



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГОСУДАРСТВЕННОМ КОМИТЕТЕ СССР ПО НАУКЕ И ТЕХНИКЕ
(ГОСКОМИЗОБРЕТЕНИЙ)

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

1666408

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

"Гибкий винтовой конвейер"

Автор (авторы): Гевко Богдан Матвеевич и другие, указанные в описании

Заявитель: ТЕРНОПОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ ЛЬВОВСКОГО
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. ЛЕНИНСКОГО
КОМСОМОЛА

Заявка № 4617131 Приоритет изобретения 21 сентября 1988г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений СССР

1 апреля 1991г.

Действие авторского свидетельства распространяется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела

Ю. Зелен
Зиница



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4617131/03

(22) 21.09.88

(46) 30.07.91. Бюл. № 28

(71) Тернопольский филиал Львовского политехнического института им. Ленинского комсомола

(72) Б.М.Гевко, М.И.Пилипец, Д.Л.Радых, Р.Б.Гевко и Р.М.Рогатынский

(53) 621.867.42(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 908698, кл. В 65 G 33/16, 1980.

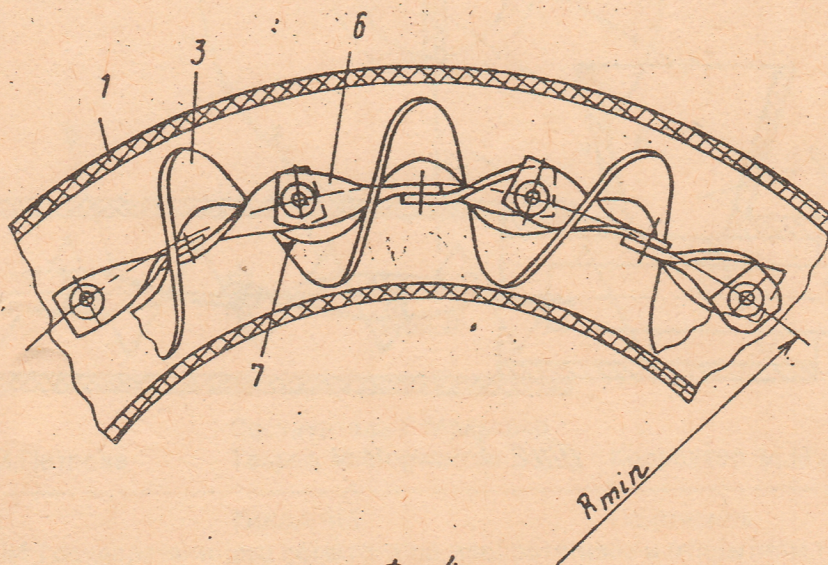
Авторское свидетельство СССР № 1384492, кл. В 65 G 33/16, 1986.

(54) ГИБКИЙ ВИНТОВОЙ КОНВЕЙЕР

(57) Изобретение относится к подъемнотранспортному машиностроению и м.б. использовано для транспортирования материалов в различных отраслях народного хозяйства. Цель изобретения – снижение энергозатрат и увеличение производитель-

2

ности. Гибкий конвейер включает гибкий кожух (К) 1 с загрузочным патрубком и размещенную в К 1 спираль (С) 3 с гибким валом, соединенным с приводом. Гибкий вал выполнен в виде кинематически соединенных между собой и скрученных пластин (П) 6, а С 3 – с вырезами 7 по внутреннему диаметру для пластин 6. Оси соседних соединений пластин размещены под углом 90° одна к другой, а направление скручивания П 6 соответствует направлению навивки С 3. Каждая из П 6 выполнена длиной 1,2–1,5 шага С 3 для обеспечения надежности крепления. Крутящий момент от привода через приводной вал передается на С 3, которая захватывает материал, поступающий из загрузочного патрубка, и передает его по К 1. Гибкость винтового конвейера обеспечивается выполнением вала из скрученных П 6, благодаря чему обеспечивается увеличение производительности. 1 з.п. ф-лы, 4 ил.



Изобретение относится к подъемно-транспортному машиностроению, а именно к гибким винтовым конвейерам, и может быть использовано для транспортирования материалов в различных отраслях народного хозяйства.

Цель изобретения — снижение энергозатрат и увеличение производительности.

На фиг.1 схематически изображен гибкий винтовой конвейер, общий вид; на фиг.2 — рабочий орган гибкого винтового конвейера; на фиг.3 — сечение А-А на фиг.2; на фиг.4 — участок конвейера с искривленной трассой транспортирования.

Гибкий винтовой конвейер содержит гибкий кожух 1 с загрузочным патрубком 2, размещенную в кожухе 1 спираль 3 с гибким валом 4, соединенным с приводом 5. Гибкий вал 4 выполнен в виде кинематически соединенных между собой и скрученных пластин 6, а спираль 3 — с вырезами 7 по внутреннему диаметру.

Оси соседних соединений пластин 6 размещены под углом 90° одна к другой, а направление скручивания пластин 6 соответствует направлению навивки спирали 3. Каждая из пластин 6 гибкого вала 4 выполнена длиной 1,2–1,5 шага спирали 3 для обеспечения надежного крепления пластин. Спираль соединена с приводом 5 посредством приводного вала 8.

Гибкий винтовой конвейер работает следующим образом.

Крутящий момент от привода 5 через приводной вал 8 передается на спираль 3, которая, вращаясь, захватывает материал, поступающий из загрузочного патрубка 2, и передает его по кожуху 1 в зону выгрузки. Гибкость винтового конвейера обеспечивается выполнением вала из скрученных пластин, подвижно соединенных между собой.

Для соединения спирали с пластинами возможно выполнение радиальных вырезов в пластинах.

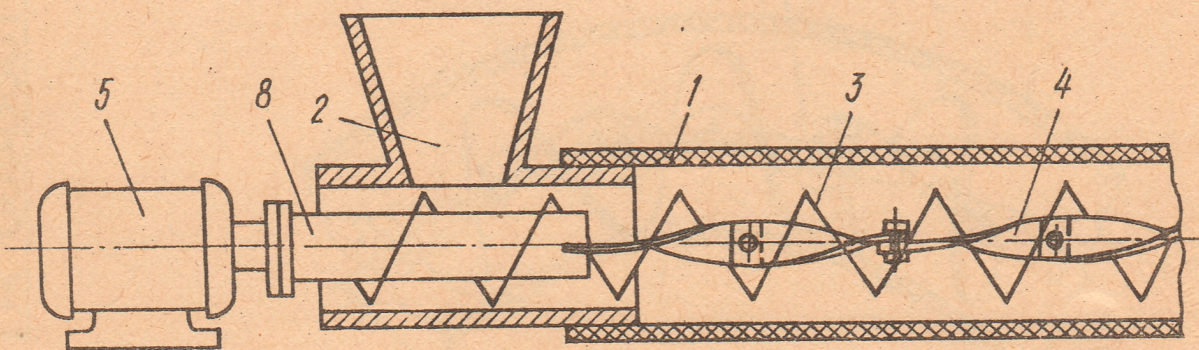
Благодаря выполнению вала в виде пластин, скрученных по винтовой поверхности, обеспечивается увеличение производительности винтового конвейера.

Формула изобретения

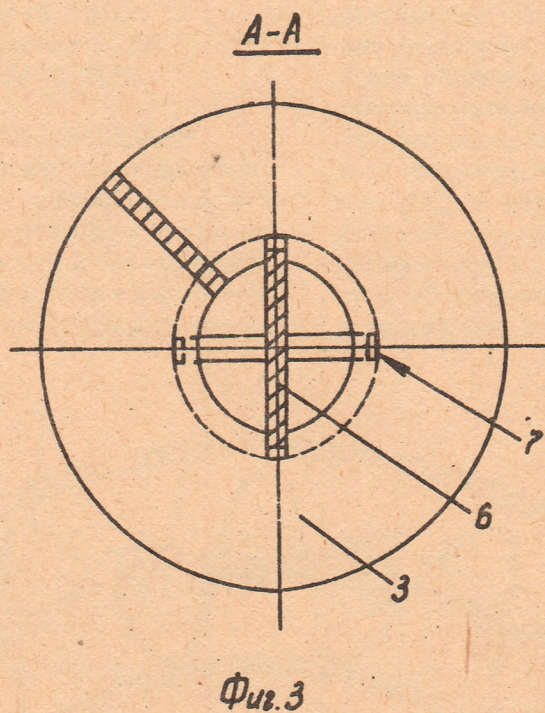
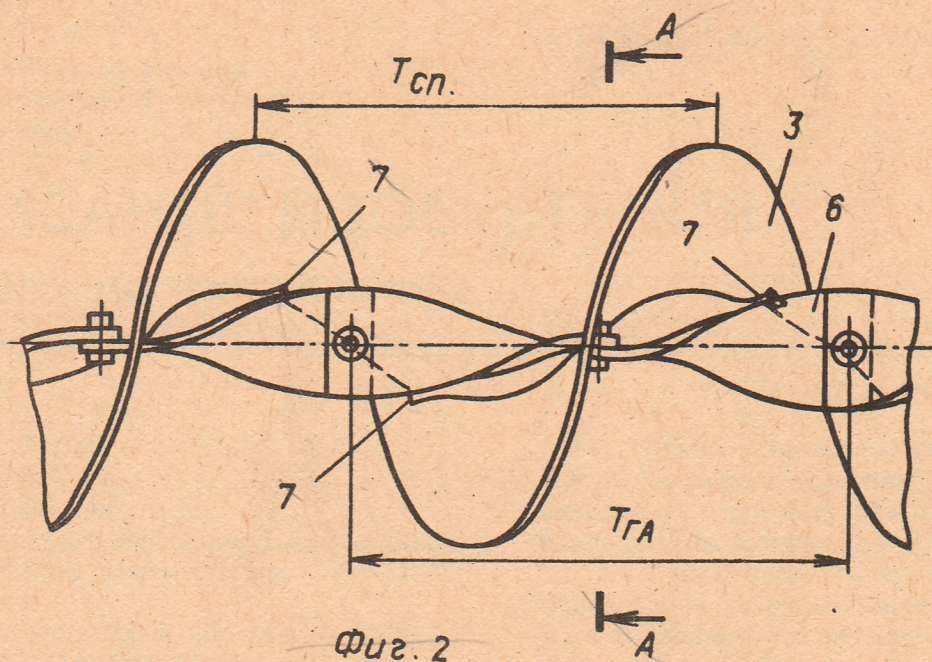
1. Гибкий винтовой конвейер, включающий гибкий кожух с загрузочным патрубком, размещенную в кожухе спираль с гибким валом, соединенным с приводом, отличающийся тем, что, с целью снижения энергозатрат и увеличения производительности, гибкий вал выполнен в виде кинематически соединенных между собой и скрученных пластин, а спираль — с вырезами по внутреннему диаметру для пластин, при этом оси соседних соединений пластин размещены под углом 90° одна к другой, а направление скручивания пластин соответствует направлению навивки спирали.

2. Конвейер по п.1, отличающийся тем, что каждая из пластин гибкого вала выполнена длиной 1,2–1,5 шага спирали.

35



Фиг.1



Редактор М.Петрова

Составитель Г.Малышко
Техред М.Моргентал

Корректор И.Муска

Заказ 2492

Тираж 469

Подписное

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

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