

П. 28110
119 46/86.



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

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 1627463

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

"Винтовой конвейер"

Заявитель: **ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОРНЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. Г. В. ПЛЕХАНОВА**

Автор (авторы): **Тарасов Юрий Дмитриевич**

Заявка № **4487274** Приоритет изобретения **28 сентября 1988 г.**

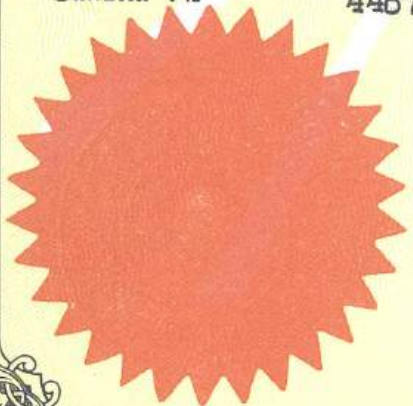
Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

15 октября 1990 г.

Председатель Комитета

Начальник отдела

Ю. Г. Селев
Зинин



6127/175
24.4.91.



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1627463** **A 1**

(51)5 В 65 G 33/24, 33/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

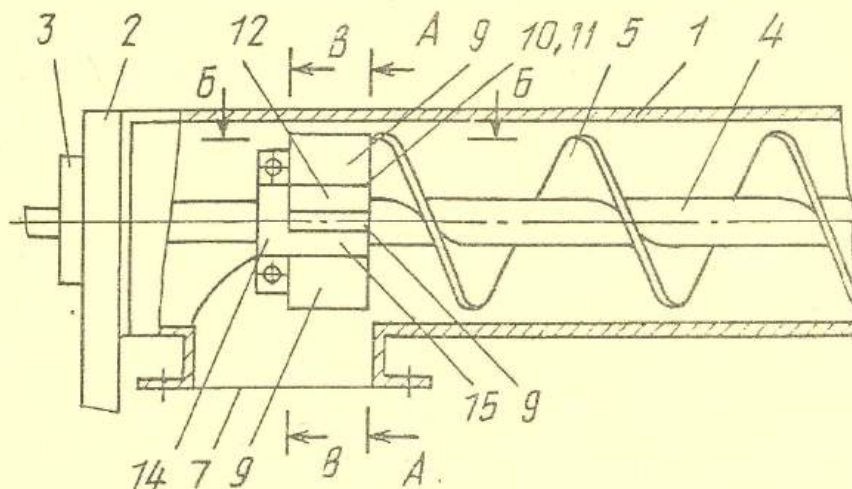
(21) 4487274/03
(22) 28.09.88
(46) 15.02.91. Бюл. № 6
(71) Ленинградский горный институт
им. Г. В. Плеханова
(72) Ю. Д. Тарасов
(53) 621.867.42(088.8)
(56) Дьячков В. К. Транспортирующие ма-
шины. М.: Машиностроение, 1968, с. 356—
358.

Авторское свидетельство СССР
№ 1067363, кл. G 01 F 11/00, 1982.

(54) ВИНТОВОЙ КОНВЕЙЕР

(57) Изобретение относится к подъемно-транспортным машинам, а именно к винтовым конвейерам. Цель изобретения — повышение надежности работы при транспортировании склонных к зависанию и налипанию грузов, а также снижение трудоемкости обслуживания. Винтовой конвейер включает

2
кожух 1, в котором установлен вал 4 с винтовой поверхностью. На валу 4 над разгрузочным патрубком (РП) 7 закреплена втулка с радиальными лопатками (РЛ) 9, жестко соединенными с торцом винтовой поверхности, расположенным в одной плоскости с кромкой РП со стороны подачи груза. Длина РЛ 9 меньше половины диаметра РП 7. Втулка выполнена радиально разъемной из двух частей, зафиксированных на валу посредством полуобойм 14 с клиновидными выступами 15. Последние установлены с возможностью взаимодействия с поверхностями смежных РЛ 9, закрепленных на разных частях втулки. Транспортируемый материал перемещается к РП 7 и после торца винтовой поверхности попадает на РЛ 9 и сбрасывается в РП 7. Расположение РЛ 9 исключает зависание грузов в кожухе 1 и его подпрессовывание перед подшипниковой опорой. 1 з.п.ф-лы, 6 ил.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1627463** **A 1**

Изобретение относится к подъемно-транспортным машинам, а именно к винтовым конвейерам, и может быть использовано для транспортирования склонных к зависанию и налипанию транспортируемых грузов.

Цель изобретения — повышение надежности работы при транспортировании склонных к зависанию и налипанию грузов, а также снижение трудоемкости обслуживания.

На фиг. 1 представлен конвейер в зоне его разгрузки, продольный разрез; на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1; на фиг. 3 — разрез Б—Б на фиг. 1; на фиг. 4 — разрез В—В на фиг. 1; на фиг. 5 — втулка, вид в аксонометрии; на фиг. 6 — полуобойма в разъемном виде.

Винтовой конвейер состоит из кожуха 1, закрепленного на раме 2, в котором в подшипниковых опорах 3 установлен вал 4 с винтовой поверхностью 5. Кожух 1 закрыт съемной крышкой 6 и имеет загрузочный (не показан) и разгрузочный 7 патрубки.

На валу 4 над разгрузочным патрубком 7 закреплена втулка 8 с радиальными лопатками 9, жестко соединенными с торцом 10 винтовой поверхности 5, расположенным в одной плоскости с кромкой 11 разгрузочного патрубка 7. Длина радиальных лопаток 9 меньше половины диаметра разгрузочного патрубка 7. Втулка 8 выполнена радиально разъемной из двух частей 12 и 13, зафиксированных на валу 4 полуобоймами 14 с клиновидными выступами 15, которые установлены с возможностью взаимодействия с поверхностями смежных радиальных лопаток 9, закрепленных на разных частях втулки 8.

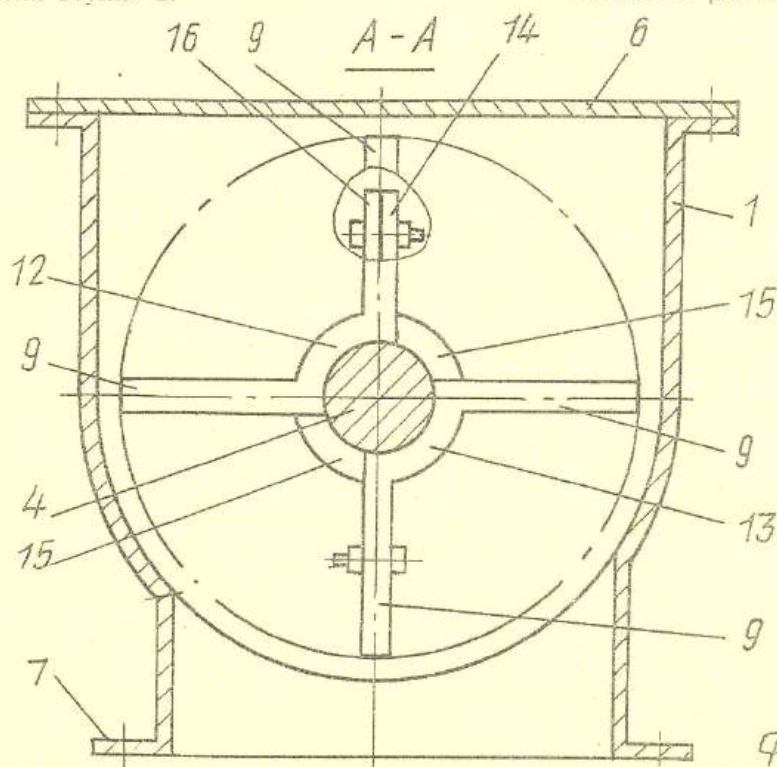
Винтовой конвейер работает следующим образом.

Транспортируемый материал перемещается к разгрузочному патрубку 7 и после торца 10 винтовой поверхности 5 попадает на радиальные лопатки 9 и сбрасывается в разгрузочный патрубок 7. Указанное расположение лопаток 9 исключает зависание груза в кожухе 1 и его подпрессовывание перед подшипниковой опорой 3.

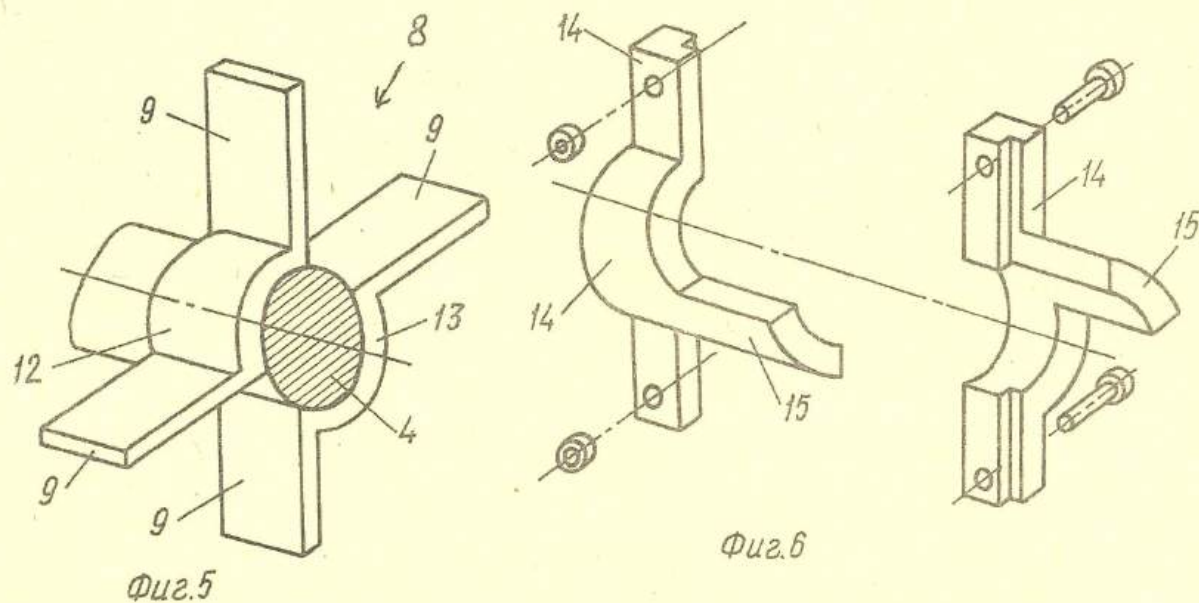
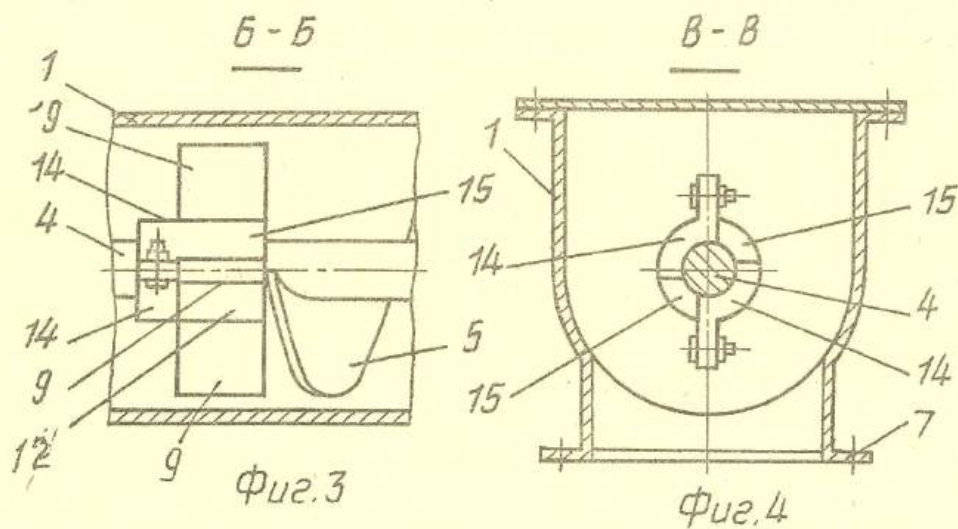
Формула изобретения

1. Винтовой конвейер, включающий кожух с загрузочным и разгрузочным патрубками, размещенный в подшипниковых опорах винт с валом и винтовой поверхностью и расположенную на валу над разгрузочным патрубком втулку с радиальными лопатками, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности работы при транспортировании склонных к зависанию и налипанию грузов, радиальные лопатки жестко соединены с торцом винта, расположенным в одной плоскости с кромкой разгрузочного патрубка со стороны подачи груза, при этом длина радиальных лопаток меньше половины диаметра разгрузочного патрубка.

2. Конвейер по п. 1, отличающийся тем, что, с целью снижения трудоемкости обслуживания, втулка выполнена радиально разъемной из двух частей, зафиксированных на валу посредством полуобойм с клиновидными выступами, которые установлены с возможностью взаимодействия с поверхностями смежных радиальных лопаток, закрепленных на разных частях втулок.



Фиг. 2



Составитель Г. Малышко
 Редактор М. Петрова
 Техред А. Кравчук
 Заказ 312
 Тираж 460
 Корректор А. Осауленко
 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
 Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101