



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 878676

(61) Дополнительное к авт. свид-ву 623784

(22) Заявлено 24.09.79 (21) 2819384/27-03

(51) М.Кл.³ В 65 G 15/14

с присоединением заявки —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 07.11.81. Бюллетень № 41

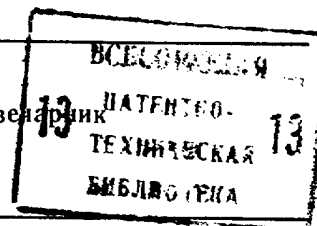
(53) УДК 621.867.2
(088.8)

(45) Дата опубликования описания 07.11.81

(72) Авторы

изобретения К. А. Усов, С. А. Генкин, А. М. Григорович и Д. В. Свенарник

(71) Заявитель —



(54) КРУТОНАКЛОННЫЙ ЛЕНТОЧНЫЙ КОНВЕЙЕР

1

Изобретение относится к области подъемно-транспортного машиностроения, а именно к крутонаклонным ленточным конвейерам.

По основному авт. св. № 623784 известен крутонаклонный ленточный конвейер, включающий основную и прижимную ленты, между которыми свободно расположены бесконечно замкнутые гибкие элементы, выполненные из пружинных пластин, шарнирно соединенных между собой и расположенных по излучине ленты [1].

Однако в конструкции такого конвейера не развивается равномерное тяговое усилие гибкого элемента, что существенно ухудшает работу конвейера, поскольку возможно растяжение гибкого элемента под действием столба перемещаемого материала.

Целью изобретения является повышение надежности работы конвейера путем обеспечения равномерного распределения тягового усилия по трассе конвейера.

Цель достигается тем, что конвейер снабжен статорами линейных двигателей, расположенными вдоль краев лент, и роторами, закрепленными на концах шарнирно соединенных пружинных пластин.

На фиг. 1 изображен крутонаклонный ленточный конвейер, вид сбоку; на фиг. 2 —

2

разрез А—А на фиг. 1; на фиг. 3 — разрез Б—Б на фиг. 2.

Крутонаклонный ленточный конвейер состоит из двух синхронно движущихся основной 1 и прижимной 2 лент. Лента 1 огибает концевой 3 и натяжной 4 барабаны. Лента 2 является прижимной, она способствует удержанию транспортируемого материала на ленте 1. На ленту 2 свободно одет гибкий элемент, который образован пружинными пластинами 5, шарнирно соединенными по концам между собой. Пластины расположены под углом друг к другу по ширине ленты. К концам пластин 5 присоединены пластины 6, которые являются роторами (якорной частью) линейного двигателя. Пластины 6 электромагнитно взаимодействуют со стационарно установленными вдоль трассы конвейера статорами 7 линейных двигателей.

Работает конвейер следующим образом.

При подаче питания на статоры 7 линейного двигателя конвейера создается бегущее магнитное поле, которое, взаимодействуя со вторичной частью (ротором) 6 линейного двигателя, создает необходимый силу тяги лентам 1 и 2 и гибкому элементу. Ленты 1 и 2 перемещаются синхронно и удерживают между собой совместно с пластинами 5 транспортируемый груз.

Поскольку линейные двигатели расположены на всем вертикальном участке трассы конвейера, то они обеспечивают равномерное распределение тяговой нагрузки, что обуславливает стабильное движение лент конвейера.

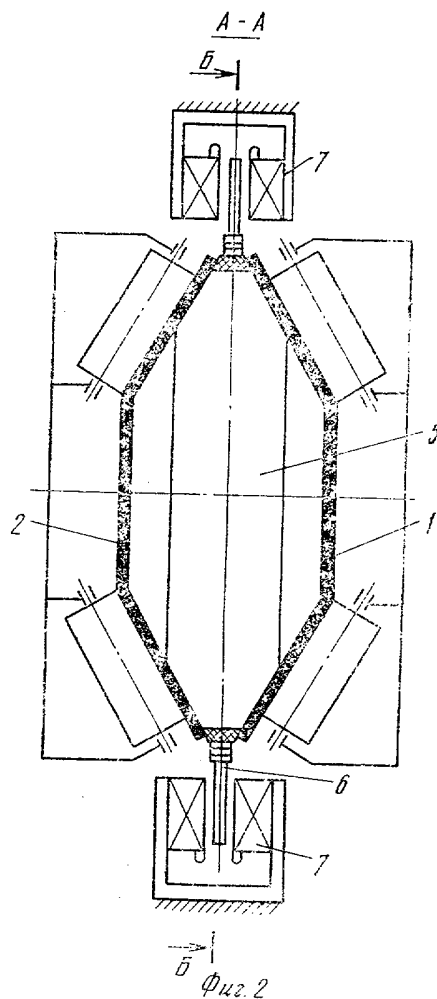
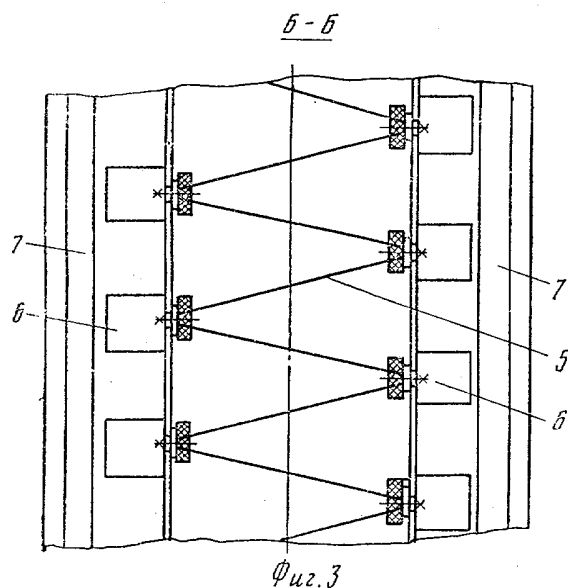
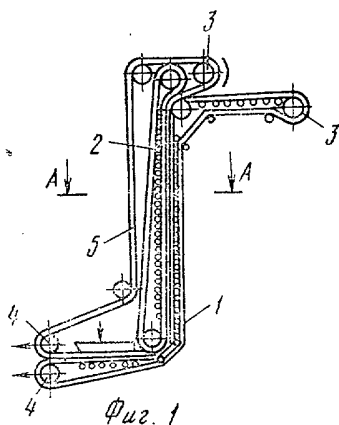
Формула изобретения

Крутонаклонный ленточный конвейер по авт. св. № 623784, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности

работы конвейера путем обеспечения равномерного распределения тягового усилия по трассе конвейера, он снабжен статорами линейных двигателей, расположенными вдоль краев лент, и роторами, закрепленными на концах шарнирно соединенных пружинных пластин.

10 Источник информации, принятый во внимание при экспертизе:

1. Авторское свидетельство СССР № 623784, кл. В 65 G 15/14, 1977 (прототип).



Составитель Г. Ненахов

Редактор Л. Павлова

Техред А. Камышникова

Корректор С. Файн

Заказ 1468/1107

Изд. № 578

Тираж 842

Подписное

НПО «Поиск» Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Тип. Харьк. фил. пред. «Патент»