



УКРАЇНА

(19) UA (11) 46920 (13) U  
(51) МПК  
A01D 33/08 (2009.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) КОМБІНОВАНИЙ ОЧИСНИК ВОРОХУ КОРЕНЕПЛОДІВ

1

2

(21) u200907498

(22) 17.07.2009

(24) 11.01.2010

(46) 11.01.2010, Бюл.№ 1, 2010 р.

(72) ПАНЬКІВ МАРІЯ РОМАНІВНА, БАРАНОВСЬКИЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, ДУБЧАК НАТАЛІЯ АНДРІЙВНА, РАМШ ВАСИЛЬ ЮРІЙОВИЧ

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(57) Комбінований очисник вороху коренеплодів, який містить завантажувальний транспортер, очисну гірку з пальчиковою поверхнею, яка встанов-

лена під кутом до горизонту, та транспортуючо-очисні органи, виконані у вигляді лівої та правої систем шнеків круглого перерізу, осі яких розміщено на нижній гілці еліпса та які утворюють жолоб робочого русла, який **відрізняється** тим, що в просторі жолоба робочого русла вздовж систем шнеків і зверху над ними горизонтально встановлено приводний вал, на барабані якого по гвинтовій лінії розміщені очисні пружні елементи, а на прямок навівання гвинтової лінії протилежний напрямку осьового переміщення вороху коренеплодів вздовж жолоба робочого русла.

Корисна модель відноситься до галузі сільськогосподарського машинобудування, особливо до пристроїв для відокремлення домішок від коренеплодів.

Відомий комбінований очисник вороху коренеплодів, який виконаний у вигляді завантажувального транспортера і очисної гірки з пальчиковою поверхнею, яка встановлена під кутом до горизонту та містить окремі транспортуючі контури (А.с. №1736366, СССР, А01D33/08, 1992р.).

До недоліків цього пристрою відноситься те, що він не забезпечує необхідного відокремлення землі і рослинних залишків від коренеплодів у зв'язку з відсутністю відповідних конструктивних елементів, які здатні здійснювати ці прийоми.

Відомий комбінований очисник вороху коренеплодів, який містить завантажувальний транспортер, очисну гірку з пальчиковою поверхнею, яка встановлена під кутом до горизонту та транспортуючо-очисні органи, виконані у вигляді лівої та правої систем шнеків круглого перерізу, осі яких розміщено на нижній гілці еліпса та які утворюють жолоб робочого русла (декларац. патент на винахід №39356 А, Україна, МПК<sup>5</sup> А01D33/08. Опубл. 15.06.2001. Бюл. №5).

Недоліком відомого очисного пристрою є незадовільна ступінь відокремлення налиплого ґрунту на поверхні тіла коренеплодів та рослинних домішок.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення інтенсивності відокремлення налиплого

го ґрунту та рослинних домішок від коренеплодів, шляхом виконання комбінованого очисника вороху коренеплодів, який містить завантажувальний транспортер, очисну гірку з пальчиковою поверхнею, яка встановлена під кутом до горизонту та транспортуючо-очисні органи, виконані у вигляді лівої та правої систем шнеків круглого перерізу, осі яких розміщено на нижній гілці еліпса та які утворюють жолоб робочого русла, причому в просторі жолоба робочого русла вздовж систем шнеків і зверху над ними, горизонтально встановлено приводний вал, на барабані якого по гвинтовій лінії розміщені очисні пружні елементи, а напрямок навівання гвинтової лінії протилежний напрямку осьового переміщення вороху коренеплодів вздовж жолоба робочого русла.

На графічному зображенні представлений комбінований очисник вороху коренеплодів, вигляд спереду.

Комбінований очисник вороху коренеплодів складається з завантажувального транспортера 1, очисної гірки 2 з пальчиковою поверхнею, яка встановлена під кутом  $\alpha$  до горизонту. У нижній частині сходу очисної гірки 2 розміщені транспортуючо-очисні органи виконані у вигляді правої 3 та лівої 4 системи шнеків 5 круглого перерізу, осі 6 обертання яких знаходяться на нижній гілці еліпса 7 та які утворюють жолоб робочого русла 8. Очисна гірка 2 встановлена вздовж осей 6 обертання шнеків 5 круглого перерізу відповідної правої 3 або лівої 4 системи шнеків 5. У просторі жолоба робо-

UA (19) 46920 (13) U

чого русла 8 вздовж правої 3 та лівої 4 систем шнеків 5 круглого перерізу та зверху над шнеками 5 горизонтально встановлено приводний вал 9, на барабані 10 якого розміщено очисні пружні елементи 11, набрані з пучків ворсу 12. Очисні пружні елементи 11 розміщені на барабані 10 приводного вала 9 по гвинтовій лінії, причому напрямок навівання гвинтової лінії протилежний напрямку осьового переміщення вороху коренеплодів вздовж жолоба 8 робочого русла.

Комбінований очисник вороху коренеплодів працює наступним чином.

Викопаний ворох коренеплодів подається завантажувальним транспортером 1 на очисну гірку 2, де відбувається попереднє часткове відділення вільної землі і рослинних залишків. Недоочищений ворох коренеплодів з нижньої частини сходу очисної гірки 2 надходить у простір жолоба робочого русла 8, тобто на праву 3 та ліву 4 системи очисних шнеків 5 круглого перерізу, при цьому домішки

проходять в зазор між робочою поверхнею шнеків 5 і нижнім торцем очисних пружних елементів 11. Коренеплоди, переміщуючись вздовж осей 6 обертання шнеків 5, за рахунок контакту з очисними пружними елементами 11 очищуються від налиплого на їх поверхні ґрунту за рахунок обертальних рухів приводного горизонтального вала 9 і шнеків 5. Частина домішок просіюється в зазор між шнеками 5, а інша непросіяна частина домішок, за рахунок розміщення очисних пружних елементів 11 по гвинтовій лінії, напрямком навівання якої протилежний напрямку осьового переміщення коренеплодів, виноситься гвинтовою навівкою приводного вала 9 вздовж жолоба 8 робочого русла за межі очисника. Очищені коренеплоди шнеками 3 подаються далі.

Таким чином, за рахунок встановлення горизонтального приводного вала 9 з очисними пружними елементами 11, відбувається інтенсифікація процесу відокремлення домішок від коренеплодів.

