



УКРАЇНА

(19) (II) 5727 „з> С1  
UA

(5D5 A 01 D 23/02

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВІДОМСТВО

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ ВІД ГИЧКИ НА КОРЕНІ

1

(20)94260831,07.09.93

(21)4913140/15

(22)20.02.91, SU

(46)29.12.94. Бюл. № 84

(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1576001, кл. А 01 D 23/02, 1990.

(71) Виробниче об'єднання "Тернопільський  
комбайновий завод"

(72) Калайджан Олександр Самвелович, Сма-  
коуз Георгій Микитович, Мартиненко Воло-  
димир Якимович, Козіброта Ярослав  
Іванович, Гевко Роман Богданович, Беспальок  
Андрій Петрович, Павлов Ярослав Антоно-  
вич, Назарчук Олександр Дмитрович

(73) Виробниче об'єднання "Тернопільський  
комбайновий завод" (UA)

(57) Очиститель головок корнеплодов от  
ботвы на корню, содержащий горизонталь-  
ный вал, на который посредством пластин  
попарно закреплены эластичные очисти-  
тельные билы, установленные в виде двухза-  
ходной спирали, отличающийся тем,  
что на каждой эластичной биле равноуда-  
ленно от поперечной оси выполнены отвер-  
стия, которые смещены в одну сторону от  
продольной оси, причем рабочие концы  
образуют между собой тупой угол.

Изобретение относится к области сель-  
скохозяйственного машиностроения, в част-  
ности к очистителям головок корнеплодов от  
ботвы на корню, используемым в свеклоубо-  
рочных машинах.

Известен очиститель головок корнепло-  
дов от ботвы на корню, содержащий гори-  
зонтальный вал, на котором по  
двухзаходной спирали установлены рабочие  
лопасти, выполненные в виде эластичных  
очистительных бил, закрепленных одним из  
своих концов на валу посредством пластин  
и крепежных элементов. Билы установлены  
с угловым смещением в направлении оси  
вращения вала и частичным перекрытием в  
рабочей их зоне.

Недостатками такого очистителя явля-  
ются значительный расход эластичного ма-  
териала и неравномерная очистка  
поверхностей головок корнеплодов.

В основу изобретения поставлена зада-  
ча такого усовершенствования очистителя  
головок корнеплодов от ботвы на корню, ко-

торое за счет иной формы выполнения бил и  
их взаиморасположения обеспечило бы сни-  
жение массы бил и образование билами ра-  
бочей поверхности, близкой к форме  
поверхности головки корнеплода, и, следо-  
вательно, позволило бы снизить затраты  
эластичного материала и повысить равно-  
мерность очистки корнеплодов.

Поставленная задача решается тем, что  
в очистителе головок корнеплодов от ботвы  
на корню, содержащем горизонтальный вал,  
на котором посредством пластин попарно  
закреплены эластичные очистительные билы,  
установленные в виде двухзаходной спира-  
ли, согласно изобретению, на каждой эла-  
стичной биле равноудаленно от поперечной  
оси выполнены отверстия, которые смеще-  
ны в одну сторону от продольной оси, при-  
чем рабочие концы бил образуют между  
собой тупой угол.

Сущность изобретения поясняется чер-  
тежом, где на фиг.1 представлен очиститель  
головок корнеплодов от ботвы на корню; на

С >

елю

О

фиг.2 - сечение по А-А на фиг.1; на фиг.3 - увеличенное изображение очистительного конца эластичной билы.

Очиститель содержит горизонтальный вал 1, на котором посредством пластин 2 5 закреплены эластичные очистительные била 3, 4, выполненные в виде двух эластичных полос и установленные в виде двухзаходной спирали. На каждой эластичной биле 3, 4 равноудаленно от поперечной оси "О - О" 10 выполнены отверстия 5, 6, которые также смещены в одну сторону от продольной оси "С - С", причем рабочие концы бил 3, 4 образуют между собой тупой угол "а" (фиг.1). Тем самым эластичные била 3, 4 образуют рабочую поверхность, приближенную к конфигурации поверхности головки корнеплода. Это способствует более равномерной очистке головок корнеплодов от ботвы. Угол "а" образуется путем провисания бил 3 и 4 под действием тяжести и последующего их закрепления.

Работает очиститель следующим образом.

При вращении вала 1 осуществляется очистка эластичными билками 3 и 4 головок корнеплодов от ботвы и зоны междурядий.

При износе рабочей поверхности эластичных бил 3, 4 их переставляют изношенной поверхностью к валу 1 и закрепляют 30 крепежными элементами, пропущенными через отверстия 6.

В процессе работы износ рабочей поверхности бил не должен превышать вели-

чину  $h' = h - d$ , (фиг.3), где  $h'$  - критическая зона износа края билы:  $h$  - расстояние от конца билы до центра крепежного отверстия;  $d$  - диаметр крепежного отверстия.

В этом случае расстояние от края отверстия до изношенного конца билы будет равно половине диаметра "d" крепежного отверстия, что достаточно для закрепления бил 3, 4 через отверстие 6.

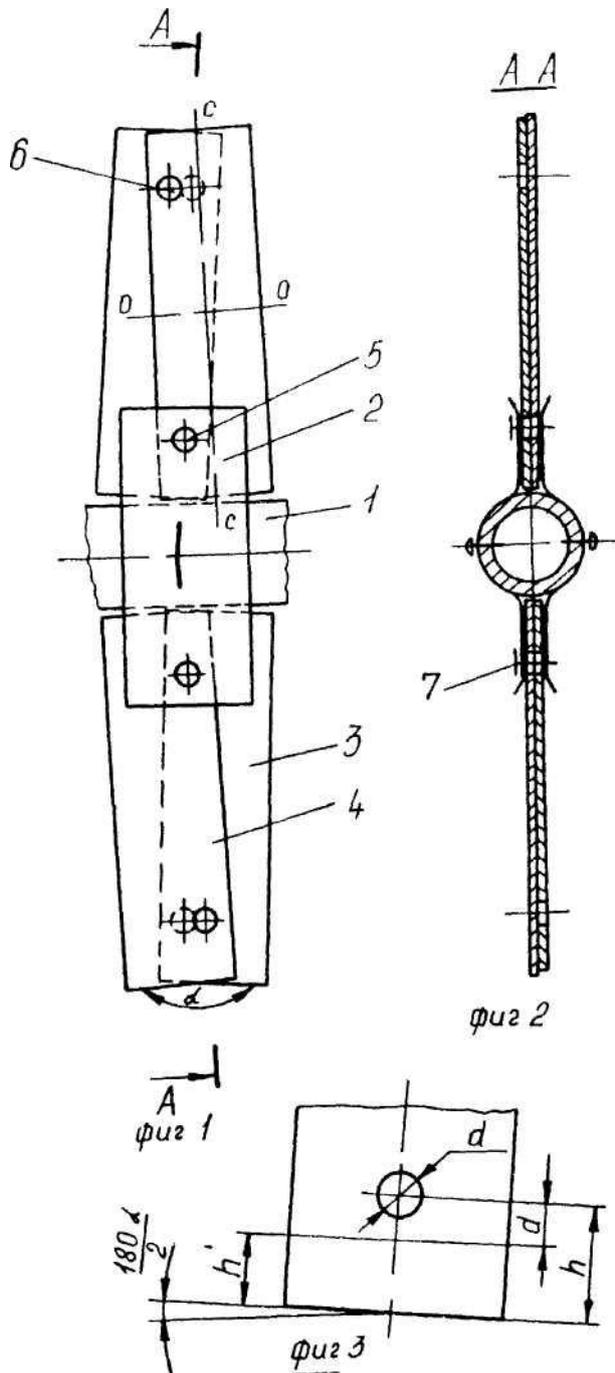
При данной схеме крепления, когда била 3, 4 наклонены к поверхности вала 1 под углом, равным  $(180^\circ - \alpha) / 2$  происходит приближение центра отверстия 6 к оси горизонтального вала 1 на величину Д.

По сравнению со случаем, когда била 3 или 4 крепятся перпендикулярно к оси вала 1, величина приближения определяется из условия

$$A = h / \cos \alpha / 2 - h = h (\cos \alpha / 2 - 1).$$

Такое приближение позволит увеличить критическую зону износа, что приводит к повышению долговечности очистителя. По сравнению с прототипом заявляемый очиститель обладает следующими преимуществами:

- 1) более рациональный расход эластичного материала;
- 2) увеличивается площадь контакта эластичных бил с головками корнеплодов,
- 3) происходит частичное копирование головок корнеплодов.



Упорядник О Калаиджан

Техред М Моргентал

Коректор О Кравцова

Замовлення 621

Тираж

Підписне

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

