

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 А01D 25/04, 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 дисковий копач коренеплодів (А.С. СРСР №296505, МКВ 7 А01D 25/04, 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 дискового 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 дисковому 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 навпроти іншого, між якими розташований конічний редуктор, а допоміжні диски нахилені в повздовжньому і поперечному напрямках і розташовані по боках зі сторони робочої поверхні основних дисків.

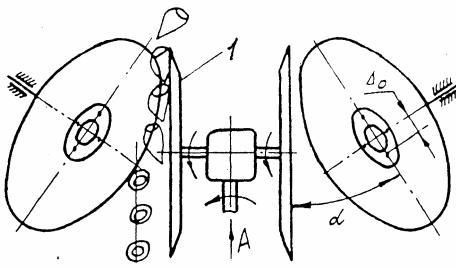
Загальний вигляд дискового копача коренеплодів зображено на фіг.1, фіг.2 - перетин по А-А на фіг.1.

Дисковий копач коренеплодів містить щонайменше дві пари дисків. Основні диски 1 розташовані вертикально та один навпроти іншого. Допоміжні диски 2 нахилені в повздовжньому (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.

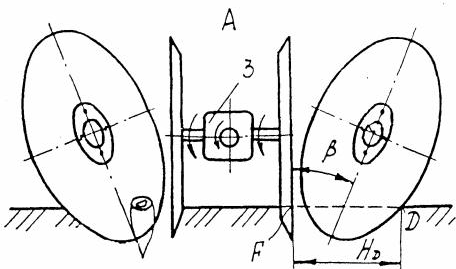
Працює дисковий копач коренеплодів наступним чином. При переміщенні дисків вздовж рядків, коренеплоди, за допомогою додаткових дисків 2, викопуються з ґрунту і попадаючи в зону між основними 1 і додатковими 2 дисками подаються на очисні пристрої (на схемі не зображено). Обертання додаткових дисків 2, 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 колове 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 (т. F і t.D) повинні бути однаковими і знаходитись в межах 90...100мм (умова не пошкодження коренеплодів лезами дисків) $H_D=180...200$ мм.

Запропонована схема копача в порівнянні з аналогом і прототипом має суттєву перевагу. За допомогою одного конічного редуктора здійснюється привід двох пар дисків, в той час як в традиційних копачах кожен робочий орган приводиться окремим редуктором.



фiг. 1



фiг. 2