



УКРАЇНА

(19) UA (11) 37775 (13) U

(51) МПК

A01D 41/08 (2008.01)

A01D 45/30 (2008.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ РИЦИНИ

1

2

(21) u200808162

(22) 17.06.2008

(24) 10.12.2008

(46) 10.12.2008, Бюл.№ 23, 2008 р.

(72) ДІДУР ВОЛОДИМИР АКСЕНТІЙОВИЧ, UA,
НАДИКТО ВОЛОДИМИР ТРОХИМОВИЧ, UA, ЛЕ-
ЖЕНКІН ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, UA, ГО-
ЛОВІН СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНО-
ЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, UA

(57) Пристрій для збирання рицини, що складається з рами, на якій встановлено очісуючий барабан,

виконаний у вигляді циліндра, по твірних якого розташовані пальці, кожухи і приводи робочого органа, який **відрізняється** тим, що по краях барабана симетрично встановлені два конуси, а очісуючі пальці жорстко закріплені по твірних циліндричної і конічної частин барабана, причому відстань між очісуючими пальцями більше діаметра центрального стовбура рослини, а довжина пальців більше діаметра центральної китиці рослини.

Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до збиральних машин і може бути використана для збирання рицини.

Відомий самохідний пристрій для збирання врожаю, яке містить раму з жолобом, в якому розміщені пара очісуючих робочих органів, пара втягуючих валків з приводом їх обертання в зворотному напрямку відносно очісуючих органів [А. с. №2053630 кл.6A01D45/30 опубл.02.10.1996].

Недоліком цього відомого пристрою є підвищений рівень втрат коробочок рицини, внаслідок того, що під час збирання зусилля відриву коробочок незначні і вони можуть осипатися при впливі втягуючих валків на рослину.

Як прототип вибрано пристрій, що має раму, на якій встановлений очісуючий барабан з робочими елементами, що виконані у вигляді секцій очісуючих пальців, при цьому кожна секція підпружинена відносно сусідніх, а також пристрій обладнано кожухом [А.с. СССР №1420683 кл.А01D41/08].

Недоліком цього пристрою є розташування очісуючих пальців по твірним циліндричної поверхні очісуючого барабана. Технологічний процес очісування протікає на одному ярусі. Як відомо, рослини рицини мають декілька кістей, які розташовані на різних рівнях і в різних площинах. Конструкція існуючого робочого органу не дозволяє збирати коробочки з бокових кістей, а також розташованих на різних ярусах. Дана обставина

сприяє збільшенню втрат коробочок рицини за рахунок неочісу.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення конструкції очісуючого пристрою за рахунок того, що по краям барабану симетрично встановлені два конуси, а очісуючі пальці жорстко закріплені по твірним циліндричної і конічної частин барабану. За рахунок цього очісується вся рослина і не виникає втрат неочісом.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій для збирання рицини, що складається з рами, на якій встановлено очісуючий барабан, виконаний у вигляді циліндра, по твірним якого розташовані пальці, кожуха і привода робочого органу, відповідно до пропонованої корисної моделі, по краям барабану симетрично встановлені два конуси, а очісуючі пальці жорстко закріплені по твірним циліндричної і конічної частин барабану, причому відстань між очісуючими пальцями більше діаметру центрального стовбура рослини, а довжина пальців більше діаметру центральної кісти рослини.

Запропонована конструкція для збирання рицини дає можливість зменшити втрати коробочок рицини при збиранні неочесом, так як пальці очісують рослини в різних площинах і на різних ярусах.

Технічна сутність та принцип запропонованої конструкції пояснюється кресленням:

Фіг.1 - пристрій для збирання рицини, загальний вигляд;

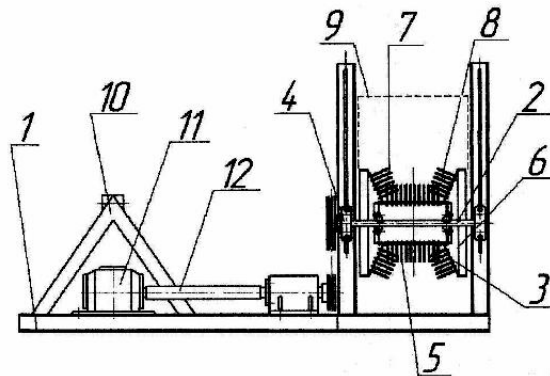
UA (19) 37775 (13) U

Фіг.2 - очісуючий барабан.

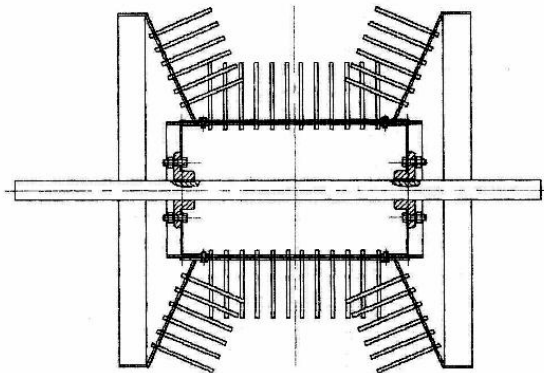
Пристрій для збирання рицини складається з рами 1, на якій на валу 2 встановлений очісуючий барабан 3. Вал 2 встановлений в циліндричних підшипниках 4, корпуса яких мають можливість у випадку потреби регулювання глибини занурення очісуючого барабану в стеблостій переміщатися у вертикальній площині, за рахунок вертикальних пазів. На валу 2 за допомогою шпонок встановлена циліндрична частина 5 очісуючого барабану, а на ній жорстко симетрично встановлені два урізані конуса 6. По твірним на циліндричній і конічних поверхнях змонтовані секції робочих елементів 4. Кожна секція робочих елементів 7 виконана з пружних пальців 8, які теж закріплені жорстко. Очісуючий барабан закритий кожухом 9.

Пристрій для збирання рицини працює наступним чином: рама 1 приєднується до трактора за допомогою навіски 10. Крутний момент від валу

відбору потужності трактора передається за допомогою карданного валу на конічний редуктор 11, звідки вал 12 передає обертання через пасову передачу на очісуючий барабан. При обертанні очісуючого барабану рослини поступають в щілину між очісуючими пальцями 8 і за рахунок механічного впливу на рослину здійснюється відокремлення коробочок рицини від кисті. При цьому пружність пальців більше зусилля на розрив центральної кисті, частота обертання така, що кожна рослина прочісується пальцями за один прохід пристроєм три-чотири рази. Секції встановлені на конічних частинах барабану очісують кисті, що розташовані на бокових гілках рицини, а також кисті, які знаходяться в нижньому ярусі. Конічні секції очісуючого барабану дозволяють значно підвищити ефективність очісу, що призводить до зменшення втрат коробочок рицини при збиранні.



Фіг. 1



Фіг. 2