



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **34456** (13) **U**
(51) МПК (2006)
A01C 17/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ИНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під
відповідальність
власника
патенту**(54) РОБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ РОЗСІЮВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ**

1

2

(21) u200803539

(22) 19.03.2008

(24) 11.08.2008

(46) 11.08.2008, Бюл.№ 15, 2008 р.

(72) КОБЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ, UA, РО-
ЛДУГІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ, UA, ВОЛИК БОРИС
АНАТОЛІЙОВИЧ, UA, МАРЕНІЧЕНКО ВАЛЕНТИН
ВАСИЛЬОВИЧ, UA, КОБЕЦЬ ОЛЕКСАНДР МИКО-
ЛАЙОВИЧ, UA, ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ,
UA

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРА-

РНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, UA

(57) Робочий орган для розсіювання мінеральних
добрих, який містить диск із закріпленими на ньо-
му лопатями та направляючими ребрами, що
встановлені під кутом до поверхні, який **відрізня-**
ється тим, що поверхня диска розбита лопатями
на сектори з різними центральними кутами і в кож-
ному секторі встановлено по одному направляю-
чому ребру, радіуси обертання яких не співпада-
ють.

Корисна модель відноситься до сільськогос-
подарського машинобудування, а саме до робочих
органів для розсіювання мінеральних добрив і мо-
же бути використана в сільському господарстві.

Відоме технічне рішення в якому внутрішня
поверхня утворена обертанням кривої другого
порядку і має закріплені на ній лопаті [«Техніка у
сільському господарстві» 1980, №2, с. 13-14].

Недоліком пристрою є те, що неминучий пере-
тин траєкторії польоту часток добрив, які сходять з
центральної і периферійної частини робочого ор-
гану на ділянках підйому призводить до зниження
рівномірності і ширини розсіювання добрив по по-
верхні ґрунту.

Найбільш близьким за технічною суттю і ре-
зультату, який досягається, є технічне рішення
[Авторське свідоцтво СССР №378165, кл. A01C
17/00, 1970], що включає диск, який обертається, з
закріпленими на ньому групами лопатей різної
довжини, котрі розташовуються симетрично відно-
сно вертикальної осі.

Недоліком цього робочого органу є те, що він
не забезпечує рівномірного розсіювання добрив,
так як частина добрив перекидається з коротких
лопатей на довгі.

Метою корисної моделі є збільшення ширини
розсіювання мінеральних добрив і підвищення
рівномірності їх розподілу по поверхні ґрунту.

Поставлена задача вирішується тим, що робо-
ча поверхня диска розбита лопатями на сектори з
різними центральними кутами і в кожному секторі
встановлено по одному направляючому ребру,
встановленому під кутом до поверхні диска.

Загальними ознаками продукту, що заявляєть-

ся є диск із закріпленими на ньому лопатями, котрі
розбивають його на сектори.

Відмінною ознакою продукту, що заявляється
є розбивка поверхні диска лопатями на сектори з
різними центральними кутами.

За наявними у авторів відомостями сукупність
ознак, що заявляються і характеризують сутність
корисної моделі, не відома на даному рівні техніки.

Отже, корисна модель, що заявляється, відпо-
відає критерію "новизна".

Сутність корисної моделі, що заявляється, не
впливає явно з відомого авторам рівня техніки.
Сукупність ознак, що характеризують відомі рі-
шення не забезпечують досягнення нових резуль-
татів і тільки наявність перерахованих вище від-
мінних ознак забезпечує одержання нового, більш
високого технічного результату. Отже, корисна
модель, що заявляється, відповідає критерію „ви-
нахідницький рівень”.

Корисна модель пояснюється графічно, де на
Фіг.1 зображений робочий орган (вид зверху), на
Фіг.2 – розріз по А-А Фіг.1.

Робочий орган складається з диска 4, який
розбито лопатями 5 на сектори. В кожному секторі
встановлено направляючі ребра 1, 2, 3 радіуси
яких не співпадають.

Пристрій працює наступним чином.

Добрива подаються дозуючим апаратом на
диск, що обертається, направляючими ребрами і
лопатями направляються на поверхню поля. З
кожного сектору добрива сходять на різних відста-
нях від осі обертання, з різними за величиною
швидкостями та з різними траєкторіями. Відбува-
ється рознесення траєкторій у часі. В зв'язку з тим,

(13) **U**(11) **34456**(19) **UA**

що у кожному секторі встановлено по одному ребру, то потік добрив від кожного сектора буде рознесений у часі і їх траєкторії не перетинаються. За рахунок цього добрива на поверхні поля розташовуються секторами. Сектори накладаються один на один своїми граничними ділянками, за рахунок чого забезпечується рівномірне розподілення добрив по всій ширині зони їх розсіювання. В зв'язку з тим, що ребра встановлені на різній відстані від осі обертання, площа подачі добрив в секторах буде не однаковою. Для компенсації цього, центральні кути секторів обрано такими, що компенсують площу подачі.

Застосування корисної моделі забезпечить за рахунок підвищення рівномірності розсіювання

зниження витрат добрив і підвищення врожайності сільськогосподарських культур.

Експериментальний зразок робочого органу був виготовлений та випробуваний у лабораторних умовах Дніпропетровського державного аграрного університету.

Попередня оцінка показала, що конструкція надійна у експлуатації та технологічна при використанні.

Запропонована корисна модель може бути багаторазово відтворена і використана у вигляді робочого органу для розсіювання мінеральних добрив. Отже, корисна модель відповідає критерію „промислова застосовність”.

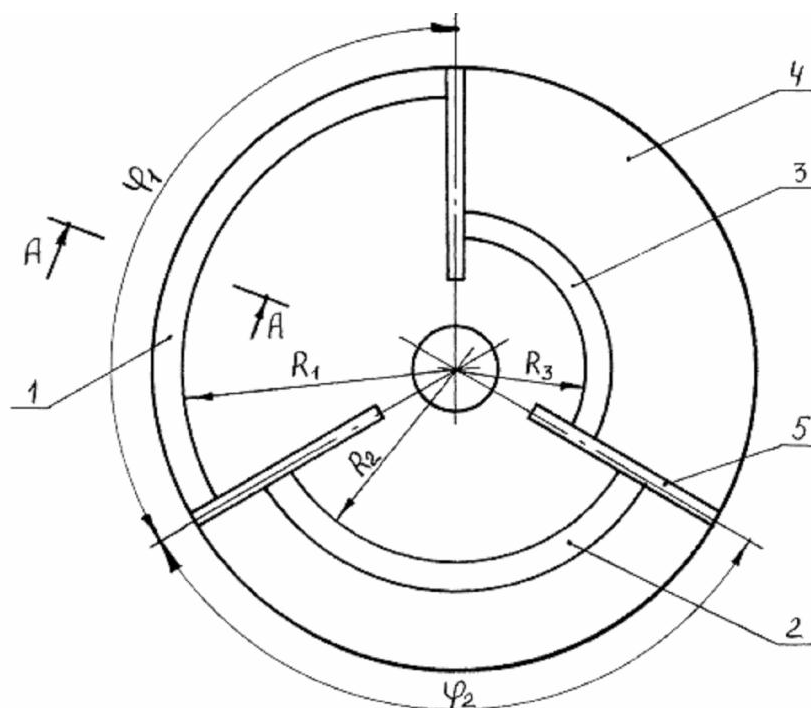


Fig. 1

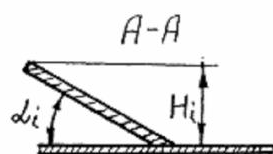


Fig. 2