



УКРАЇНА

(19) UA (11) 18566 (13) U
(51) МПК
A01C 3/04 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) РОЗКИДАЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ ГНОЄРОЗКИДАЧА

1

2

(21) u200605094

(22) 10.05.2006

(24) 15.11.2006

(46) 15.11.2006, Бюл. № 11, 2006 р.

(72) Вітрух Ігор Петрович, Березовецький Сергій Андрійович

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Розкидальний механізм гноєрозкидача, що складається з рами, на якій встановлені приводи і вертикальні розкидальні шнекові барабани, який **відрізняється** тим, що вертикальні розкидальні шнекові барабани мають нижню і верхню частини, розділені підшипником, які обертаються з різними кутовими швидкостями у співвідношенні 1,1-1,5 нижньої частини до верхньої, а приводи цих частин автономні.

Корисна модель відноситься до галузі сільськогосподарського машинобудування, зокрема до робочих органів машин для розкидання органічних добрив.

Відоме пристосування для розкидання органічних добрив [Справочник конструктора сельскохозяйственных машин в четырёх томах. Под ред. М.Н. Клецкина. - М.: Машиностроение, 1967. - С.418-419], в якому вертикальні шнекові барабани обертаються в одну сторону по всій висоті рами.

Недоліком відомого пристосування є низька рівномірність розкидання органічних добрив по полю.

Відомий також розкидальний пристрій, прийнятий за прототип [а.с. СРСР №1584787, МПК А01С 3/06, Бюл. №30, 1990р.], що складається з рами, приводів подрібнюючих і розкидальних вертикальних шнекових барабанів, встановлених на стійках в підшипникових опорах.

Недоліком відомого розкидального пристрою є також низька рівномірність розкидання органічних добрив по полю.

В основу корисної моделі поставлена задача підвищення ефективності розкидального механізму гноєрозкидача, шляхом вдосконалення робочого органу для досягнення максимальної рівномірності внесення органічних добрив.

Поставлене завдання вирішується тим, що в розкидальному механізмі гноєрозкидача, що складається з рами, на якій встановлені приводи і вертикальні розкидальні шнекові барабани, згідно з корисною моделлю, вертикальні розкидальні шнекові барабани мають нижню і верхню частини, розділені підшипником, які обертаються з різними

кутовими швидкостями у співвідношенні 1,1-1,5 нижньої частини до верхньої, а приводи цих частин -автономні.

Оскільки під час транспортування проходить процес вібрації і трамбування органічних добрив у кузові гноєрозкидача, нижні шари добрив є більш втрамбовані, тому рівномірність внесення органічних добрив по висоті розкидальних вертикальних шнекових барабанів буде різною. Рівномірність внесення добрив забезпечують вертикальні шнекові барабани, які мають нижню і верхню частини, розділені підшипником. Це дає можливість змінювати кутову швидкість в залежності від втрамбування у співвідношенні 1,1-1,5 нижньої частини до верхньої.

Розкидальний механізм гноєрозкидача зображений на схемі. Розкидальний механізм гноєрозкидача складається з рами 1, на якій встановлені нижні приводи 7, наприклад, від трансмісії гноєрозкидача (на схемі не вказано), і верхні приводи 2, наприклад, від гідромотора (на схемі не вказано) вертикальних розкидальних шнекових барабанів, які складаються з нижньої 5 і верхньої 3 частин, що обертаються із швидкостями, відповідно, ω_2 і ω_1 . Для забезпечення виконання незалежного руху нижньої частини 5 і верхньої частини 3 між ними встановлений торцевий підшипник 4. Органічні добрива розміщені в кузові машини на транспортері 6.

Розкидальний механізм гноєрозкидача працює наступним чином. В процесі руху машини по полю органічні добрива, які знаходяться в кузові, подаються на вертикальні шнекові барабани транспортером 6. Завдяки тому, що нижня частина 5 верти-

(19) UA (11) 18566 (13) U

кальних розкидальних шнекових барабанів обертається з кутовою швидкістю у співвідношенні 1,1-1,5 до верхньої частини 3 вертикальних шнекових барабанів, відбувається рівномірне розкидання органічних добрив по полю по всій їх висоті.

Приводи частин вертикальних розкидальних шнекових барабанів -автономні. Нижні приводи 7 обертають нижні частини 5 вертикальних розкидальних шнекових барабанів, а верхні приводи 2 - верхні частини 3 вертикальних розкидальних шне-

кових барабанів.

Максимальна рівномірність розподілу добрив по полю призведе до повноти їх зароблення при оранці, забезпечить безперешкодну роботу сільськогосподарських машин, робочі органи яких контактують з ґрунтом, ефективність використання добрив і, відповідно, врожайність, рівномірність росту рослин, якість робіт з догляду та збирання врожаю.

