

# ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 8403

(13) U

(46) 2012.08.30

(51) МПК

A 01F 11/04 (2006.01)

(54)

## ТЕРОЧНОЕ УСТРОЙСТВО

(21) Номер заявки: u 20111080

(22) 2011.12.30

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

(72) Авторы: Сашко Константин Влади-  
мирович (BY); Романюк Николай Нико-  
лаевич (BY); Ким Наталья Павловна  
(KZ); Кушнир Валентина Геннадьевна  
(KZ); Крень Владимир Владимирович  
(BY)

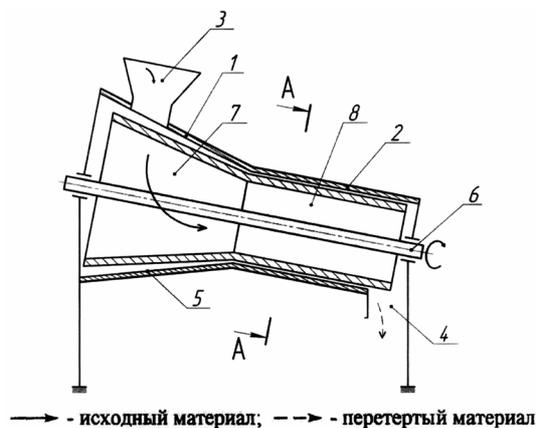
(73) Патентообладатель: Учреждение обра-  
зования "Белорусский государственный  
аграрный технический универси-  
тет" (BY)

(57)

Терочное устройство, содержащее цилиндрический кожух с загрузочной и выгрузной горловинами, расположенную внутри цилиндрического кожуха терочную поверхность, выполненную из цилиндрических прутков, установленных вдоль образующей цилиндрического кожуха и примыкающих друг к другу, и барабан с бичами, закрепленными по винтовой линии, отличающееся тем, что у загрузочной горловины цилиндрический кожух и барабан выполнены в виде усеченных конусов, причем угол при вершине конической части кожуха больше угла при вершине конической части барабана, кроме того, цилиндрические прутки имеют ребристую накатку, а общая ось вращения цилиндрического кожуха и барабана наклонена к горизонтальной оси.

(56)

1. Патент на изобретение Российской Федерации 2363141, МПК А 01F 11/04.



Фиг. 1

Полезная модель относится к сельскохозяйственному машиностроению, а именно к устройствам для вытирания семян многолетних трав и других культур.

Известно терочное устройство [1], содержащее цилиндрический кожух с загрузочной и выгрузной горловинами, расположенную внутри цилиндрического кожуха терочную поверхность, выполненную из цилиндрических прутков, установленных вдоль образующей цилиндрического кожуха и примыкающих друг к другу, и барабан с бичами, закрепленными по винтовой линии.

Недостатком данного терочного устройства является забиваемость ворохом приемной части, что ведет к снижению его производительности.

Задачей полезной модели является повышение производительности терочного устройства и степени вытирания семян.

Поставленная задача достигается тем, что терочное устройство, содержащее цилиндрический кожух с загрузочной и выгрузной горловинами, расположенную внутри цилиндрического кожуха терочную поверхность, выполненную из цилиндрических прутков, установленных вдоль образующей цилиндрического кожуха и примыкающих друг к другу, и барабан с бичами, закрепленными по винтовой линии, отличается тем, что у загрузочной горловины цилиндрический кожух и барабан выполнены в виде усеченных конусов, причем угол при вершине конической части кожуха больше угла при вершине конической части барабана, кроме того, цилиндрические прутки имеют ребристую накатку, а общая ось вращения цилиндрического кожуха и барабана наклонена к горизонтальной оси.

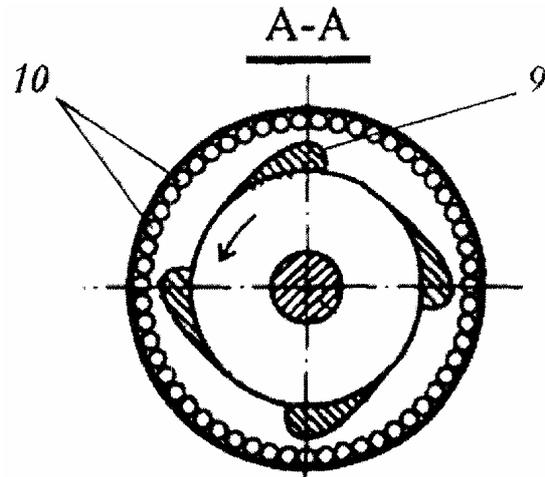
Выполнение конических частей кожуха и барабана с различными углами при вершинах позволяет вороху полнее заполнять пространство между внутренней поверхностью кожуха и барабаном, который, вращаясь, измельчает ворох и проталкивает его в пространство между поверхностями цилиндрического кожуха и барабана, где происходит основной технологический процесс по вытиранию семян. Это ликвидирует забиваемость ворохом приемной части. Терочная поверхность, выполненная из цилиндрических прутков, имеющих ребристую накатку, интенсифицирует технологический процесс. Наклоненная к горизонтальной оси общая ось вращения цилиндрического кожуха и барабана улучшает процесс продвижения семян к выгрузной горловине.

На фиг. 1 изображена схема терочного устройства; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Устройство содержит кожух, состоящий из конической 1 и цилиндрической 2 частей, загрузочную 3 и выгрузную 4 горловины, расположенную внутри кожуха терочную поверхность 5, установленный на вращающемся валу 6 барабан, состоящий из конической 7 и цилиндрической 8 частей с бичами 9, закрепленными по винтовой линии. Угол при вершине конической части 1 кожуха больше угла при вершине конической части 7 барабана. Терочная поверхность 5 выполнена из цилиндрических прутков 10, имеющих ребристую накатку, например арматурных прутков, установленных на внутренней поверхности кожуха вдоль его образующей и примыкающих в цилиндрической части 2 кожуха друг к другу. Цилиндрические прутки 10 жестко закреплены на внутренней поверхности кожуха, например, методом сварки.

Устройство работает следующим образом.

Обрабатываемый материал (например, клеверную пыжину) засыпают в загрузочную горловину 3, откуда он попадает в пространство, образованное коническими поверхностями кожуха 1 и барабана 7, на внешней поверхности которого по винтовой линии закреплены бичи 9, которые, вращаясь, измельчают ворох и за счет винтовой поверхности проталкивают его в пространство между цилиндрическими частями 2 кожуха и 8 барабана, где происходит основной технологический процесс по вытиранию семян. Терочная поверхность 5, выполненная из цилиндрических прутков 10, имеющих ребристую накатку, интенсифицирует технологический процесс. Наклоненная к горизонтальной оси общая ось вращения кожуха и барабана улучшает процесс продвижения семян к выгрузной горловине 4.



Фиг. 2