



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 60928

(13) A

(51) 7 A01D25/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ДИСКОВИЙ КОПАЧ КОРЕНЕПЛОДІВ

1

2

(21) 2003054440

(22) 19 05 2003

(24) 15 10 2003

(46) 15 10 2003, Бюл. № 10, 2003 р.

(72) Гевко Роман Богданович, Данильченко Михайло Григорович, Ткаченко Ігор Григорович, Безпальок Андрій Петрович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКА АКАДЕМІЯ НАРОДНОГО ГОСПОДАРСТВА

(57) Дисківий копач коренеплодів, що містить щонайменше дві пари дисків, основні з яких з'єднані з приводом, а додаткові вільно встановлені на осі, який відрізняється тим, що основні диски розташовані вертикально та один навпроти іншого, між якими розташований конічний редуктор, а допоміжні диски нахилені у повздожньому й поперечному напрямках і розташовані по боках зі сторони робочої поверхні основних дисків

Винахід відноситься до галузі сільськогосподарського машинобудування і може бути застосований для викопування коренеплодів цукрових буряків

Відомий копач для коренеплодів (А С СРСР №709020, МКВ 7 А01D25/04, 1980р), що містить щонайменше дві пари дисків, основні з яких з'єднані з приводом, а додаткові вільно встановлені на осі. Аналог

Недоліком такого копача є підвищені енерговитрати, а також складність виготовлення приводу копача

Також відомий дисківий копач коренеплодів (А С СРСР №298505, МКВ 7 А01D25/04, 1971р), що містить щонайменше дві пари дисків, основні з яких з'єднані з приводом, а додаткові вільно встановлені на осі. Прототип

Недоліком такого копача є підвищені енерговитрати, а також складність виготовлення приводу копача

В основу винаходу покладена задача вдосконалення дисківого копача коренеплодів, в якому виконанням основних дисків активними і вертикально розташованими забезпечується розташування конічного редуктора між основними дисками і за рахунок цього спрощується конструкція копача і вузлів його приводу, оскільки один редуктор забезпечує привід двох копачів

Поставлена задача досягається за рахунок того, що в дисківому копачі коренеплодів, що містить щонайменше дві пари дисків, основні з яких з'єднані з приводом, а додаткові вільно встановлені на осі, згідно винаходу вводиться те, що основні диски розташовані вертикально та один на-

впроти іншого, між якими розташований конічний редуктор, а допоміжні диски нахилені в повздожньому і поперечному напрямках і розташовані по боках зі сторони робочої поверхні основних дисків

Загальний вигляд дисківого копача коренеплодів зображено на фіг 1, фіг 2 - перетин по А-А на фіг 1

Дисківий копач коренеплодів містить щонайменше дві пари дисків. Основні диски 1 розташовані вертикально та один навпроти іншого. Допоміжні диски 2 нахилені в повздожньому (кут α) і поперечному (кут β) напрямках і розташовані по боках зі сторони робочої поверхні основних дисків 1. Між основними привідними дисками 1 розташований конічний редуктор 3.

Працює дисківий копач коренеплодів наступним чином. При переміщенні дисків вздовж рядків, коренеплоди, за допомогою додаткових дисків 2, викопуються з ґрунту і попадаючи в зону між основними 1 і додатковими 2 дисками подаються на очисні пристрої (на схемі не зображено). Обертання додаткових дисків 2, розташованих по даній схемі, відбувається як за рахунок їх зчеплення з ґрунтом, так і стиснутого в зоні викопування вороху коренеплодів, який завдяки сил тертя передає колоне зусилля від основних (активних) дисків 1 до додаткових (пасивних) 2.

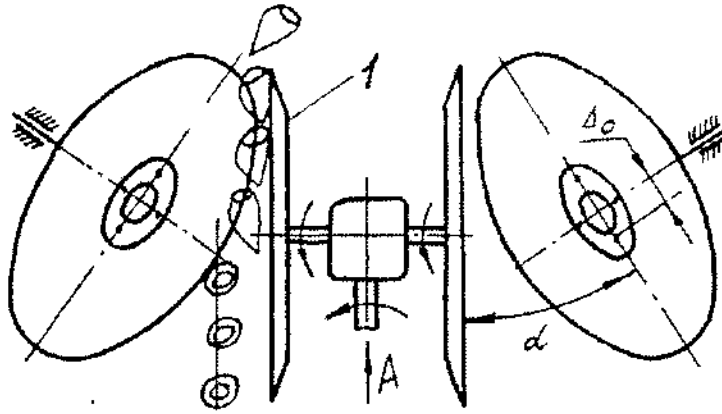
Відмінністю процесу викопування за такою схемою є зсування шару ґрунту з коренеплодами в сторону активного диска, оскільки відстані від осі рядка до точок перетину дисків з поверхнею ґрунту ($t F$ і $t D$) повинні бути однаковими і знаходитись в межах 90-100мм (умова не пошкодження коре-

(13) A
(11) 60928
(19) UA

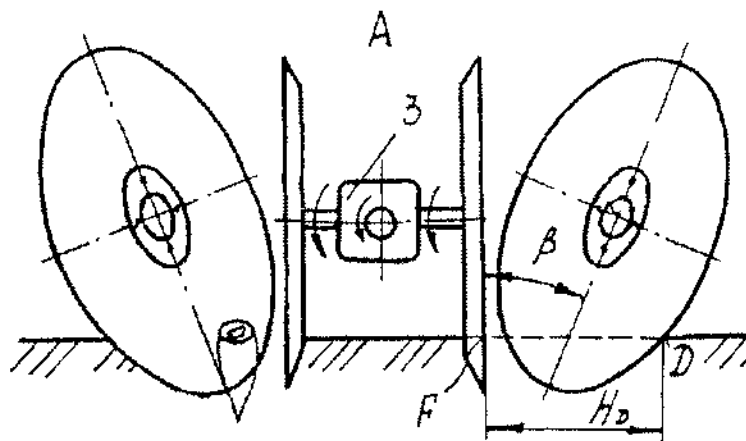
неплодів лезами дисків) $H_D=180-200\text{мм}$

Запропонована схема копача в порівнянні з аналогом і прототипом має суттєву перевагу. За допомогою одного конічного редуктора здійсню-

ється привід двох пар дисків, в той час як в традиційних копачах кожен робочий орган приводиться окремим редуктором.



фиг. 1



фиг. 2