



УКРАЇНА

(19) UA (11) 59758 (13) U
(51) МПК
A01D 45/02 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ КАЧАНІВ КУКУРУДЗИ ВІД ОБГОРТКИ

1

2

(21) u201014197

(22) 29.11.2010

(24) 25.05.2011

(46) 25.05.2011, Бюл. № 10, 2011 р.

(72) БОНДАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГРУБАНЬ ВАСИЛЬ АНАТОЛІЙОВИЧ, РАКУЛ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

(73) БОНДАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

(57) 1. Пристрій для очищення качанів кукурудзи від обгортки, що складається з блока зустрічно обертових качаноочисних вальців, притискних барабанів з закріпленими на них еластичними лопатями, який **відрізняється** тим, що для розмежування функцій притискання качанів і розпушення обгортки додатково встановлені два розпушувачі,

які мають циліндричну форму і виконані у вигляді набору еластичних капронових променів.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для підвищення якості очищення качанів від обгортки перший розпушувач встановлюється на вході качанів в очисний пристрій, а другий між першим і другим притискними барабанами.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для інтенсифікації технологічного процесу розпушування напрямом і швидкість обертання першого розпушувача та притискних барабанів співпадають, а другий обертається в протилежний бік і має швидкість обертання в 1,5 рази меншу.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для запобігання забивання розпушувачів обгорткою та домішками еластичні промені виконані двох типорозмірів і розміщені в шаховому порядку.

Дана корисна модель відноситься до сільськогосподарського машинобудування, а саме до пристроїв для очищення качанів від обгортки та домішок.

Найбільш близьким по технологічному процесу і конструкції є узятий за найближчий аналог пристрій для очищення качанів кукурудзи від обгортки за авторським свідоцтвом № 728766, кл. A01B45/02, Бюл. №15 від 30.04.1980 [1], який дозволяє підвищити якість очищення за рахунок збільшення площі контакту притискного пристрою з поверхнею качанів.

Пристрій для очищення качанів кукурудзи від обгортки за авторським свідоцтвом [1] являє собою блок зустрічно обертових качаноочисних вальців та притискних барабанів з закріпленими на них еластичними лопатями. При цьому бокові кінці лопатей виконані у вигляді набору капронових ниток і розташовані на однаковій відстані від поверхні качаноочисних вальців.

Недоліком такого пристрою є збільшені швидкості проходження качанів по очисним вальцям. Це, в свою чергу, знижує ступінь очищення качанів від обгортки, утрудняє їх подальшу обробку та підвищує складність конструкції притискних барабанів.

Задачею передбачуваної корисної моделі є усунення відзначених недоліків, а саме покращення якості очистки качанів від обгортки та підвищення ефективності роботи очисного пристрою шляхом розмежування функцій притискання качанів і розпушення обгортки.

Рішення задачі досягається тим, що між притискними барабанами з закріпленими на них еластичними лопатями додатково встановлюються два розпушувача, які мають циліндричну форму і виконані у вигляді набору еластичних капронових променів.

Для підвищення якості очищення качанів від обгортки перший розпушувач встановлюється на вході качанів в очисний пристрій, а другий між першим і другим притискними барабанами. При цьому напрямом і швидкість обертання першого розпушувача та притискних барабанів співпадають, а другий обертається в протилежний бік і має швидкість обертання в 1,5 разів меншу. Для запобігання забивання розпушувачів обгорткою та домішками еластичні промені виконані двох типорозмірів і розміщуються в шаховому порядку.

Сутність корисної моделі пояснює графічний матеріал:

на фіг.1 зображений запропонований пристрій

UA (19) 59758 (13) U

для очищення качанів кукурудзи від обгортки, вид збоку;

на фіг.2 розріз А-А на фіг.1.

Пристрій для очищення качанів кукурудзи від обгортки складається з блоку зустрічно обертових качаноочисних вальців 1, притискних барабанів з закріпленими на них еластичними лопатями 2 та двох циліндричних розпушувачів 3 з еластичними капроновими променями 4. Блоки притискних барабанів та розпушувачів розташовані співвісно, тобто на одній осі, тому мають загальний привід.

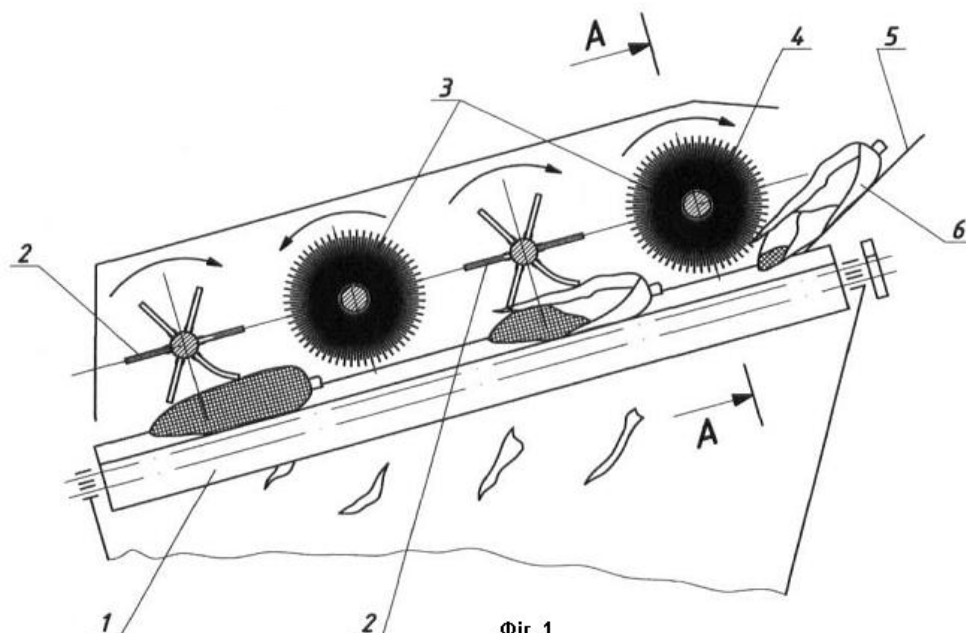
В процесі роботи пристрою качани кукурудзи 6 з лотка 5 подаються на очисні вальці 1 та переміщуються по ним, здійснюючи обертовий рух відносно своїх осей. Притискні барабани 2 та розпушувачі 3 сприяють проходженню качанів кукурудзи по очисним вальцям одним шаром. Завдяки співвісності притискних барабанів 2 і розпушувачів 3 забезпечується прямоточність руху качанів по очисним вальцям.

Еластичні промені 4 розпушувачів 3 за рахунок збільшеної площі контакту з поверхнею качанів охоплюють їх і інтенсивно розпушують обгортку. Завдяки різному напрямку та швидкості обертання розпушувачів, еластичні промені діють на обгортку в різних напрямках та з різним зусиллям, що сприяє збільшенню її розпушування. Розміщення променів в шаховому порядку створює умови більш ретельної дії на обгортку, при цьому не травмуючи зерна качанів кукурудзи. Розпушена обгортка більш інтенсивніше захоплюється очисними вальцями і відокремлюється від качана.

Перевага запропонованого очисного пристрою складається в інтенсивному розпушуванні та більш повному відокремленні обгортки від качанів, що підвищує якість технологічного процесу очистки та загальну продуктивність.

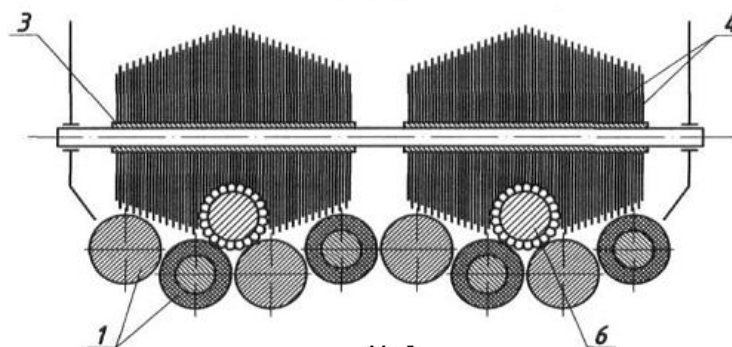
Джерела інформації:

1. Авторское свидетельство СССР № 728766, кл. А01В45/02, Бюллетень №15.



Фиг. 1

А-А



Фиг. 2