



УКРАЇНА

(19) UA (11) 30453 (13) U
(51) МПК (2006)
A01D 33/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ОЧИСНИК ВОРОХУ КОРЕНЕПЛОДІВ

1

2

(21) u200712484

(22) 12.11.2007

(24) 25.02.2008

(72) ПОСТОЛ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, UA,
БАРАНОВСЬКИЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, UA,
ПАНЬКІВ МАРІЯ РОМАНІВНА, UA, ДУБЧАК
НАТАЛІЯ АНАТОЛІЙВНА, UA

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
UA

(56)

(57) 1. Очисник вороху коренеплодів, що містить
транспортно-очисні органи, виконані у вигляді лівої

та правої систем еліпсних шнеків, осі обертання яких знаходяться на нижній гілці еліпса, що забезпечує створення жолоба активного робочого русла, який **відрізняється** тим, що в просторі жолоба робочого русла вздовж систем шнеків і зверху над ними горизонтально встановлено приводні вали, на барабані яких розміщено очисні пружні елементи, набрані з пучків ворсу.

2. Очисник вороху коренеплодів за п. 1, який **відрізняється** тим, що осі обертання приводних валів розташовані на нижній гілці еліпса.

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

Відомий очисник вороху коренеплодів, який включає завантажувальний транспортер і очисну гірку з пальчиковою поверхнею. В нижній частині очисної гірки розміщені транспортуючо-очисні органи, виконані у вигляді правої та лівої системи еліпсних шнеків, осі яких знаходяться на нижній вітці еліпса. В центральній нижній частині між правою та лівою системами шнеків на нижній вітці еліпса встановлено гладкий циліндричний валець з зазором до сусідніх шнеків, в межах розмірів мінімально допустимої фракції коренеплодів [Пат. №59860 А, Україна, МПК А 01D 33/08. Опубл. 15.09.2003. Бюл. №9]. Відомий очисний пристрій має підвищені пошкодження коренеплодів за рахунок затягування їх хвостової частини в зазор між гладким і еліпсним вальцем відповідно лівої або правої системи шнеків і незадовільна ступінь відокремлення налиплого ґрунту на поверхні тіла коренеплодів та рослинних домішок.

Відомий очисник вороху коренеплодів, який складається із транспортно-очисних органів, виконаних у вигляді правої та лівої системи еліпсних шнеків, що мають спіральні рифи, осі обертання яких знаходяться на нижній вітці еліпса та які утворюють жолоб робочого русла. У просторі жолоба робочого русла вздовж правої та лівої систем шнеків і зверху над еліпсними шнеками горизонтально встановлено приводний

вал, на барабані якого розміщено очисні пружні елементи, набрані з пучків ворсу. Очисні пружні елементи розміщені на барабані приводного вала по гвинтовій лінії, причому напрямком навивання гвинтової лінії протилежний напрямку осевого переміщення вороху коренеплодів вздовж жолоба робочого русла [Пат. №7799 А, Україна, МПК А 01D 33/08. Опубл. 15.07.2005. Бюл. №7].

Недоліком відомого очисного пристрою є незадовільна ступінь відокремлення налиплого ґрунту на поверхні тіла коренеплодів та рослинних домішок, які знаходяться на початку (кінці) відповідної зони жолоба робочого русла правої та лівої системи шнеків.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення інтенсивності відокремлення налиплого ґрунту та рослинних домішок від коренеплодів.

Поставлене корисною моделлю досягається тим, що у очиснику вороху коренеплодів, який містить транспортно-очисні органи, виконані у вигляді лівої та правої систем еліпсних шнеків, осі обертання яких знаходяться на нижній вітці еліпса, що забезпечує створення жолоба активного робочого русла, згідно корисній моделі в просторі жолоба робочого русла вздовж систем шнеків і зверху над ними, горизонтально встановлено приводні вали, на барабані яких розміщено очисні пружні елементи, набраних з пучків ворсу, причому осі обертання приводних валів розташовано на нижній вітці еліпса.

UA (13)

30453 (11)

UA (19)

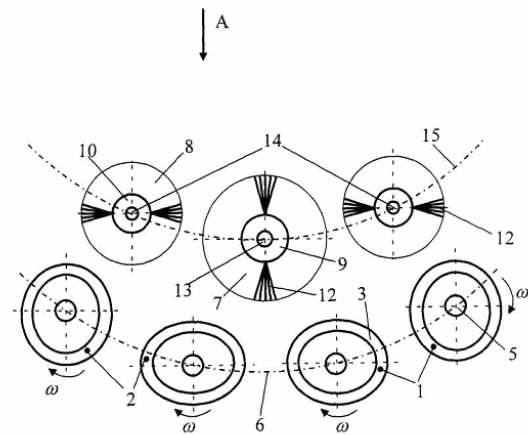
Очисник вороху коренеплодів зображений на Фіг.1 - вигляд спереду, на фігурі 2 - вид А на Фіг.1.

Очисник коренеплодів складається з транспортуючо-очисних органів, виконаних у вигляді правої 1 та лівої 2 системи еліпсних шнеків 3, що мають спіральні рифи 4, осі 5 обертання яких знаходяться на нижній вітці 6 еліпса та які утворюють жолоб робочого русла. В просторі жолоба робочого русла вздовж правої 1 та лівої 2 систем шнеків і зверху над еліпсними шнеками 3 горизонтально встановлено приводні вали 7, 8 на барабанах 9, 10 яких розміщено очисні пружні елементи 11, набрані з пучків ворсу 12. Осі обертання 13, 14 приводних валів 7, 8 розташовано на нижній вітці 15 еліпса. Очисні пружні елементи 11 розміщені на барабанах 9, 10 приводних валів 7, 8 по гвинтових лініях, причому напрямком навивання гвинтових ліній протилежний напрямку осьового переміщення вороху коренеплодів вздовж жолоба робочого русла.

Очисник вороху коренеплодів працює наступним чином.

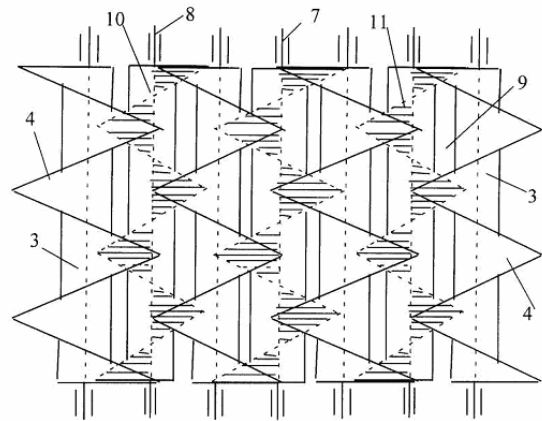
Ворох коренеплодів, що включає коренеплоди, рослинні та ґрунтові домішки, надходить на праву 1 та ліву 2 системи еліпсних шнеків 3 жолоба простору робочого русла очисника, при цьому домішки проходять в зазор між робочою поверхнею еліпсних шнеків 3 і нижнім торцем очисних пружних елементів 11, а коренеплоди надходять на еліпсні шнеки 3, долаючи опір пружних очисних елементів 11. Коренеплоди, переміщуючись вздовж осей 5 обертання еліпсних шнеків 3, за рахунок контакту з пружними очисними елементами очищуються від налиплого на їх поверхні ґрунту за рахунок обертальних рухів приводних горизонтальних валів 7, 8 і еліпсних шнеків 3. Частина домішок просіюється в зазор між еліпсними шнеками 3, а інша не просіяна частина домішок, за рахунок виконання гвинтових ліній приводних валів 7, 8 в протилежному напрямку осьового переміщення коренеплодів вздовж жолоба робочого русла виноситься гвинтовою навивкою приводних валів 7, 8 за межі очисника. Очищені коренеплоди спіральними рифами 4 еліпсних шнеків 3 подаються далі.

Таким чином, за рахунок встановлення горизонтальних приводних валів 7, 8 з очисними пружними елементами 11, відбувається інтенсифікація процесу відокремлення домішок від коренеплодів на початку (кінці) відповідної зони жолоба робочого русла правої та лівої системи шнеків та додаткове очищення налиплого ґрунту на поверхні тіла коренеплодів.



Фіг. 1

Вид А



Фіг. 2