



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **35952** (13) **U**  
(51) МПК (2006)  
A01D 23/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ ВІД ГИЧКИ**

1

2

(21) u200805757

(22) 05.05.2008

(24) 10.10.2008

(46) 10.10.2008, Бюл.№ 19, 2008 р.

(72) БЕЛОДЕДОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, UA,  
НОСКО ПАВЛО ЛЕОНІДОВИЧ, UA, ФІЛЬ ПАВЛО  
ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ, UA(57) 1. Пристрій для очищення головок коренепло-  
дів від гички, який містить горизонтальний вал з  
очисними елементами у вигляді набору шарнірно  
закріплених гнучких бичів з робочою крайкою, ви-  
конаною у напрямку до вала опуклою, а у напрям-  
ку обертання - увігнутою, який **відрізняється** тим,

що на робочій поверхні набору гнучких бичів роз-  
ташовано зачепи з еластичного матеріалу, бокові  
сторони яких нахилено до площини обертання під  
кутом  $\gamma \leq 90^\circ - \varphi$ , де  $\varphi$  - кут тертя між матеріалом за-  
чепів і головки, а вершина кута між боковими сто-  
ронами зачепів спрямована у бік обертання.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що  
кількість з бичів у наборі визначається з умови  
забезпечення копіювання поверхні головки коре-  
неплоду  $z \geq D_{\max} / \Delta b$ , де  $D_{\max}$  - максимальний ді-  
аметр головки коренеплоду,  $\Delta b$  - ширина бича, що  
забезпечує його щільне прилягання до поверхні  
головки,  $\Delta b = 25 \pm 5$  мм.

Корисна модель відноситься до сільськогос-  
подарського машинобудування і може бути вико-  
ристана як робочий орган сільськогосподарських  
машин.

Відомо пристрій для очищення головок коре-  
неплодів від гички, що містить горизонтальний вал  
із прогумованими бичами, розміщеними по гвинто-  
вій лінії, та вал з бичами, розташованими під кутом  
до напрямку руху

Недоліком відомого пристрою є низька якість  
очищення головок коренеплодів від гички через  
слабке копіювання поверхні головок бичами та  
недостатнє зчеплення між ними.

Найбільш близьким за технічною суттю є при-  
стрій для очищення головок коренеплодів від гич-  
ки, який містить горизонтальний вал з очисними  
елементами у вигляді набору шарнірно закріпле-  
них гнучких бичів з робочою крайкою, виконаною у  
напрямку до вала опуклою, а у напрямку обертан-  
ня - увігнутою, що сприяє збільшенню площі кон-  
такту між бичем і головою коренеплоду [2] - про-  
тотип.

Недоліком відомого пристрою є незадовільна  
якість очищення головок коренеплодів від гички,  
тому що гладка робоча поверхня бичів не забез-  
печує зчеплення з поверхнею головок, збільшення  
якого сприяє більш повному очищенню головок  
коренеплодів від листів та черешків гички.

В основу корисної моделі поставлено задачу  
вдосконалення пристрою для очищення головок  
коренеплодів від гички шляхом збільшення зчеп-  
лення гнучких бичів з поверхнею головок і поліп-  
шення копіювання ними профілю головок.

Поставлена задача досягається тим, що у  
пристрої для очищення головок коренеплодів від  
гички, що містить горизонтальний вал з очисними  
елементами у вигляді набору шарнірно закріпле-  
них гнучких бичів з робочою крайкою, виконаною у  
напрямку до вала опуклою, а у напрямку обертан-  
ня - увігнутою, відповідно до корисної моделі, на  
робочій поверхні набору гнучких бичів розташова-  
но зачепи з еластичного матеріалу, бокові сторони  
яких для самоочищення нахилено до площини  
обертання під кутом  $\gamma \leq 90^\circ - \varphi$ , де  $\varphi$  - кут тертя між  
матеріалом зачепів і головою коренеплоду, а ве-  
ршина кута між боковими сторонами зачепів спря-  
мована у бік обертання, при цьому кількість з гнуч-  
ких бичів у наборі для поліпшення копіювання  
профілю головки визначається з умови

$$z \geq D_{\max} / \Delta b$$

де  $D_{\max}$  - максимальний діаметр головки,  $\Delta b$  -  
ширина бича, яка забезпечує його щільне приля-  
гання до поверхні головки,  $\Delta b \approx 25 \pm 5$  мм.

На Фіг.1 зображено пристрій для очищення го-  
ловок коренеплодів від гички, вид спереду, на Фіг.2

(13) **U**(11) **35952**(19) **UA**

- пристрій для очищення головок коренеплодів від гички при взаємодії з коренеплодом, вид ззаду.

Пристрій для очищення головок коренеплодів від гички містить горизонтально встановлений вал 1 (Фіг.1, 2) з очисними елементами у вигляді набору гнучких бичів 2, шарнірно закріплених на осях 3, установлених у кронштейнах 4, жорстко зв'язаних з валом 1. Гнучкі бичі 2 мають робочу крайку ABC криволінійної форми, опуклу до валу 1 і увігнуту - у напрямку обертання. На робочій (контактуючій з головкою коренеплоду) поверхні гнучких бичів 2 виконано зачепи DFE з еластичного матеріалу, бокові сторони DF, FE яких для самоочищення нахилено до площини обертання під кутом  $\gamma \leq 90^\circ - \varphi$ , де  $\varphi$  - кут тертя між матеріалами бича 2 і головкою 5 коренеплоду, а вершина кута між боковими сторонами зачепів спрямована убік обертання.

Пристрій для очищення головок коренеплодів від гички працює наступним чином. При русі очисника уздовж рядків коренеплодів 5 (Фіг.1, 2) з попередньо обрізану гичкою, вал 1, обертаючись із

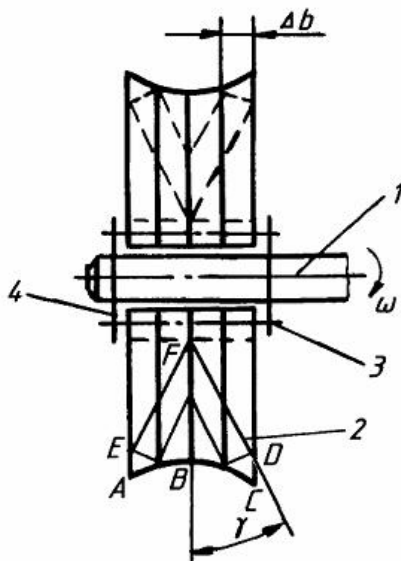
кутовою швидкістю  $\omega$  разом з набором гнучких бичів 2 діє робочою поверхнею бичів 2 із зачепами DF, FE на головки коренеплодів 5, відокремлюючи від них листя і черешки гички. Так як робоча поверхня гнучких бичів 2 оснащено зачепами, які підвищують зчеплення між бичами 2 і головкою 5 коренеплоду, то забезпечується більш повне очищення головок коренеплодів 5 від гички.

Впровадження у виробництво запропонованого пристрою для очищення головок коренеплодів від гички дозволить підвищити якість коренеплодів шляхом підвищенні їх чистоти.

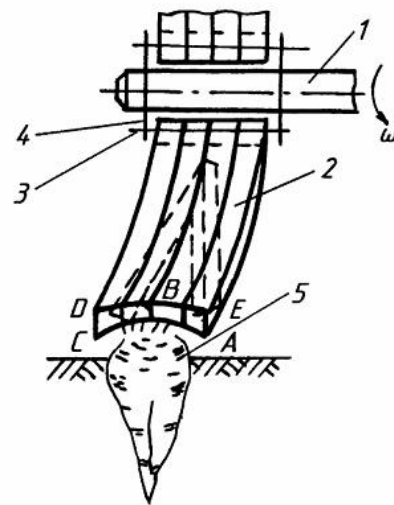
Джерело інформації:

1. Сільськогосподарські та меліоративні машини / під ред. Войтюка Д.Г. - Київ. Вища школа, 2004. - 544с.

2. Ас. СРСР №865186 МПК А01D23/02 від 03.04.1980г., бюл. №35.



Фіг. 1



Фіг. 2