



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42979 (13) U  
(51) МПК  
A01D 33/08 (2009.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДОКРЕМЛЕННЯ ДОМІШОК ВІД КОРЕНЕПЛОДІВ

1

2

(21) u200902464

(22) 19.03.2009

(24) 27.07.2009

(46) 27.07.2009, Бюл.№ 14, 2009 р.

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

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(57) 1. Пристрій для відокремлення домішок від коренеплодів, який 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, а в просторі жолоба активного робочого русла та зверху над еліпсними шнеками горизонтально встановлено приводні вали, на барабані яких розміщено очисні пружні елементи, набрані з пучків ворсу, який **відрізняється** тим, що осі приводних валів встановлено поперечно відносно осей обертання еліпсних шнеків, а нижні торці очисних пружних елементів утворюють вздовж осі обертання кожного приводного вала нижню гілку еліпса.

2. Пристрій для відокремлення домішок від коренеплодів за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямком обертання приводних валів протилежний напрямку руху спіральних рифлів еліпсних шнеків.

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

Відомий пристрій для відокремлення домішок від коренеплодів, який складається із транспортно-очисних органів, виконаних у вигляді правої та лівої системи еліпсних шнеків, що мають спіральні рифи. Осі обертання еліпсних шнеків знаходяться на нижній вітці еліпса та 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 пружних елементів протилежний напрямку осьового переміщення вороху коренеплодів вздовж жолоба робочого русла (Пат. № 7799 А, Україна, МПК А 01Д 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.

Відомий пристрій для відокремлення домішок від 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, а в просторі жолоба активного робочого русла та зверху над шнеками горизонтально розміщено приводні вали, на барабані яких розміщено очисні пружні елементи, набраних з пучків ворсу (Пат. № 52413, Україна, МПК А 01Д 33/00. Опубл. 10.09.2008. Бюл. № 17).

Недоліком відомого очисного пристрою є незадовільна ступінь відокремлення налиплого ґрунту на поверхні тіла коренеплодів за рахунок недостатньої контактної взаємодії очисних пружних елементів з поверхнею тіла коренеплодів, які знаходяться в жолобі робочого русла правої та лівої системи еліпсних шнеків.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення інтенсивності відокремлення налиплого ґрунту від коренеплодів, шляхом виконання пристрою для відокремлення домішок від 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, а в просторі жолоба активного робочого русла та зверху над еліпсними

(19) UA (11) 42979 (13) U

шнеками горизонтально встановлено приводні вали, на барабані яких розміщено очисні пружні елементи, набрані з пучків ворсу, причому осі приводних валів встановлено поперечно відносно осей обертання еліптичних шнеків, а нижні торці очисних пружних елементів утворюють вздовж осі обертання кожного приводного вала нижню вітку еліпса, причому напрямок обертання приводних валів протилежний напрямку руху спіральних рифів еліптичних шнеків.

Пристрій для відокремлення домішок від коренеплодів зображений на Фіг. 1 - вигляд спереду, на Фіг. 2 - вид А на Фіг. 1.

Пристрій для відокремлення домішок від коренеплодів складається з транспортуєчо-очисних органів 1, виконаних у вигляді правої 2 та лівої 3 системи еліптичних шнеків 4, що мають спіральні рифи 5, осі 6 обертання яких знаходяться на нижній вітці 7 еліпса та які утворюють жолоб активного робочого русла. У просторі жолоба активного робочого русла та зверху над еліптичними шнеками 4 горизонтально встановлено приводні вали 8 на барабані 9 яких розміщено очисні пружні елементи 10, набрані з пучків ворсу 11. Осі 12 приводних валів 8 встановлено поперечно відносно осей 6 обертання еліптичних шнеків 4. Нижні торці 13 очисних пружних елементів 10, розміщених на барабані 9 приводних валів 8, утворюють вздовж осі 12 обертання кожного приводного вала 8 нижню вітку 14 еліпса. Напрямок обертання очисних пружних

елементів 10 протилежний напрямку руху спіральних рифів 5 еліптичних шнеків 4.

Пристрій для відокремлення домішок від коренеплодів працює наступним чином.

Ворох, який складається з коренеплодів із налипшим на їх поверхнях ґрунтом, рослинних і ґрунтових домішок надходить на праву 2 та ліву 3 системи еліптичних шнеків 4 жолоба простору активного робочого русла очисника, при цьому домішки проходять в зазор між робочою поверхнею еліптичних шнеків 4 і нижнім торцем 13 очисних пружних елементів 10, а коренеплоди надходять на еліптичні шнеки 4, долаючи опір пружних очисних елементів 10. Коренеплоди, переміщуючись вздовж осей 6 обертання еліптичних шнеків 4, за рахунок контакту з пружними очисними елементами 10 очищуються від налиплого на їх поверхні ґрунту за рахунок обертальних рухів приводних горизонтальних валів 8 і осцилюючого руху вороху відносно еліптичних шнеків 4. Очищені коренеплоди спіральними рифами 4 еліптичних шнеків 4 подаються далі.

Таким чином, за рахунок встановлення горизонтальних приводних валів 8 з очисними пружними елементами 10, напрямком обертання яких протилежний напрямку руху коренеплодів відбувається інтенсифікація процесу відокремлення налиплого ґрунту з поверхні тіл коренеплодів у зоні жолоба робочого русла правої 2 та лівої 3 системи еліптичних шнеків 4.

