



УКРАЇНА

(19) UA (11) 25478 (13) U
(51) МПК
A01D 23/02 (2007.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ДООБРІЗУВАЧ ГИЧКИ

1

2

(21) u200703579

(22) 02.04.2007

(24) 10.08.2007

(46) 10.08.2007, Бюл. № 12, 2007 р.

(72) Головка Світлана Іванівна

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(57) Дообрізувач гички, що складається з рами, на якій за допомогою паралелограмної підвіски змонтовані гребінчастий копір, рухомий ніж і Г-подібна пружина, який **відрізняється** тим, що менша сторона пружини має С-подібну форму і встановлена з можливістю взаємодії з пазом фіксатора, що змонтований на гребінчастому копирі, в одній із стінок якого встановлений гвинт.

Корисна модель відноситься до сільськогосподарського машинобудування, особливо до машин для збирання цукрових буряків.

Відомий пристрій для дообрізування гички [Деклараційний патент на винахід України №36873А, кл. А01D23/02, Бюл. №3, 2001р.], що включає раму, на якій шляхом паралелограмного навішування змонтовані гребінчастий копир і ніж, причому ніж має ромбоподібну форму за рахунок двостороннього заточування.

Недоліком відомого пристрою є відсутність можливості регулювання сили різання ножом головок коренеплодів цукрових буряків.

Відомий також пристрій для дообрізування гички [Деклараційний патент на корисну модель України №17327, кл. А01D23/02, Бюл. №9, 2006р.], що складається з рами, на якій за допомогою паралелограмної підвіски змонтовані гребінчастий копир, рухомий ніж і Г-подібна пружина.

Недоліком відомого пристрою є відсутність можливості регулювання сили різання ножом головок коренеплодів, а також врівноваження сил інерції в процесі руху ножа.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення дообрізувача гички, а саме регулювання сили різання ножом головок коренеплодів і врівноваження сил інерції в процесі руху ножа, шляхом виконання дообрізувача гички з рами, на якій за допомогою паралелограмної підвіски змонтовані гребінчастий копир, рухомий ніж і Г-подібна пружина, причому, менша сторона пружини має С-подібну форму і встановлена з можливістю взаємодії з пазом фіксатора, що змонтований

на гребінчастому копирі, в одній із стінок якого встановлений гвинт.

Дообрізувач гички зображений на Фіг.1, на Фіг.2 - вид А на Фіг.1.

Дообрізувач гички складається з рами 1, на якій за допомогою паралелограмної підвіски 2 змонтовані гребінчастий копир 3 і рухомий ніж 4, що встановлений на дообрізувачі на двох нерухомих вісях 5 у повздовжніх пазах 6, виконаних паралельно різальній кромці ножа 7. На одній з осей 5 змонтована Г-подібна пружина 8, довша сторона якої розташована паралельно різальній кромці 7 ножа 4. Менша сторона пружини 8 розміщена в пазу 9 ножа 4, має С-подібну форму і встановлена з можливістю взаємодії з пазом 10 фіксатора 11, що змонтований на гребінчастому копирі 3, а в одній із стінок якого встановлений гвинт 12.

Дообрізувач гички працює наступним чином.

При русі дообрізувача по рядках цукрових буряків, з попередньо високо обрізаною гичкою на одному рівні від поверхні ґрунту, гребінчастий копир 3 наїжджає на головки коренеплодів, копіює їх за допомогою паралелограмної підвіски 2, прикріпленої до рами 1, передає ці рухи ножу 4.

В процесі зрізування головок коренеплодів довша сторона пружини 8 відхиляється під дією зрізаного залишку цукрового буряка, в наслідок чого відбувається проворот довшої сторони пружини 8 навколо осі 5 і за рахунок взаємодії загнутого кінця меншої сторони з пазом 9 ножа 4 відбувається його рух у повздовжніх пазах 6 паралельно різальній кромці 7.

В процесі взаємодії ножа 4 з головками коренеплодів цукрових буряків, розміщених в рядках

(19) UA (11) 25478 (13) U

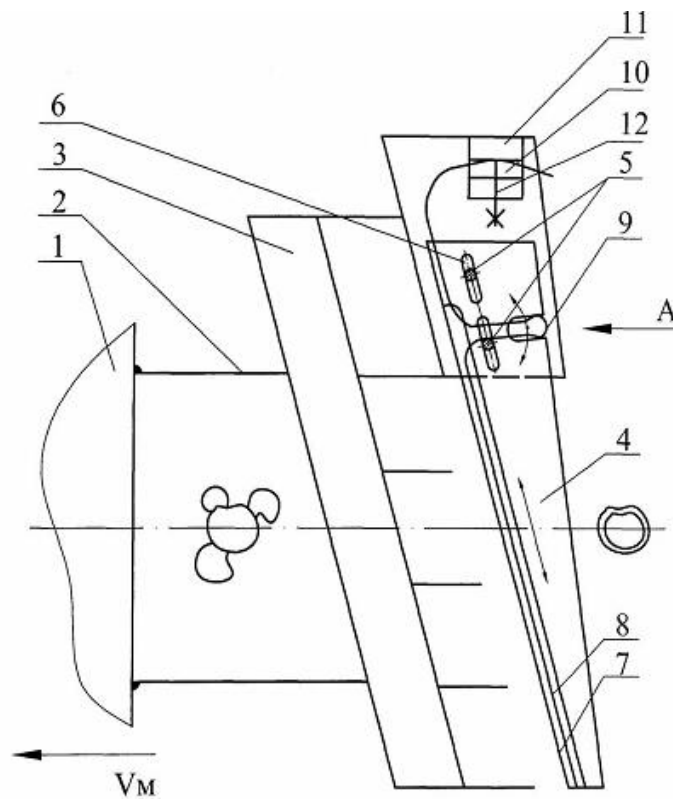
він виконує зворотно-поступальний рух, взаємодіючи з залишком гички в одну сторону, а в іншу, під час проходження проміжків між буряками, за рахунок дії на паз 9 С-подібного продовження пружини 8, який має перемінну жорсткість, що створюється стопорінням його вільного кінця в пазу 10 фіксатора 11 гвинтом 12. Так як віддаль від паза 9 до точки взаємодії довшої сторони пружини 8 з коренеплодом приблизно однакова з віддаллю до розташування паза 10 фіксатора 11, то сили, які створюють зворотно-поступальний рух ножа 4 також однакові, а це створює позитивну динаміку роботи дообрізувача, яка триває десяти долі секунди, за рахунок врівноваження сил інерції.

Використовуючи гвинт 12 для попереднього натягу пружини 8 в пазу 10 фіксатора 11, немає необхідності довшу сторону пружини 8 виставляти

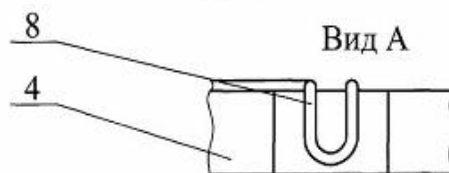
під кутом до різальної кромки 7 ножа 4. Тому довша сторона пружини 8 розташована паралельно ріжучій кромці 7, а це також спрощує умови роботи дообрізувача.

Регулювання гвинтом 12 фіксатора 11 жорсткості продовження пружини 8 С-подібного вигляду дає можливість регулювати силу взаємодії ножа 4 з коренеплодом для різної врожайності цукрових буряків так, як для різних врожаїв змінюється діаметр коренеплоду, а отже і пропорція між часом зрізання буряка і часом проходження проміжку між ними.

Таким чином, запропонований дообрізувач гички забезпечує регулювання зусилля різання залишків гички з цукрових буряків і покращує динаміку роботи механізму в цілому.



Фіг. 1



Фіг. 2