



УКРАЇНА

(19) UA (11) 49026 (13) C2

(51) 6 A01D51/00, A01D45/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ВАЛЕЦЬ ПІДБИРАЧА КОРЕНЕПЛОДІВ БУРЯКІВ

1

2

(21) 99010205

(22) 14 01 1999

(24) 16 09 2002

(46) 16 09 2002, Бюл. № 9, 2002 р.

(72) Булгаков Володимир Михайлович, Подоляка Роман Володимирович, Войтюк Дмитро Григорович, Зиков Павло Юрійович, Березовий Микола Георгійович, Саєнко Анатолій Васильович, Орехівський Володимир Данилович, Смілінський Станіслав Вікторович

(73) Національний аграрний університет

(56) RU C1 2013921 15 08 1994

US 4211062 08 07 1980

US 3955346 11 05 1976

(57) Валець підбирача коренеплодів буряків, який містить привідний горизонтальний вал з радіально встановленими підбираючими лопатями, який відрізняється тим, що підбираючі лопаті розташовані до осі вала тангенціально та мають з тильної сторони сепаруючі решітки, кінці яких опираються на наступні лопаті і нахилені до них під прямим кутом

Винахід належить до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до пристроїв для підбору коренеплодів, які застосовуються у підбирачах-навантажувачах буряків

Відомі підбирачі (живильники) коренеплодів буряків лопатевого типу, виконані у вигляді привідного вала, на якому закріплені (приварені) лопаті для захвату та передачі коренеплодів буряків далі на очищувальні робочі органи. Підбирачами такого типу оснащуються навантажувально-очисні частини буряконавантажувачів СПС-4,2А (див. книгу Войтюк Д.Г., Гаврилюк Г.Р. Сільськогосподарські машини — К. Урожай, 1994 — стор. 367 - 369, рис. 11.8, поз. 2)

Недоліком в роботі таких підбирачів є не дуже гарний захват коренеплодів, які, як відомо, довільно розташовані у бурту, ударна дія лопатей на коренеплоди внаслідок чого вони занадто пошкоджуються, погане відокремлення ґрунтових решток під час навантажування

Найбільш близьким до запропонованого винаходу є підбирач коренеплодів буряків реалізований у а.с. СРСР № 713549, А01D 45/00, 1980 р., бюлетень № 5 - прототип, який теж має обертовий вал із закріпленими на ньому лопатями, які захватують коренеплоди при підбиранні і передають їх далі на очищувальні робочі органи

Але прототип має певний недолік, який полягає в тому, що ефективний захват коренеплодів лопаттю може здійснитись тільки при умові, коли вісь лопаті підбирача знаходиться під певним кутом до горизонту. А в разі коли дана умова не за-

безпечується лопаті підбирача недостатньо ефективно захватують коренеплоди, а також передають коренеплодам значні ударні навантаження, які приводять до їх значного пошкодження

Винаходом ставиться завдання досягнути такого положення осі лопаті, при якому вона займала б якомога менший кут до горизонталі, чим буде забезпечене краще захоплення коренеплодів при їх підборі та зменшить пошкодження

Для досягнення цього пропонується валець підбирача коренеплодів буряків, який включає привідний горизонтальний вал з радіально встановленими підбираючими лопатями, який відрізняється тим, що підбираючі лопаті розташовані до осі вала тангенціально та мають з тильної сторони сепаруючі решітки, кінці яких опираються на наступні лопаті і схилені до них під прямим кутом

На фіг. 1 схематично зображений валець підбирача коренеплодів буряків - вигляд зверху, на фіг. 2 - вигляд збоку

Валець підбирача коренеплодів буряків складається з привідного вала 1, пластин 2, встановлених по всій довжині вала 1, підбираючих лопатей 3, які приєднані до вала 1 тангенціально. Під прямим кутом до підбираючих лопатей 3 встановлена під прямим кутом пруткова сепаруюча решітка 4, яка другою стороною спирається на вершини попередніх прутків 3

Підбір коренеплодів запропонованим вальцем здійснюється слідуючим чином: коренеплоди захоплюються лопатями 3 і при наступному провертанні вала 1 вони скокують на сепаруючу решітку

(13) C2

(11) 49026

(19) UA

ку 4, взаємодіючи з решіткою 4 коренеплодид очищається і, при обертанні вала 1, в подальшому передається на очисні робочі органи

Таким чином, тангенціальне розташування підбираючих лопатей 3 до осі валу 1 дозволяє лопатям 3 підходити під ворох коренеплодів знизу при поступовому русі агрегату, що дозволяє робити краще їх захоплення. При цьому, коренеплоди саме при захваті, в передній частині підбирача, спираються о пруткові сепаруючі решітки 4, які розташовані під прямим кутом з лопаттю 3. В цьому разі таке взаємне розміщення решіток 4 і лопатей 3 виключає ковзання коренеплодів по решітці 4 (що мало би місце в разі, коли вказаний кут був

би тупим), а також виключає заклинювання коренеплодів (що мало би місце в разі, коли вказаний кут був би не прямим, а гострим). В подальшому, при обертанні валу 1, коли коренеплоди будуть розташовані на поверхні сепаруючих решіток 4 під дією тільки власної ваги, ковзання їх по решітці 4 вже стає бажаним, оскільки ковзання в задній частині вальця-підбирача покращує очищення коренеплодів від домішок.

Застосування запропонованого вальця підбирача коренеплодів дозволить покращити захоплення коренеплодів при підборі та очищення їх від домішок.

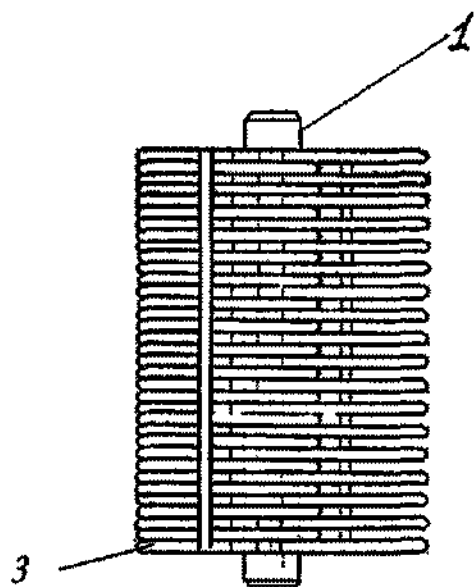


Fig.1

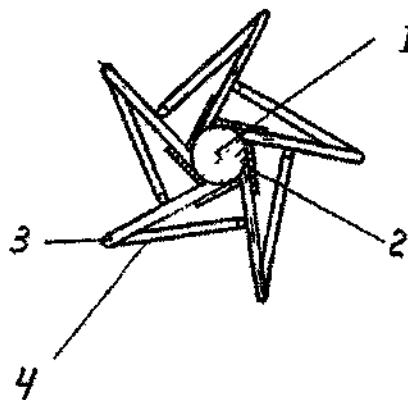


Fig.2

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71