

# ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 6072

(13) U

(46) 2010.04.30

(51) МПК (2009)

B 65G 33/00

(54)

## ВИНТ ВИНТОВОГО КОНВЕЙЕРА

(21) Номер заявки: u 20090752

(22) 2009.09.14

(71) Заявитель: Учреждение образования  
"Белорусский государственный аграрный  
технический университет"  
(BY)

(72) Авторы: Сашко Константин Влади-  
мирович; Романюк Николай Николаевич;  
Клавсуть Петр Владимирович; Ле-  
генький Сергей Александрович; Гри-  
шан Константин Юрьевич; Недвецкий  
Павел Анатольевич (BY)

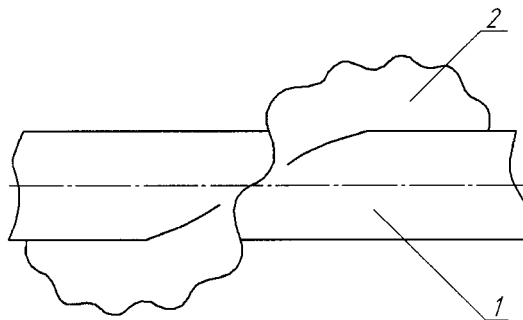
(73) Патентообладатель: Учреждение обра-  
зования "Белорусский государственный  
аграрный технический универси-  
тет" (BY)

(57)

Винт винтового конвейера, представляющий собой вал с закрепленным на нем рабочим органом, имеющим спиральную поверхность, отличающийся тем, что спиральная поверхность имеет волнистую форму.

(56)

1. Спиваковский А.О., Дьячков В.К. Транспортирующие машины. - 3-е изд., перераб. - М.: Машиностроение, 1983. - С. 351-353.



Полезная модель относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к устройствам для транспортировки сыпучих грузов.

Известен винт винтового конвейера, представляющий собой вал с закрепленным на нем рабочим органом, имеющим спиральную поверхность [1]. Груз перемещается винтом в тихоходных конвейерах за счет силы трения по принципу волочения груза спиральной поверхностью. При этом груз совершает с определенной амплитудой колебательное движение на переменном радиусе с одновременным осевым перемещением.

# ВУ 6072 U 2010.04.30

Недостатком данного типа винта является его низкая производительность.

Задачей полезной модели является повышение производительности винтового конвейера.

Поставленная задача достигается тем, что винт винтового конвейера, представляющий собой вал с закрепленным на нем рабочим органом, имеющим спиральную поверхность, где спиральная поверхность имеет волнистую форму.

На фигуре схематично изображен винт винтового конвейера, представляющий собой вал 1 с закрепленным на нем рабочим органом, имеющим спиральную поверхность волнистой формы 2.

Винт работает следующим образом.

При вращении винта винтового конвейера, представляющего собой вал 1 с закрепленным на нем рабочим органом, имеющим спиральную волнистую форму 2, перемещаемый материал заполняет впадины волнистой спиральной поверхности, и транспортирование его осуществляется не только за счет сил трения по принципу волочения груза винтом, но и за счет дополнительного подталкивания его волнистой спиральной поверхностью. Кроме того, волнистая спиральная поверхность позволяет поднять груз на большую высоту, что увеличивает амплитуду колебательного движения на переменном радиусе с одновременным осевым перемещением груза.