



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **16614** (13) **U**  
(51) МПК  
**A01D 45/02** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

### ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) КАЧАНООЧИСНИК

1

2

(21) u200602016

(22) 24.02.2006

(24) 15.08.2006

(46) 15.08.2006, Бюл. № 8, 2006 р.

(72) Ушкаренко Віктор Олександрович, Бондарев Віктор Тимофійович, Бабич Леонід Олексійович, Бондарев Юрій Вікторович

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) 1. Качаноочисник, що містить каркас із встановленим у ньому ланцюгово-скребковим транс-

портером, гілки якого охоплюють розташовані попарно зустрічно обертові качаноочисні вальці, який **відрізняється** тим, що між парами качаноочисних вальців уздовж їх встановлений нерухомий роздільник, що виступає над поверхнею вальців.

2. Качаноочисник за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступання роздільника над вальцями в приймальної зоні більше, ніж в зоні робочого потоку.

3. Качаноочисник за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що роздільник виконаний у вигляді кутового профілю.

Корисна модель відноситься до сільськогосподарського машинобудування, а саме до пристроїв для очищення качанів кукурудзи від обгорток і їх транспортування.

Найбільш близьким по технологічному процесу є узятий за прототип качаноочисник, вбудований в транспортер качанів кукурудзи [Деклараційний патент на корисну модель №9947 А01D45/02, Бюл. №10 від 17.10.2005].

Качаноочисник [1] являє собою каркас, у якому розташований ланцюгово-скребковий транспортер, охоплюючий качаноочисні вальці. На поперечних планках транспортера встановлені два види скребків: еластичні притиски і жорсткі транспортуючі, - а між скребками, над вальцями, між їх парами, закріплені пальці.

Недоліком такого качаноочисника є те, що качани кукурудзи можуть надходити на вальці поперечно, а пальці, що рухаються над вальцями, не завжди розвертають качани, а транспортують їх поперечно до вальців, а отже очищення їх від обгорток стає не ефективне.

Відомо, що для ефективного очищення необхідно, щоб качани кукурудзи розташовувалися своєю подовжною віссю уздовж вальців і притискалися до них.

Задача корисної моделі усунення відзначених недоліків, а саме забезпечення надійного орієнтування качанів кукурудзи їх подовжною віссю уздовж качаноочисних вальців.

Рішення задачі досягається тим, що між парами зустрічно обертових качаноочисних вальців,

уздовж їх розташований нерухомий дільник, який виступає над поверхнею вальців.

Для покращення процесу орієнтування качанів кукурудзи, тобто поділення їх на два потоки, виступання дільника над вальцями в прийомній зоні більше, ніж в зоні робочого потоку, а дільник виконаний у вигляді кутового профілю.

Сутність корисної моделі пояснює графічний матеріал;

на Фіг.1 зображений качаноочисник, вбудований

у транспортер качанів, вид з боку;

на Фіг.2 теж - розріз по А-А;

на Фіг.3 теж - вид Б на Фіг.2.

Качаноочисник, вбудований у транспортер качанів кукурудзи, складається з каркаса 1 (Фіг.1, 2), у якому розташований ланцюгово-скребковий транспортер 2, охоплюючий качаноочисні вальці 3 на відстані від них верхніх і нижніх віток не менш висоти скребків. На поперечних планках 4 транспортера встановлені два види скребків: закріплені усередині ланцюгового контуру - еластичні притиски 5 і закріплені зовні контуру - жорсткі транспортуючі 6. Між парами зустрічно обертових качаноочисних вальців 3, уздовж їх розташований нерухомий дільник 7, який виступає над поверхнею вальців. При цьому виступання дільника над поверхнею вальців в прийомній зоні (а) більше, ніж в зоні робочого потоку (б), а дільник виконаний у вигляді кутового профілю. Опорні направляючі 8 верхніх віток транспортера закріплені на боковинах 9 каркаса на овальних отворах 10 (Фіг.3) і мають еластичну підвіску 11 для скребків верхніх

(13) **U**  
(11) **16614**  
(19) **UA**

віток транспортера. При цьому мається можливість зміни зусилля стиску пружин 12 за допомогою гвинтових тяг 13 підвіски.

У процесі роботи неочищені качани надходять у прийомну зону (а) нижньої частини транспортера 2, підхоплюються шкребками 5 і укладаються на вальці 3. Причому качани, які поперечно надійшли на вальці, за допомогою дільника 7, що виступає над поверхнею вальців, зразу після контакту з ним вимусово відхиляються в ту або іншу сторону від поперечного напрямку і таким чином розвертаються й орієнтуються своїми подовжніми осями уздовж вальців. А в процесі руху качанів, які уклались уздовж в зоні робочого потоку (б), утвореного парою зустрічне обертових вальців, дільник 7, розташований в зоні між парами вальців, лише перешкоджає розвертанню качанів, тобто відхиленню їх від подовжнього положення, тому виступання дільника в цієї зоні повинна бути менше, ніж в прийомній зоні (а).

Палиці кутового профілю дільника перекрива-

ють неробочу зону між парами вальців, що покращує їх рух в робочій зоні (б), а отже ефективність очищення качанів від обгорток.

Переваги пропонованого качаноочисника, вбудованого в транспортер качанів кукурудзи, у порівнянні з прототипом наступні:

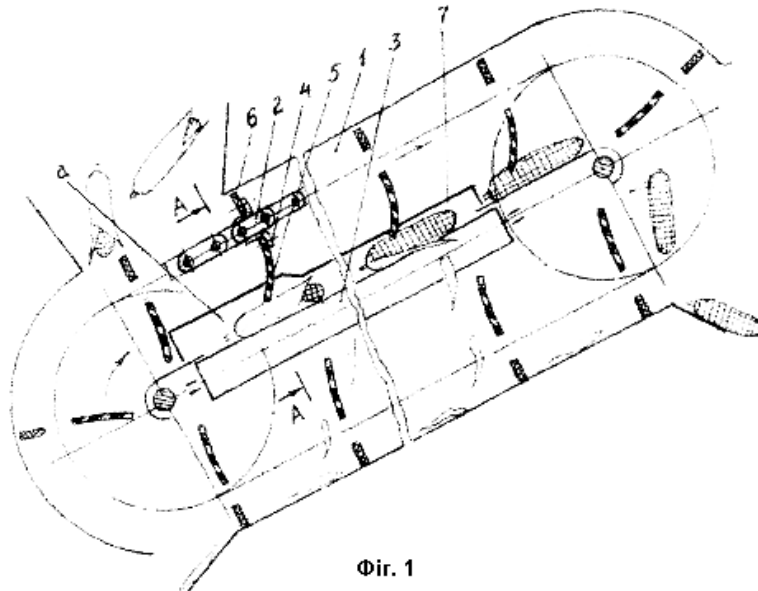
забезпечується орієнтація качанів кукурудзи зразу після контакту з дільником;

забезпечується стабільних рух качанів своїми подовжніми осями уздовж вальців на протязі всієї їх довжині.

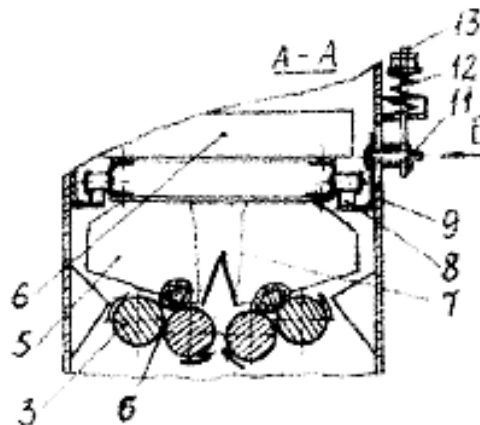
Усе це в сукупності підвищує ефективність процесу очищення качанів від обгорток, а отже якість очищення і продуктивність качаноочисника, вбудованого в транспортер качанів кукурудзи, сполучаючи процес очищення качанів і їх транспортування.

Джерела інформації:

1. Качаноочисник, вбудований в транспортер качанів кукурудзи. Деклараційний патент на корисну модель №9947, Бюл. №10, 17.10.2005.

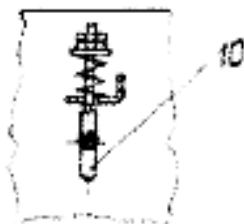


Фиг. 1



Фиг. 2

Вид Б



**Fig. 3**