

**ОПИСАНИЕ
ИЗОБРЕТЕНИЯ
К ПАТЕНТУ**

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **13543**

(13) **С1**

(46) **2010.08.30**

(51) МПК (2009)

A 01D 51/00

(54)

ПИТАТЕЛЬ ПОГРУЗЧИКА КОРНЕПЛОДОВ

(21) Номер заявки: а 20081001

(22) 2008.07.29

(43) 2010.04.30

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

(72) Авторы: Шило Иван Николаевич; Агейчик Валерий Александрович; Агейчик Юрий Валерьевич (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение образования "Белорусский государственный аграрный технический университет" (ВУ)

(56) SU 1576018 A1, 1990.

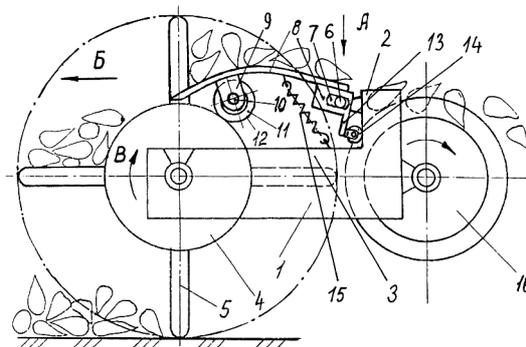
SU 1440411 A1, 1988.

EP 0732047 A1, 1996.

FR 2605835 A1, 1988.

(57)

Питатель погрузчика корнеплодов, содержащий корпус с вертикальной и горизонтальной частями, причем к горизонтальной части прикреплен горизонтальный вал с лопастями, а к вертикальной - задняя часть скатной решетки, на передней части которой снизу установлены кронштейны, в которых с возможностью вращения и взаимодействия с цилиндрической поверхностью горизонтального вала эксцентрично смонтированы на осях ролики, **отличающийся** тем, что скатная решетка в задней части снабжена пазами с установленными в них прикрепленными к вертикальной части корпуса цевками, причем ниже пазов закреплены направленные вниз кронштейны с опорными роликами с возможностью их контакта с вертикальной частью корпуса, а нижняя часть скатной решетки соединена с горизонтальной частью корпуса с помощью наклоненных вперед пружин растяжения.



Фиг. 1

ВУ 13543 С1 2010.08.30

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению и может быть использовано в погрузчиках корнеплодов сахарной свеклы.

ВУ 13543 С1 2010.08.30

Известен [1] питатель погрузчика корнеплодов, содержащий корпус с вертикальной и горизонтальной частями, причем к горизонтальной части прикреплен горизонтальный вал с лопастями, а к вертикальной скатная решетка, на передней части которой установлены кронштейны, в которых с возможностью вращения и взаимодействия с цилиндрической поверхностью горизонтального вала эксцентрично смонтированы на осях ролики, при этом скатная решетка выходным концом соединена с вертикальной частью корпуса посредством шарнира.

В данном питателе не обеспечиваются достаточный уровень очистки корнеплодов от растительных остатков и почвенных примесей, а также возможна повреждаемость корнеплодов из-за защемления части из них между лопастями и скатной решеткой.

Задача, которую решает изобретение, заключается в снижении уровня повреждаемости корнеплодов и увеличении степени их очистки от растительных остатков и почвенных примесей.

Поставленная задача решается с помощью питателя погрузчика корнеплодов, содержащего корпус с вертикальной и горизонтальной частями, причем к горизонтальной части прикреплен горизонтальный вал с лопастями, а к вертикальной - задняя часть скатной решетки, на передней части которой снизу установлены кронштейны, в которых с возможностью вращения и взаимодействия с цилиндрической поверхностью горизонтального вала эксцентрично смонтированы на осях ролики, где скатная решетка в задней части снабжена пазами с установленными в них прикрепленными к вертикальной части корпуса цевками, причем ниже пазов закреплены направленные вниз кронштейны с опорными роликами с возможностью их контакта с вертикальной частью корпуса, а нижняя часть скатной решетки соединена с горизонтальной частью корпуса с помощью наклоненных вперед пружин растяжения.

На фиг. 1 изображен питатель погрузчика корнеплодов; на фиг. 2 - вид А на фиг. 1.

Питатель погрузчика корнеплодов содержит корпус 1 с вертикальной 2 и горизонтальной 3 частями, на которой установлен горизонтальный вал 4 с закрепленными на нем лопастями 5. К вертикальной части 2 корпуса 1 крепятся цевки 6, установленные в пазы 7 задней части в виде балки скатной решетки 8, на передней части которой установлены кронштейны 9, в которых с возможностью вращения и взаимодействия с цилиндрической поверхностью горизонтального вала 4 эксцентрично смонтированы на осях 10 ролики 11, наружная поверхность 12 которых выполнена эластичной. Ниже пазов 7 на задней части скатной решетки 8 закреплены направленные вниз кронштейны 13 с установленными в них с возможностью вращения опорными роликами 14 с возможностью контакта их с вертикальной частью корпуса 2, а нижняя часть скатной решетки 8 соединена с горизонтальной частью корпуса 3 с помощью наклоненных вперед пружин растяжения 15. За скатной решеткой 8 установлен последующий рабочий орган в виде, например, шнека 16.

Питатель погрузчика корнеплодов работает следующим образом.

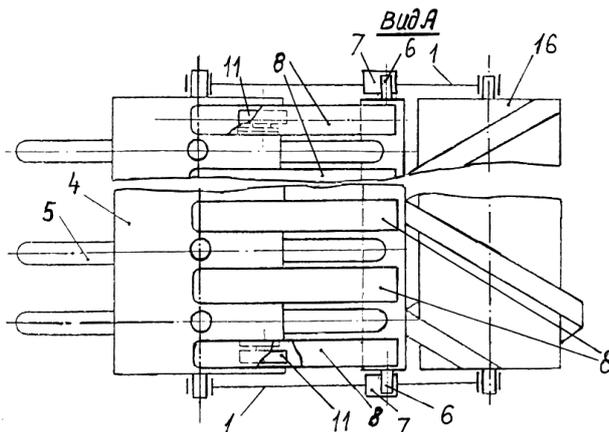
При движении погрузчика вдоль вала корнеплодов в направлении по стрелке Б, вал 4 питателя вращается (по стрелке В) и захватывает корнеплоды лопастями 5, перемещая их на скатную решетку 8, проходя по которой корнеплоды поступают на рабочий орган 16 погрузчика. Эксцентрично установленные на оси 10 ролики 11 приводят скатную решетку 8 в колебательное движение. При этом при движении передней части скатной решетки 8 вверх под действием усилий наклоненных вперед пружин растяжения 15 и веса корнеплодов задняя часть скатной решетки 8 за счет перемещения ее пазов 7 относительно цевки 6 назад и вниз перемещается вниз вместе с катящимися по вертикальной части 2 корпуса 1 опорными роликами 14. При движении передней части скатной решетки 8 вниз под действием усилий пружин растяжения 15 и веса корнеплодов задняя часть скатной решетки 8 за счет перемещения ее пазов 7 относительно цевки 6 вперед и вверх перемещается вверх вместе с катящимися по вертикальной части 2 корпуса 1 опорными роликами 14. Таким образом происходит сложное плоско параллельное колебательное движение скатной ре-

ВУ 13543 С1 2010.08.30

щетки 8, облегчающее перемещение корнеплодов по скатной решетке 8, способствующее их очистке от растительных остатков и почвенных примесей, а также снижающее вероятность повреждения корнеплодов из-за защемления части из них между лопастями 5 и скатной решеткой 8.

Источники информации:

1. А.с. СССР 1576018 А1, МПК А 01D 51/00, 1990.



Фиг. 2