



УКРАЇНА

(19) UA «., 13016 (13) C1

(5i)5 A 01 P 33/08

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВІДОМСТВО

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДДІЛЕННЯ КОРЕНЕПЛОДІВ ВІД ДОМІШОК

1

(20)95320072,30.06.93

(21)J5013822/SU

(22)02.12.91

(24) 28.02.97

(46) 28.02.97. Бюл. N» I

(56) 1. Авторское свидетельство СССР

№ 923426, кл. A 01 D 33/08, 1982.

2. Авторское свидетельство СССР № 1042649, кл. A 01 D 33/08, 1984 (прототип).

(72) Фомін Леонід Устинович

(73) Фомін Леонід Устинович (UA)

(57) Устройство для отделения корнеплодов от примесей, содержащее замкнутый тяго-

вый механизм, несущий очистительно-транспортирующие рабочие органы в виде барабанов с приводом вращательного движения и охватывающий сепарирующую решетку, состоящую из последовательно соединенных рам и с подпружиненными, расположенными под острым углом к боковым сторонам цепям, при этом, рамы установлены так, что цепи в соседних рамах имеют зеркальное положение, отличающееся тем, что боковые стороны рам выполнены из упругих пластин, а барабаны - с выступами для взаимодействия с вышеуказанными пластинами.

Изобретение относится к области сельскохозяйственного машиностроения и может найти применение в корнеочистительных машинах.

Известно устройство для отделения корнеплодов от примесей, содержащее замкнутый тяговый механизм, несущий очистительно-транспортирующие рабочие органы в виде барабанов с приводом вращательного движения и охватывающий сепарирующую решетку, состоящую из последовательно соединенных рам с расположенными под острым углом к боковым сторонам цепями, при этом рамы установлены так, что цепи в соседних рамах имеют зеркальное расположение [1].

Но такое устройство недостаточно самоочищается и недостаточно очищает поверхность корнеплодов.

Указанные недостатки устранены в устройстве с подпружиненными цепями рам.

Известное устройство для отделения корнеплодов от примесей, содержит замкнутый тяговый механизм, несущий очистительно-транспортирующие рабочие органы в виде барабанов с приводом вращательного движения и охватывающий сепарирующую решетку, состоящую из последовательно соединенных рам с расположенными под острым углом к боковым сторонам цепями, при этом рамы установлены так, что цепи в соседних рамах имеют зеркальное расположение, а размещенные на них цепи подпружинены [2].

Подпружиненные цепи при воздействии на них колеблются и самоочищаются.

Но и в таком устройстве цепи рам недостаточно самоочищаются и недостаточно очищают поверхность корнеплодов.

Целью изобретения является повышение качества работы за счет продольно-поперечных колебаний цепей.

У  
С  
О

Поставленная цель достигается тем, что у устройства для отделения корнеплодов от примесей, содержащего замкнутый тяговый механизм, несущий очистительно-транспортные рабочие органы в виде барабанов с приводом вращательного движения и охватывающий сепарирующую решетку, состоящую из последовательно соединенных рам и с подпружиненными, расположенными под острым углом к боковым сторонам цепями, при этом, рамы установлены так, что цепи в соседних рамах имеют зеркальное расположение, боковые стороны рам выполнены из упругих пластин, а барабаны - с выступами для взаимодействия с вышеуказанными пластинами.

Барабаны, вращаясь, выступами взаимодействуют с упругой рамой, создавая у цепей колебательные движения, благодаря которым они самоочищаются и очищают поверхность корнеплодов.

На фиг.1 показано схематично устройство для очистки корнеплодов от примесей, вид сбоку в продольном разрезе, на фиг.2 - разрез А-А на фиг.1; на фиг.3 - разрез Б-Б на фиг.2; на фиг.4 - разрез В-В на фиг.3.

Устройство для отделения корнеплодов от примесей содержит замкнутый тяговый механизм 1, несущий очистительно-транспортные рабочие органы 2 в виде барабанов, привод 3 движения барабанов по замкнутой траектории и привод 4 вращения барабанов вокруг своей оси, при этом, привод 3 выполнен цепным, привод 4 - зубчатым, состоящим из закрепленного на оси барабанов 2 звездочек 5, находящихся в постоянном зацеплении с неподвижно закрепленной рейкой 6.

Рабочие органы 2 охватывают сепарирующую решетку, выполненную из последовательно соединенных рам 7, продольные боковые стороны 8 которых выполнены из упругих пластин, на которых при помощи пружин 9 закреплены под острым углом цепи 10, при этом, рамы установлены так, что цепи в соседних рамах имеют зеркальное расположение.

Барабаны 2 для взаимодействия с боковыми сторонами 8 рам 7 снабжены выступами 11. Такое расположение рам и цепей в рамах обеспечивает активное перемещение

корнеплодов в поперечных направлениях по ломаной траектории, от чего поверхность корнеплодов очищается от налипшей грязи, а цепи самоочищаются.

Устройство снабжено бункером 12 для размещения очищаемых корнеплодов, снабженных заслонкой 13.

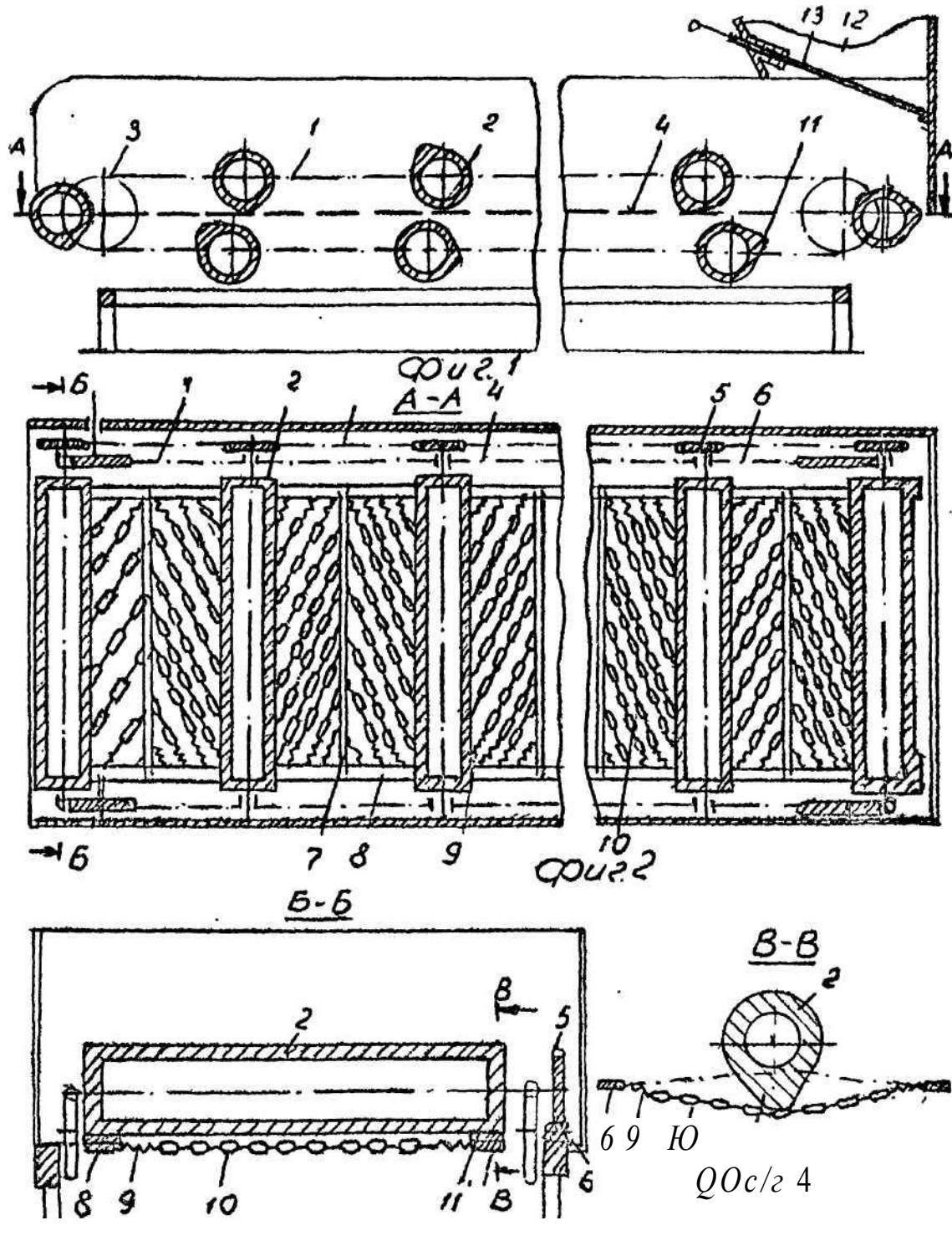
Устройство работает следующим образом.

Пускают в работу привод 3 замкнутого тягового органа и загружают в бункер 12 корнеплоды, от чего барабаны 2 за счет цепного привода двигаются и, кроме того, зубчатые колеса 5 привода 4, двигаясь по зубчатой рейке 6, вращаются, передавая вращение барабанам 2.

Замкнутый тяговый механизм 1, двигаясь, барабанами 2 захватывает находящиеся в бункере 12 корнеплоды и перемещает их по цепям 10 рам сепарирующей решетки. При перемещении корнеплодов барабаны 2, вращаясь, разрушают комья почвы, которые просеиваются через промежутки между цепями, камни и другие твердые включения, раздвигая цепи благодаря пружинам 9, выходят через промежутки в цепях.

Перемещаясь вдоль решетки, корнеплоды совершают вращательные и поступательные движения, находясь в горизонтальном положении. В процессе перемещения корнеплоды, двигаясь по цепям 10 подвергаются равномерной очистке. Отделившиеся от корнеплодов примеси просеиваются через отверстия решетки, а камни и другие твердые включения продавливаются барабанами 2 между подпружиненными цепями 10.

Барабаны 2, двигаясь поступательно и вращаясь, выступами 11 периодически воздействуют на упругие пластины 8 и в результате такого воздействия упругие пластины, сначала изгибаются вниз, а потом за счет упругих сил возвращаются в исходное положение, то есть совершают поперечные колебания, которые передаются и закрепленным на них цепям 10. Кроме того, корнеплоды, воздействуя на цепи 10, растягивают пружины 9, которые после снятия усилий, сжимаются и возвращают цепи в исходное положение, совершая продольные колебания. В результате продольных и поперечных колебаний цепей 10, они самоочищаются.



ОЗая. 3.

Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор

М.Куль

Замовлення 4094

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,  
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101

