

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 5339

(13) U

(46) 2009.06.30

(51) МПК (2006)
A 01D 33/00

(54)

МАШИНА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ГРЯД К УБОРКЕ

(21) Номер заявки: u 20080887

(22) 2008.12.03

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Белорусский государственный аграр-
ный технический университет" (ВУ)

(72) Авторы: Шило Иван Николаевич; Агей-
чик Валерий Александрович; Романюк
Николай Николаевич (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение образо-
вания "Белорусский государственный
аграрный технический университет"
(ВУ)

(57)

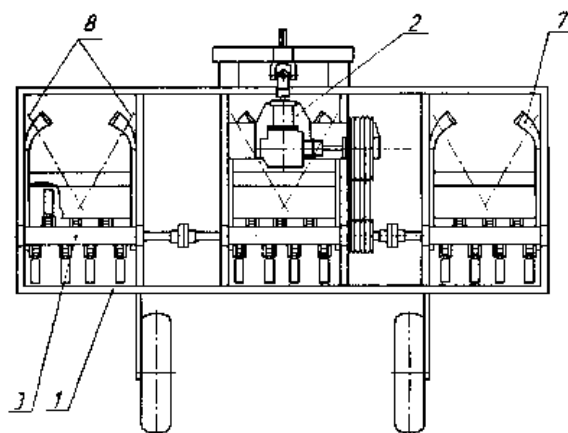
Машина для подготовки гряд к уборке, содержащая раму, механическую передачу, измельчающие барабаны, противорезающие элементы и опорные колеса, причем барабаны установлены в зоне прохода рабочих органов картофелеуборочной машины, а машина снабжена установленными попарно по сторонам каждой гряды впереди измельчающих барабанов стеблеподъемниками, с возможностью их заглубления в почву, подъема ботвы, находящейся на склонах гряд, и ее перемещения в зону измельчения, отличающаяся тем, что к стеблеподъемникам в нижней, заглубленной в почву, части прикреплены ножи, выполненные в виде изогнутых в поперечно-продольной плоскости частей витков спиралей ленточных цилиндрических пружин, оси которых расходятся в направлении движения машины, а нижние кромки имеют косые внутренние заточки.

(56)

1. Справочник конструктора сельскохозяйственных машин / Под редакцией М.И.Клецкина. Том 3. - М.: Машиностроение, 1969. - С. 39-40.

2. Сельскохозяйственная техника: Каталог. - М., 1991. - С. 316-317.

3. Патент на изобретение РФ № 2282967 С2, МПК А 01D 33/02 // Бюл. № 25. - 2006.



Фиг. 1

Полезная модель относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к машинам для измельчения ботвы картофеля.

Известен [1] способ предварительного разрушения комков в грядках содержащего клубнеплоды слоя почвы с помощью катков картофелеуборочных машин, которые одновременно выполняют роль копирующего устройства, обеспечивая заданную глубину подкopa пласта.

Деформирующее воздействие на почву таких катков эффективно для ее верхнего слоя и не оказывает существенного влияния на разрушение комков, расположенных на уровне нижних клубней в грядке. Увеличение давления катков на грядку приводит к повреждению клубнеплодов, расположенных в верхнем слое грядки, поэтому этот способ разрушения комков применяется с большой осторожностью и недостаточно эффективен.

Известны косилки-измельчители КИР-1.5М и КИР-1.85Б, применяемые для уборки ботвы, состоящие из рамы со спицей, ходовых колес, роторного барабана, силосопровода, бункера, механизма привода [2].

Такие косилки-измельчители имеют повышенные энергозатраты в результате измельчения ботвы и травы по всей ширине захвата.

Известна [3] машина для подготовки гряд к уборке, содержащая раму, механическую передачу, измельчающие барабаны, противорежущие элементы и опорные колеса, причем барабаны установлены в зоне прохода рабочих органов картофелеуборочной машины, а машина снабжена установленными попарно по сторонам каждой гряды впереди измельчающих барабанов стеблеподъемниками, с возможностью их заглубления в почву, подъема ботвы, находящейся на склонах гряд, и ее перемещения в зону измельчения.

Такая машина не оказывает существенного комкоразрушающего воздействия на расположенные между стеблеподъемниками гряды с клубнеплодами.

Задача, которую решает полезная модель, заключается в повышении степени разрушения комков в грядках содержащего клубнеплоды слоя почвы.

Поставленная задача решается с помощью машины для подготовки гряд к уборке, содержащей раму, механическую передачу, измельчающие барабаны, противорежущие элементы и опорные колеса, причем барабаны установлены в зоне прохода рабочих органов картофелеуборочной машины, а машина снабжена установленными попарно по сторонам каждой гряды впереди измельчающих барабанов стеблеподъемниками, с возможностью их заглубления в почву, подъема ботвы, находящейся на склонах гряд, и ее перемещения в зону измельчения, где к стеблеподъемникам в нижней, заглубленной в почву, части прикреплены ножи, выполненные в виде изогнутых в поперечно-продольной плоскости частей витков спиралей ленточных цилиндрических пружин, оси которых расходятся в направлении движения машины, а нижние кромки имеют косые внутренние заточки.

Техническим результатом при использовании полезной модели является повышение степени разрушения комков в нижних частях гряд за счет обжимающего деформирующего воздействия на них ножей в виде изогнутых в поперечно-продольной плоскости частей витков спиралей ленточных цилиндрических пружин, оси которых расходятся в направлении движения машины.

На фиг. 1 изображена машина для подготовки гряд к уборке картофеля, на фиг. 2 - то же, вид сбоку, на фиг. 3 - схема расположения измельчающих барабанов и стеблеподъемников относительно гряды, на фиг. 4 - то же, вид сбоку.

Машина для подготовки гряд к уборке содержит раму 1, механическую передачу 2, измельчающие барабаны 3, противорежущие элементы 4, стеблеподъемники 5, опорные колеса 6. К стеблеподъемникам в нижней, заглубленной в почву, части прикреплены ножи 7, выполненные в виде изогнутых в поперечно-продольной плоскости частей витков спиралей ленточных цилиндрических пружин, оси 8 которых расходятся в направлении движения машины, а нижние кромки имеют косые внутренние заточки.