



УКРАЇНА

(19) UA (11) 18854 (13) U
(51) МПК (2006)
A01C 7/08

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНОМІРНОСТІ РОЗПОДІЛУ НАСІННЯ

1

2

(21) u200606520

(22) 13.06.2006

(24) 15.11.2006

(46) 15.11.2006, Бюл. № 11, 2006 р.

(72) Жалоба Валерій Михайлович, Рудь Анатолій Володимирович, Павельчук Юрій Федорович, Рудь Володимир Анатолійович, Михайлова Людмила Миколаївна

(73) Жалоба Валерій Михайлович

(57) Пристрій для визначення рівномірності розподілу насіння по ширині захвату сошника і вздовж його руху, що містить металевий корпус, який **відрізняється** тим, що використовують перпендикулярно розміщені стрічки, які утворюють сітку з комітками.

Корисна модель відноситься до галузі сільськогосподарського машинобудування, зокрема, дослідження якості розподілу насіння сільськогосподарських культур по ширині захвату сошника і вздовж його руху.

Відомі пристрої визначення рівномірності розподілу насіння в ґрунті (розкриванням насіння, фіксуванням насіння в ґрунті за допомогою в'язких речовин з подальшим відрізуванням пласта затвердлого ґрунту, використанням радіоактивних ізотопів) досить трудомісткі, громіздкі і неточні.

Відомий найближчий аналог визначення рівномірності розподілу насіння в ґрунті, який полягає у тому, що використовують рухомий ґрунтовий канал, дно і одна із бокових стінок якого виготовлені подвійними: зовнішні стінки - висувні з листової сталі, а внутрішні - із сітки. Після висіву насіння у рухомий ґрунтовий канал (висівний пристрій нерухомий) висувають дно каналу, після чого пісок просипається через сітку, а насіння залишається і визначається рівномірність розподілу їх у горизонтальній площині. Для визначення рівномірності розподілу насіння по глибині заробки процес висіву повторюють, потім канал закривають зверху кришкою, повертають його на 90° навколо осі, висувають зовнішню стінку і після просипання піску визначають розподіл насіння по глибині [Стоянов Л.П. "Исследование процесса распределения семян сошниками при безрядковом способе посева зерновых культур в условиях Народной Республики Болгарии" кандидатская диссертация, Москва, 1969г.].

Недоліком пристрою для визначення рівномірності розподілу насіння є те, що ґрунтовий канал досить складний у конструкції, не зручний у викор-

туванні та потребує значних затрат праці на завантаження піском всього об'єму ґрунтового каналу.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення пристрою, в якому, застосувавши стрічки перпендикулярно розміщені, які утворюють сітку з комітками, які розташовані в загальному корпусі, забезпечується розподіл насіння по ширині захвату сошника і вздовж його руху.

Задачею корисної моделі є вдосконалення пристрою задля спрощення власне конструкції, поліпшення зручності у користуванні та зменшення затрат праці, а за рахунок цього висока ефективність по затратах часу.

Поставлена задача вирішується тим, що пропонується пристрій для рівномірного розподілу насіння принципово нової конструкції. В корпусі встановлено стрічки перпендикулярно розміщені, які утворюють сітку з комітками. Згідно корисної моделі вводиться те, що розташовані комірки в корпусі дають точно визначити розподіл насіння по ширині як по всій захвату сошника так і вздовж його руху.

Суттєві ознаки корисної моделі, що викладені у формулі корисної моделі, направлені на забезпечення роботи пристрою для визначення рівномірності розподілу насіння по всій ширині захвату сошника і вздовж його руху.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де зображені:

на Фіг.1 - сітчастий корпус, вид зверху;

на Фіг.2 - нижня та верхня розділювальна стрічка.

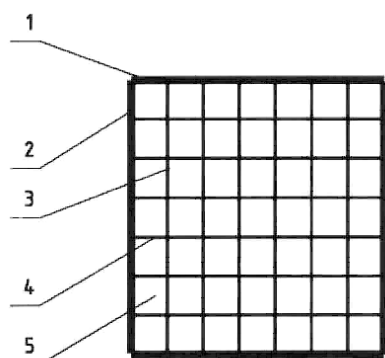
Пристрій для визначення рівномірності розподілу насіння складається із стінок 1 і 2 (Фіг.1) металевих корпусу, який опирається плоске днище

(13) U
(11) 18854
(19) UA

на якому виконано комірки 5, розділені між собою розділювальними стрічками вертикальними 3 та горизонтальними 4. Розділювальні стрічки 1 і 3 (Фіг.2) мають прорізи 2, які при збиранні утворюють сітку, яку вміщують в корпус пристрою для визначення рівномірності розподілу насіння.

Заявлений пристрій працює таким чином.

Досліджуваний сошник встановлюємо над корпусом пристрою, так щоб комірки були розташовані під сошником, і висіваємо через нього насіння, яке пройшовши крізь сошник розподіляється по ширині його захвату, при цьому насіння попадають у комірки 5 (Фіг.1), які є імітаторами зони ширини захвату сошника. Після цього насіння, яке зібрали у ємності, зважується і оцінюється рівномірність його розподілу за масою, по площі, чи підраховується кількість насінин у кожній комірці з послідуною оцінкою кількісного розподілу насіння

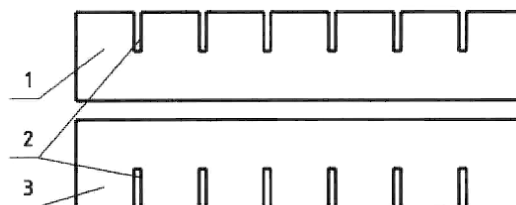


Фіг. 1

по ширині захвату сошника.

Таким чином, запропонована схема використання запропонованого пристрою для визначення рівномірності розподілу насіння по ширині захвату сошника і вздовж його руху в порівнянні з відомими забезпечує наступні переваги:

- значно підвищується точність визначення рівномірності розподілу насіння по ширині захвату сошника і вздовж його руху за рахунок ділення засіяної ділянки на окремі зони, тобто комірки;
- спрощується конструкція пристрою, оскільки вона не є громіздкою і не потребується великих площ для її використання;
- мінімізуються затрати праці процесу визначення рівномірності розподілу насіння по ширині захвату сошника і вздовж його руху;
- пристрій є досить зручним в користуванні, простим за конструкцією і компактний за об'ємом.



Фіг. 2