



УКРАЇНА

(19) UA (11) 44747 (13) U
(51) МПК
A01D 25/04 (2009.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОПУВАННЯ КОРЕНЕПЛОДІВ

1

(21) u200905065

(22) 22.05.2009

(24) 12.10.2009

(46) 12.10.2009, Бюл.№ 19, 2009 р.

(72) ПАНЬКІВ МАРІЯ РОМАНІВНА, ГЕРАСИМЧУК
ГАЛИНА АНДРІЇВНА, БАРАНОВСЬКИЙ ВІКТОР
МИКОЛАЙОВИЧ, РАМШ ВАСИЛЬ ЮРІЙОВИЧ(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ(57) Пристрій для викопування коренеплодів, який
містить односторонній сферичний диск, встанов-

2

лений під кутом до осі рядка, в передній зоні робочої кромки якого і над нею перпендикулярно напрямку робочої швидкості руху встановлено горизонтальний приводний вал, на якому закріплено фланці, які утворюють барабан, а між фланцями барабана по його колу встановлено паралельні осі, на яких шарнірно закріплені еластичні доочисні елементи, які утворюють бітер, який **відрізняється** тим, що осі, на яких закріплено еластичні доочисні елементи, встановлено паралельно осі горизонтального приводного вала.

Корисна модель відноситься до галузі сільськогосподарського машинобудування, особливо до пристроїв для викопування коренеплодів.

Відомий пристрій для викопування коренеплодів, який виконаний із вертикально встановленого одностороннього сферичного диска, який розташований під кутом до рядка коренеплодів. Із сторони робочої кромки диска встановлена колосникова решітка, яка за допомогою важеля і шарніра встановлена шарнірно відносно рами пристрою. Над решіткою закріплено бітер, який виконано в вигляді горизонтального приводного вала з лопатями (А.с. № 1665919, СССР, МКИ А 01D 25/04. Оpubл. 30.07.91. Бюл. № 28).

Недоліком відомого пристрою є згружування вороху у зоні решітки внаслідок незадовільної сепарації вороху коренеплодів за рахунок забивання зазорів решітки домішками та втрати і пошкодження вибитих із рядка коренеплодів.

Відомий пристрій для викопування коренеплодів, який містить односторонній сферичний диск, встановлений під кутом до осі рядка, в передній зоні робочої кромки якого і над нею перпендикулярно напрямленню робочої швидкості руху встановлено горизонтальний приводний вал, на якому радіально закріплено фланці, які утворюють барабан, а між фланцями барабана по його колу встановлено паралельні осі на яких шарнірно закріплені еластичні доочисні елементи, які утворюють бітер (А.с. № 1672964, СССР, МКИ А 01D 25/04. Оpubл. 07.08.92. Бюл. № 32).

Недоліком відомого пристрою є незадовільне очищення залишків гички з коренеплодів цукрових буряків внаслідок косоного удару доочисних елементів по головці коренеплодів і виникаючій при цьому недостатній силі удару.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення ступеня видалення залишків гички з головок коренеплодів, шляхом виконання пристрою для викопування коренеплодів, який містить односторонній сферичний диск, встановлений під кутом до осі рядка, в передній зоні робочої кромки якого і над нею перпендикулярно напрямленню робочої швидкості руху встановлено горизонтальний приводний вал, на якому радіально закріплено фланці, які утворюють барабан, а між фланцями барабана по його колу встановлено паралельні осі на яких шарнірно закріплені еластичні доочисні елементи, які утворюють бітер, причому осі на яких закріплено еластичні доочисні елементи встановлено паралельно осі горизонтального приводного вала.

Пристрій для викопування коренеплодів зображений на фіг. 1 - вигляд спереду, на фігурі 2 - вид А на фіг. 1.

Пристрій для викопування коренеплодів 1 складається із встановленого під кутом α до осі рядка коренеплодів односторонній сферичний диск 2, який вільно посаджений на своїй осі обертання 3. У передній зоні робочої кромки диска 2 встановлено корененапрямляч 4, а над ним, перпендикулярно напрямленню робочої швидкості руху копача V_k , встановлено горизонтальний при-

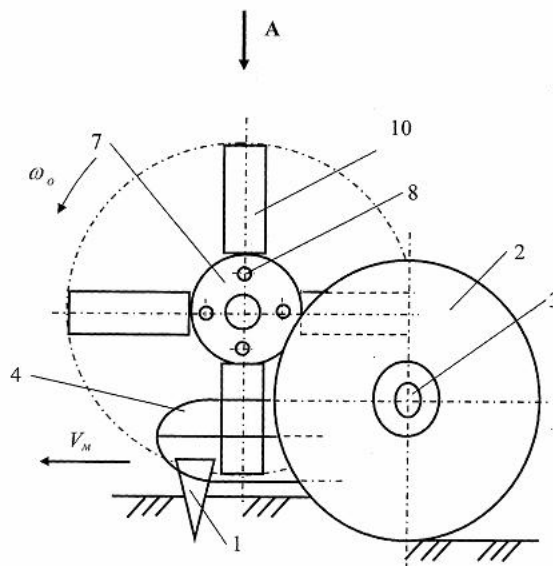
(19) UA (11) 44747 (13) U

водний вал 5, на якому радіально закріплено фланці 6, які утворюють барабан 7. Приводний вал 5 обертається із кутовою швидкістю ω_0 . Між фланцями 6 барабана 7 по його колу та паралельно осі приводного вала 5 встановлено послідовно паралельні осі 8. На осях 8 шарнірно закріплені еластичні доочисні елементи 9, які утворюють бітер 10. Привод вала 5 виконаний таким чином, що напрямок обертання барабана 7 співпадає з направленням руху пристрою або обертання диска.

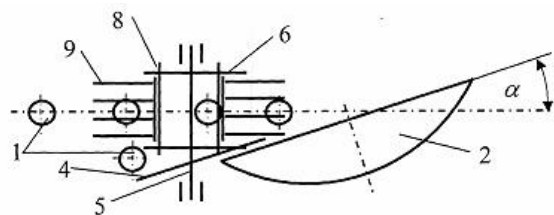
Пристрій для викопування коренеплодів працює наступним чином. Під час руху копача, корененаправляч 4 зміщує вибиті із рядка коренеплоди 1 до його центру, а односторонній сферичний диск 2 викопує коренеплоди. Одночасно з ви-

копуванням коренеплодів, за рахунок обертання очисного вала 5, еластичні очисні елементи 9, взаємодіють з головками коренеплодів і грудками ґрунту, при цьому відбувається очищення головок від залишків гички та руйнування грудок ґрунту. Крім того, бітер 10 проштовхує ворох на наступні технологічні системи коренезбиральної машини.

Таким чином, за рахунок встановлення осей 8 з еластичними очисними елементами 9 паралельно осі приводного вала 5 відбувається інтенсифікація процесу видалення залишків гички з головок коренеплодів за рахунок підвищення сили контактного центрального прямого удару еластичних очисних елементів 9 по головці коренеплодів.



Фіг. 1



Фіг. 2