

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) 796096

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -
(22) Заявлено 29.03.79 (21) 2744061/27-03
с присоединением заявки № -
(23) Приоритет -
Опубликовано 15.01.81. Бюллетень № 2
Дата опубликования описания 18.01.81

(51) М. Кл.³
В 65 G 15/10
(53) УДК 621.
.867.2(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Э. Г. Кречнев и И. В. Подпорин

(71) Заявитель

Всесоюзный институт по проектированию организации
энергетического строительства "Оргэнергострой"

(54) КРУТОНАКЛОННЫЙ ЛЕНТОЧНЫЙ КОНВЕЙЕР

1

Изобретение относится к конвейерно-транспортному, а именно, к крутонаклонным конвейерам и может быть использовано в строительной индустрии, преимущественно в гидростроительстве, угольной, металлургической и горнодобывающей промышленности.

Известен крутонаклонный ленточный конвейер, содержащий охватывающие приводной и обводной барабаны ленту и цепи с закрепленными на них посредством траверс скребками [1].

Однако в этом конвейере при больших углах его наклона возможны просыпы транспортируемого материала.

Известен также крутонаклонный ленточный конвейер, включающий охватывающую обводной и соединенный с приводом приводной барабаны ленту, расположенную на роликкоопорах, установленных на ставе, и охватывающие обводные и связанные с приводом звездочки цепи с закрепленными на них скребками, расположенными на направляющих [2].

2

Однако в этом конвейере недостаточна надежность транспортирования груза под большим углом наклона в связи с тем, что не обеспечивается достаточный прижим груза к ленте, кроме того, в этом конвейере невозможно управление ленты при ее обрыве.

Цель изобретения - повышение надежности транспортирования груза под большим углом наклона.

Указанная цель достигается тем, что направляющие для закрепленных на цепях скребков выполнены из решетчатых, установленных на ставе посредством шарнирно связанных с решетками и ставом параллельных рычагов, один из которых подпружинен, а другие имеют пальцы для фиксации их на ставе, при этом став снабжен коническими выключателями, установленными под рычагами и связанными с приводами приводного барабана и приводных звездочек. Кроме того, решетки снабжены закрепленными вдоль их каждой стороны эластичными полосами для кон-

такта с лентой, а скребки - закрепленными на них эластичными пластинами.

На фиг. 1 изображен крутонаклонный ленточный конвейер, вид сбоку; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - вид на стрелке Б на фиг. 2; на фиг. 4 - разрез В-В на фиг. 3; на фиг. 5 - разрез Г-Г на фиг. 3.

Крутонаклонный конвейер состоит из бесконечной конвейерной ленты 1, опирающейся на роlikоопоры 2, установленные на ставе 3, и бесконечно замкнутой цепи 4, снабженной скребками 5. Конвейер снабжен параллельными рычагами 6, осями 7, которые расположены на каждом из рештаков 8 и на ставе, образуя с каждой стороны рештаков 8 параллелограмм, и снабжены упругими элементами 9, например пружинами, причем один из рештаков 10 снабжен рычагами, в которых имеются отверстия, в которых находится палец 11, вставленный в одно из отверстий 12 в ставе, расположенных по дуге окружности. Под каждым из рычагов установлены конечные выключатели 13, связанные с приводами ленты и цепей. К скребкам прикреплены резиновые пластины 14, повторяющие контур верхней обкладки ленты, а вдоль каждой из сторон рештака установлены эластичные полосы 15 из резины контактирующие с верхней обкладкой конвейерной ленты.

Крутонаклонный конвейер работает следующим образом.

При перемещении конвейерной ленты 1 и цепей 4 происходит перемещение скребков 5, к которым прикреплены резиновые пластины 14. При этом происходит натяжение цепей и прижим груза рештаками 8, который зажимается между лентой, опирающейся на роlikоопоры 2 и рештаками, поворачивающимися на рычагах 6. Величина прижатия регулируется упругими элементами 9. Для ограничения передвижения цепей вместе с рештаками и регулирования величины прижатия груза к ленте, один из рештаков 10 снабжен рычагами с осями 7, в которых ползу-

ны 11, вставленные в одно из отверстий 12, не дают перемещаться рештакам относительно ства 3. Гибкие, например резиновые, пластины 14 препятствуют просыпи между скребками и лентой, а уплотнения из эластичных полос 15 предохраняют от просыпания груза в месте сопряжения рештаков и конвейерной ленты.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Крутонаклонный ленточный конвейер, включающий охватывающую обводной и соединенный с приводом приводной барабаны ленту, расположенную на роlikоопорах, установленных на ставе, и охватывающие отводные и связанные с приводом приводные звездочки цепи с закрепленными на них скребками, расположенными на направляющих, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности транспортирования груза под большим углом наклона, направляющие выполнены из рештаков, установленных на ставе посредством шарнирно связанных с рештаками и ставом параллельных рычагов, один из которых подпружинен, а другие имеют пальцы для фиксации их на ставе.

2. Конвейер по п. 1, отличающийся тем, что став снабжен конечными выключателями, установленными под рычагами и связанными с приводами приводного барабана и приводных звездочек.

3. Конвейер по п. 1, отличающийся тем, что, рештаки снабжены закрепленными вдоль их каждой стороны эластичными полосами для контакта с лентой, а скребки - закрепленными на них эластичными пластинами.

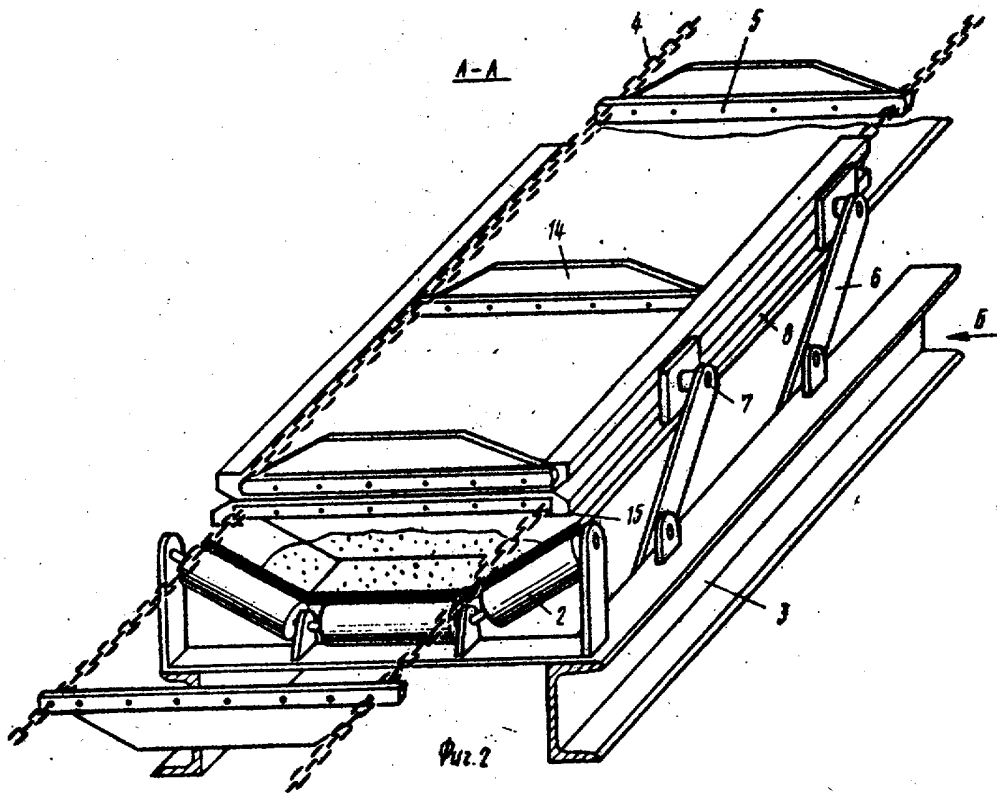
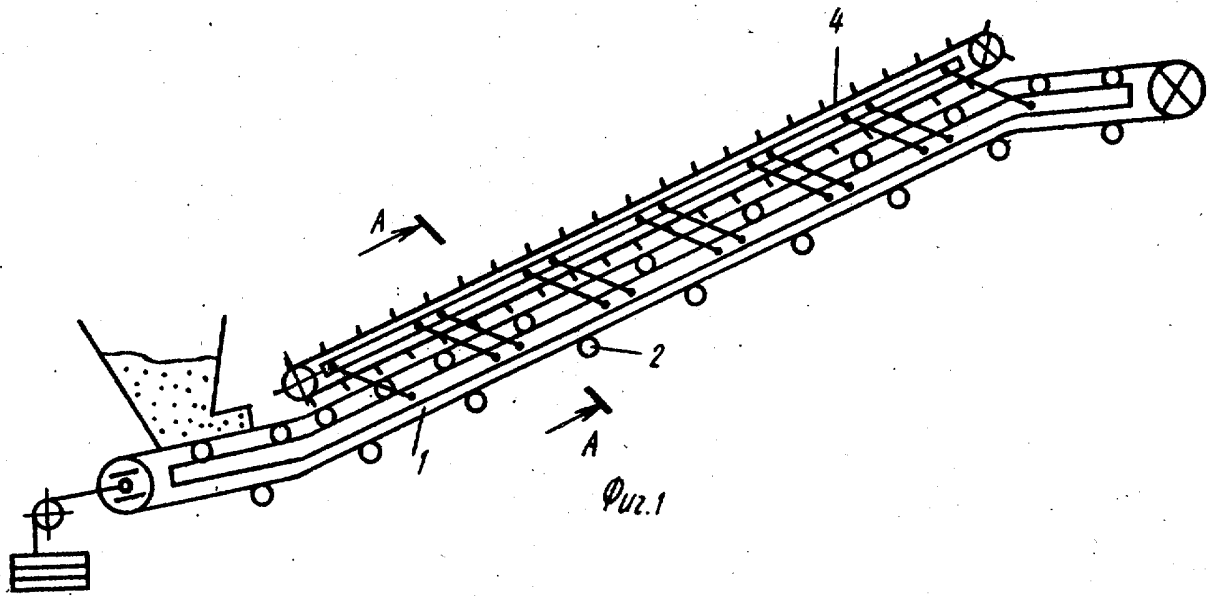
Источники информации,

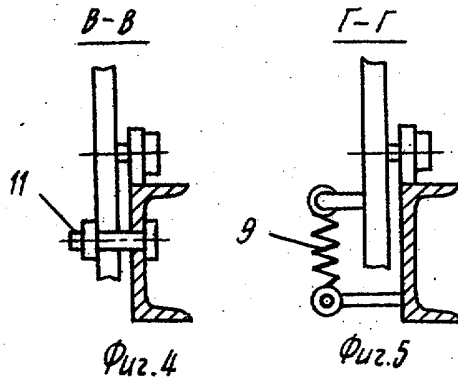
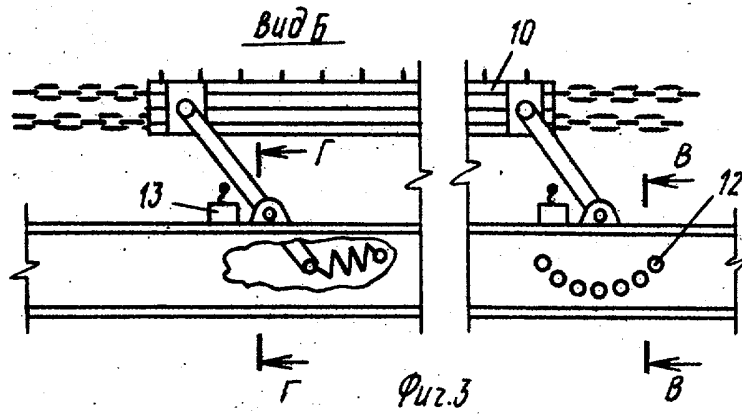
принятые во внимание при экспертизе

1. Патент ФРГ № 1217857, кл. 81 е 8, опублик. 1966.

2. Авторское свидетельство СССР № 494320, кл. В 65 G 15/00, 1973.

796096





Составитель Г. Ненахов

Редактор М. Недолуженко Техред Е. Гавришешко Корректор Г. Решетник

Заказ 9583/29

Тираж 851

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