



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **36359** (13) **U**
(51) МПК (2006)
A01D 31/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОПУВАННЯ КОРЕНЕПЛОДІВ

1

2

(21) u200805763

(22) 05.05.2008

(24) 27.10.2008

(46) 27.10.2008, Бюл.№ 20, 2008 р.

(72) БЕЛОДЄДОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, UA,
НОСКО ПАВЛО ЛЕОНІДОВИЧ, UA, ФІЛЬ ПАВЛО
ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ, UA(57) Пристрій для викопування коренеплодів, що
містить два скісно поставлених сферичних диски зі

спицями і знімними пальцями, що утворюють вікна для проходу ґрунту, який **відрізняється** тим, що на внутрішній сфері кожного сферичного диска змонтовано дві симетричні, жорстко з'єднані накладки з отворами і пальцями, які є дзеркальним відображенням вікон диска для проходу ґрунту, з можливістю їх повороту на центральний кут, обмежений бічними обрізами спиць, причому пальці накладок виконані знімними.

Корисна модель відноситься до сільськогосподарського машинобудування і може бути використана як робочий орган сільськогосподарських машин.

Відомо пристрій для викопування коренеплодів, що містить два скісно поставлених сферичних диски зі спицями, виконаними у вигляді конусів з вершинами, зверненими до ободу диска [1].

Недоліком відомого пристрою є низька якість очищення коренеплодів від ґрунту, тому що в ньому не передбачене регулювання величини вікон для проходу ґрунту в залежності від його сипкості.

Найбільш близьким за технологічною суттю є пристрій для викопування коренеплодів, що містить два скісно поставлених сферичних диски зі спицями і знімні пальці, які утворюють вікна для проходу ґрунту [2] - прототип.

Недоліком відомого пристрою є незадовільна якість викопування коренеплодів через їх пошкоджуваність у процесі витягу із ґрунту безпосередньо викопуючими дисками, тому що в ньому не регулюється розмір вікон для проходу ґрунту в залежності від його сипкості.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення пристрою для викопування коренеплодів шляхом плавного регулювання розміру вікон для проходу ґрунту таким чином, щоб диски витягали коренеплоди із ґрунту, діючи на них не безпосередньо, а опосередковано - через шар ґрунту.

Поставлена задача досягається тим, що у пристрої для викопування коренеплодів, що містить два скісно поставлених сферичних диски зі

спицями і знімні пальці, які утворюють вікна для проходу ґрунту, згідно корисної моделі, на внутрішній сфері кожного сферичного диска змонтовано дві симетричні, жорстко з'єднані накладки з отворами і пальцями, які є дзеркальним відображенням вікон диска для проходу ґрунту, з можливістю повороту накладок на центральний кут, обмежений бічними обрізами спиць, причому пальці накладок виконано також знімними.

На Фіг.1 зображено схему пристрою для викопування коренеплодів, вид спереду (диски умовно показані суцільними); на Фіг.2 - схема диску з накладками, вид збоку; на Фіг.3 зображено диск з накладками, вид на внутрішню сферу за віссю симетрії.

Пристрій для викопування коренеплодів містить два скісно поставлених сферичних диски 1 і 2 (Фіг.1), причому лівий сферичний диск 1 має активний привод 3 від трансмісії коренезбиральної машини, а правий диск 2 - пасивний привод від ґрунту. Кожний сферичний диск 1 і 2 постачений спицями 4 (Фіг.3), що утворюють вікна 5 для проходу ґрунту, і знімними пальцями 6, які знімають при роботі на важкому вологому ґрунті та при збиранні великих коренеплодів. На внутрішній сфері 7 (Фіг.2) кожного сферичного диску 1 і 2 змонтовано дві симетричні жорстко з'єднані між собою накладки 8 з отворами, які є дзеркальним відображенням вікон 5 (Фіг.3). Поворот накладок при регулюванні розміру вікон 5 для проходу ґрунту в залежності від його сипкості здійснюється в межах повздовжнього кругового пазу 9 під гвинтом 10 кріплення накладок 8. Фіксація знімних пальців 6 здійснюється

(13) **U**(11) **36359**(19) **UA**

ся гвинтами 11, а з'єднання накладок 8 одна з одною - гвинтами 12.

Пристрій для викопування коренеплодів працює наступним чином. При русі коренезбиральної машини уздовж рядка скісно поставлені сферичні диски 1 і 2 заглиблюються у ґрунт і обертаються "під себе" (Фіг.1), при цьому лівий диск 1 обертається від трансмісії 3 коренезбиральної машини, а правий диск 2 - від зчеплення із ґрунтом. Скісно поставлені диски 1, 2 при русі машини вирізають деякий обсяг ґрунту разом з коренеплодами, після чого потік ґрунту з коренеплодами попадає у простір, обмежений внутрішньою сферою жорстко з'єднані гвинтами 12 накладок 8 дисків 1 і 2. Надлишок ґрунту просипається через вікна 5, але тому, що їхній розмір у пропонованому пристрої має плавне регулювання в залежності від сипкості ґрунту шляхом повороту накладок 8 (Фіг.2) у межах кругового пазу 9 (Фіг.3), то досягається вплив дис-

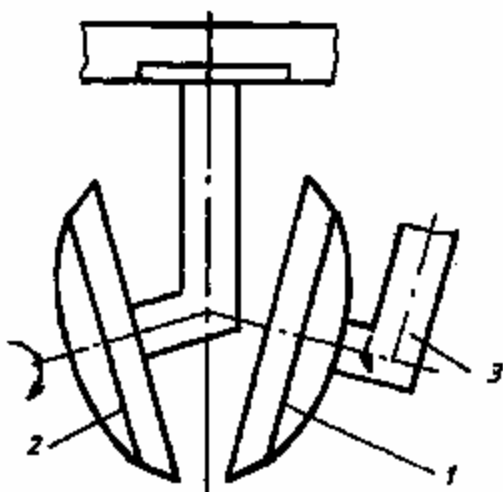
ків 1, 2 (Фіг.1) на коренеплід не безпосередньо (що приводить до його пошкодження), а опосередковано - через прошарок ґрунту між внутрішньою сферою накладок 8 (Фіг.2) і коренеплодами, що сприяє зменшенню їх пошкодження. Для повороту накладок 8 ослаблюють гвинти 10, при повороті накладок 8 вони ковзають сумісно зі своїми гвинтами 11 знімних пальців 6 відносно спиць 4 та внутрішньої сфери 7 дисків.

Впровадження у виробництво пропонованого пристрою дозволить здійснювати викопування коренеплодів з меншим пошкодженням, що сприяє їх кращому зберіганню.

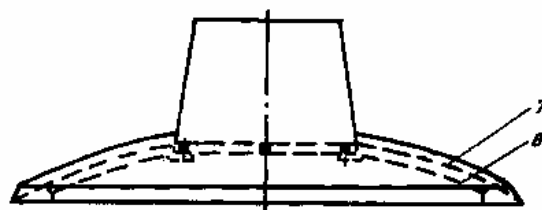
Джерела інформації:

1. Ас.СРСР №937061 МПКА01 Д 25/04 від 15.XI.1982, бюл. № 42.

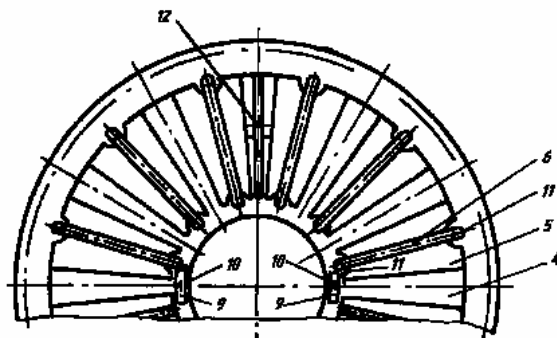
2. Сільськогосподарські та меліоративні машини / під ред. Войтюка Д.Г. - Київ. Вища школа, 2004. - 544 с.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3