SU 194619 A1, 30.03.1967; . SU 242737 A1, 25.04.1969; . СПИВАКОВСКИЙ А.О., ДЬЯЧКОВ В.К. Транспортирующие машины. - М: Машиностроение, 1983, с.111-118

Адрес для переписки:

199106, Санкт-Петербург, В.О., 21 линия, 2,
ФГБОУ ВПО "Национальный минерально-сырьевой университет "Горный", отдел интеллектуальной собственности и трансфера технологий (отдел ИС и ТТ)

(72) Автор(ы):

Тарасов Юрий Дмитриевич (RU)

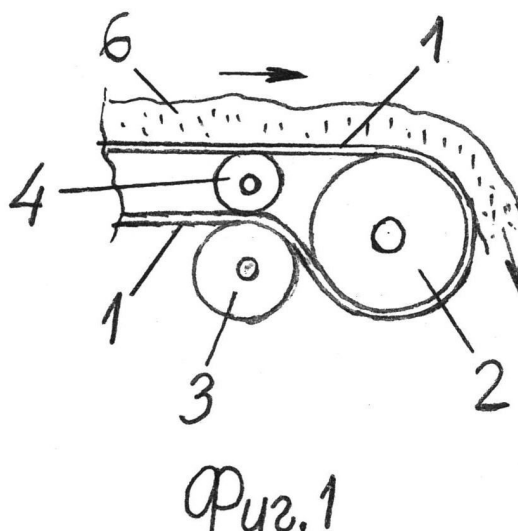
(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Национальный минерально-сырьевой университет "Горный" (RU)

(54) ОДНОБАРАБАННЫЙ ПРИВОД ЛЕНТОЧНОГО КОНТЕЙНЕРА

(57) Реферат:

Однобарабанный привод ленточного конвейера содержит связанный с приводом огибаемый конвейерной лентой (1) приводной барабан (2) с отклоняющим барабаном (3) или прижимным барабаном (5). Над отклоняющим или прижимным барабаном размещен дополнительный барабан (4) с возможностью опирания на него грузонесущей ветви конвейерной ленты и опирания дополнительного барабана на огибающую отклоняющий или прижимной барабан холостую ветвь конвейерной ленты. Исключается возможность проскальзывания рабочей поверхности приводного барабана относительно конвейерной ленты, что повышает надежность эксплуатации конвейера и увеличивает реализуемое приводным барабаном тяговое усилие. 2 ил.





FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: 2014102805/11, 28.01.2014

(24) Effective date for property rights:
28.01.2014

Priority:

(22) Date of filing: 28.01.2014

(45) Date of publication: 20.06.2015 Bull. № 17

Mail address:

199106, Sankt-Peterburg, V.O., 21 linija, 2, FGBOU
VPO "Natsional'nyj mineral'no-syr'evoj universitet
"Gornyj", otdel intellektual'noj sobstvennosti i
transfera tekhnologij (otdel IS i TT)

(72) Inventor(s):

Tarasov Jurij Dmitrievich (RU)

(73) Proprietor(s):

federal'noe gosudarstvennoe bjudzhetnoe
obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego
professional'nogo obrazovanija "Natsional'nyj
mineral'no-syr'evoj universitet "Gornyj" (RU)

(54) **BELT CONVEYOR SINGLE-DRUM DRIVE**

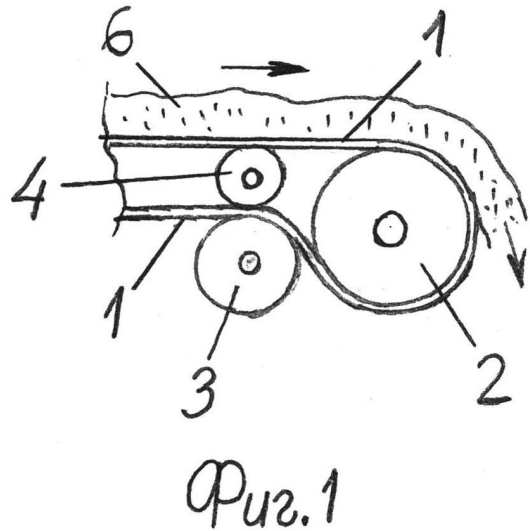
(57) Abstract:

FIELD: transport.

SUBSTANCE: belt conveyor single-drum drive comprises drum (2) driven by conveyor belt (1), coupled with the latter and provided with deflecting drum (3) or pinch drum (5). Extra drum (4) is arranged above said deflecting or pressure drum. Conveyor belt load-carrying strand rests on said extra drum while the latter thrusts against loose strand of conveyor belt running over deflecting or pressure drum.

EFFECT: ruled out driven drum slippage, higher reliability and pull force.

2 dwg



RU 2 554 045 C1

RU 2 554 045 C1

Изобретение относится к конвейеростроению, а именно к однобарабанным приводам ленточных конвейеров.

Известен принятый за прототип однобарабанный привод ленточного конвейера, содержащий кинематически связанный с приводом огибаемый конвейерной лентой приводной барабан с отклоняющим барабаном, который может быть прижимным к приводному барабану (Спиваковский А.О., Дьячков В.К. Транспортирующие машины, М.: Машиностроение, 1968, с.117-118).

Однако при эксплуатации конвейера с известной конструкцией однобарабанного привода при увеличенном тяговом усилии возможно проскальзывание рабочей поверхности барабана относительно конвейерной ленты даже при наличии прижимного отклоняющего барабана.

Целью изобретения является повышение тяговой возможности приводного барабана.

Технический результат изобретения для реализации сформулированной цели обеспечивается за счет того, что у однобарабанного привода ленточного конвейера, содержащего кинематически связанный с приводом огибаемый конвейерной лентой приводной барабан с отклоняющим или прижимным барабаном, над отклоняющим или прижимным барабаном размещен дополнительный барабан с возможностью опирания на него грузонесущей ветви конвейерной ленты и опирания дополнительного барабана на огибающую отклоняющий или прижимной барабан холостую ветвь конвейерной ленты, с обеспечением расчетного усилия прижатия на нее за счет выбора соответствующего диаметра дополнительного барабана.

Однобарабанный привод ленточного конвейера представлен на фиг. 1 - вид сбоку, при сочетании приводного барабана с отклоняющим барабаном, на фиг. 2 - то же, при сочетании приводного барабана с прижимным барабаном.

Однобарабанный привод ленточного конвейера (фиг. 1) состоит из огибаемого конвейерной лентой 1 приводного барабана 2 и отклоняющего барабана 3. Над отклоняющим барабаном 3 размещен дополнительный барабан 4 с возможностью опирания на него грузонесущей ветви конвейерной ленты и опирания дополнительного барабана 4 на огибающую отклоняющий барабан 4 холостую ветвь конвейерной ленты 1, с обеспечением расчетного усилия прижатия на нее дополнительного барабана 4. У однобарабанного привода (фиг. 2) вместо отклоняющего барабана 4 может быть размещен прижимной барабан 5.

Однобарабанный привод ленточного конвейера действует следующим образом. При огибании конвейерной лентой 1 приводного барабана 2 и отклоняющего барабана 3 или прижимного барабана 5 за счет прижатия дополнительного барабана 4, на который опирается грузонесущая ветвь конвейерной ленты 1 с транспортируемым грузом 6, к холостой ветви конвейерной ленты 1, огибающей отклоняющий 3 или прижимной 5 барабаны, обеспечивается существенное увеличение натяжения сбегавшей с приводного барабана 2 конвейерной ленты 1. Благодаря этому исключается возможность проскальзывания рабочей поверхности приводного барабана 2 относительно конвейерной ленты 1, что повышает надежность эксплуатации конвейера и увеличивает реализуемое приводным барабаном 2 тяговое усилие.

Формула изобретения

Однобарабанный привод ленточного конвейера, содержащий кинематически связанный с приводом огибаемый конвейерной лентой приводной барабан и отклоняющий к приводному барабану или прижимной к нему барабан, отличающийся тем, что над отклоняющим или прижимным барабаном размещен дополнительный

барабан с возможностью опирания на него грузонесущей ветви конвейерной ленты и опирания дополнительного барабана на огибающую отклоняющий или прижимной барабан холостую ветвь конвейерной ленты, с обеспечением расчетного усилия прижатия на нее за счет выбора соответствующего диаметра дополнительного барабана.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

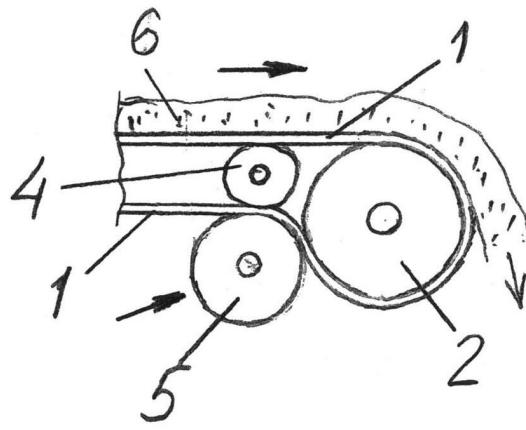


Рис. 2