



УКРАЇНА

(19) UA (11) 43537 (13) A

(51) 7 A01C15/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) РОЗКИДАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) 2001010447

(22) 22 01 2001

(24) 17 12 2001

(46) 17 12 2001, Бюл. № 11, 2001 р

(72) Сергійович Сергій Анатолійович, Гвоздев Олександр Вікторович

(73) ТАВРІЙСЬКА ДЕРЖАВНА АГРОТЕХНІЧНА АКАДЕМІЯ

(57) Розкидальний пристрій, що містить бункер з дозуючими органами, напрямними й подільниками, вентилятор, повітропроводи й повітророзподільники, а також консольні штанги, ежекторні жи-

вильники яких розміщені під каналами подільників й приєднані до повітророзподільників, а розкидальні трубопроводи закінчуються рівномірно розподіленими по ширині захвату насадками з відбивачами, який відрізняється тим, що бункер розділений перегородкою, встановленою поперек напрямку руху пристрою, на дві камери, кількість ежекторних живильників й каналів подільників збільшено вдвічі, з кожним розкидальним трубопроводом з'єднані два ежекторні живильники, один з яких сполучений з передньою, другий з задньою камерами бункера

Винахід відноситься до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до розкидальних пристроїв, й може бути застосований в рослинництві

Відомий розкидальний пристрій, що містить двокамерний бункер з дозуючими органами й дві пари відцентрових дисків, що встановлені в два яруси, верхній з яких сполучений з задньою камерою бункера, а нижній з передньою камерою [Tebrugge F. Erfahrungen mit Vorentsaat von Raps // Herbstbestellung -1999 - № 4 - S 7-9]

Недоліками пристрою є погіршення якості розкидання за несприятливих погодних умов й зменшення ширини захвату при розкиданні сумішей, хоча б один з компонентів яких має незадовільні розкидальні властивості, перш за все малу швидкість витання

Найбільш близьким до пропонованого є розкидальний пристрій (Betriebsanleitung Pneumatik-dungerstreuer Rauch AERO / Rauch Landmaschinen-fabrik GmbH - Sinzheim, 2000 - 48 S.), що містить бункер з дозуючими органами, напрямними й подільниками, вентилятор, повітропроводи й повітророзподільники, а також консольні штанги, ежекторні живильники яких розміщені під каналами подільників й приєднані до повітророзподільників, а розкидальні трубопроводи закінчуються рівномірно розподіленими по ширині захвату насадками з відбивачами

Недоліком пристрою є низька якість розкидання сумішей, особливо з широким спектром фі-

зико-механічних властивостей часток компонентів, через розшарування компонентів

В основу винаходу покладено задачу вдосконалення розкидального пристрою, в якому завдяки двокамерній конструкції бункера й подачі з окремих камер фракцій з різними фізико-механічними властивостями часток компонентів зменшується розшарування компонентів й за рахунок цього поліпшується якість розкидання сумішей, перш за все насіннєвих сумішей, сумішей добрив, а також сумішей насіння з добривами, що забезпечує підвищення врожайності культур, які висіваються чи удобрюються за допомогою пропонованого пристрою

Поставлена задача вирішується тим, що в розкидальному пристрої, який містить бункер з дозуючими органами, напрямними й подільниками, вентилятор, повітропроводи й повітророзподільники, а також консольні штанги, ежекторні живильники яких розміщені під каналами подільників й приєднані до повітророзподільників, а розкидальні трубопроводи закінчуються рівномірно розподіленими по ширині захвату насадками з відбивачами, згідно винаходу бункер розділений перегородкою, встановленою поперек напрямку руху пристрою, на дві камери, кількість ежекторних живильників й каналів подільників збільшено вдвічі, з кожним розкидальним трубопроводом з'єднані два ежекторні живильники, один з яких сполучений з передньою, другий з задньою камерами бункера

Розділення бункера на дві камери й відповідне збільшення вдвічі кількості ежекторних жи-

вильників й каналів подільників забезпечує окрему подачу до розкидальних органів двох фракцій сумішей, що відрізняються фізико-механічними властивостями часток компонентів, й за рахунок цього зменшення розшарування компонентів, як під час роботи пристрою, так й під час підготовчих технологічних операцій, оскільки змішуються, транспортуються до пристрою й пересипаються в бункер фракції також окремо. Зменшення розшарування компонентів підвищує рівномірність розподілу компонентів по поверхні поля, тобто якість розкидання.

З'єднання з кожним розкидальним трубопроводом двох ежекторних живильників, один з яких сполучений з передньою, другий з задньою камерами бункера, дозволяє реалізувати двокамерну конструкцію, не збільшуючи кількість розкидальних трубопроводів.

На фіг. 1 зображено схему пропонованого розкидального пристрою, на фіг. 2 - вид зверху на пристрій з місцевим розрізом, на фіг. 3 - взаємне розміщення подільника й ежекторних живильників консольних штанг.

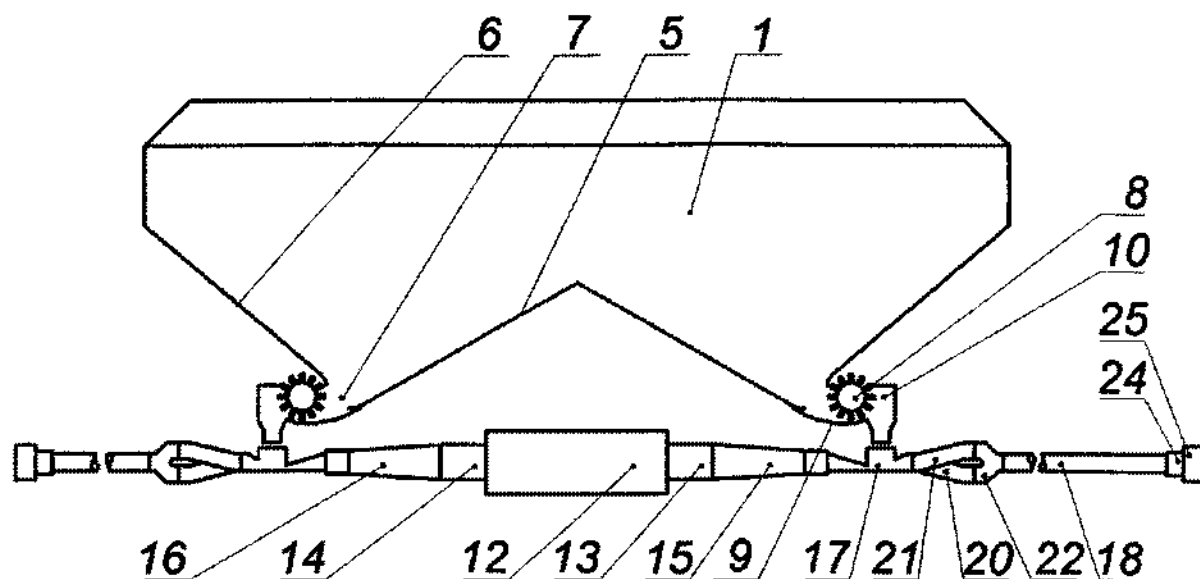
Навісний бункер 1 розділений перегородкою 2 на передню 3 та задню 4 камери. Кути нахилу донних 5 та бокових 6 стінок бункера 1 забезпечують вільне переміщення фракцій до вихідних отворів 7. Безпосередньо перед вихідними отворами 7 встановлені дозуючі органи 8 з напрямними 9 й подільники 10, канали 11 яких звужуються до виходу.

Під бункером 1 розміщена система подачі й розподілу повітря, що містить вентилятор 12, по-

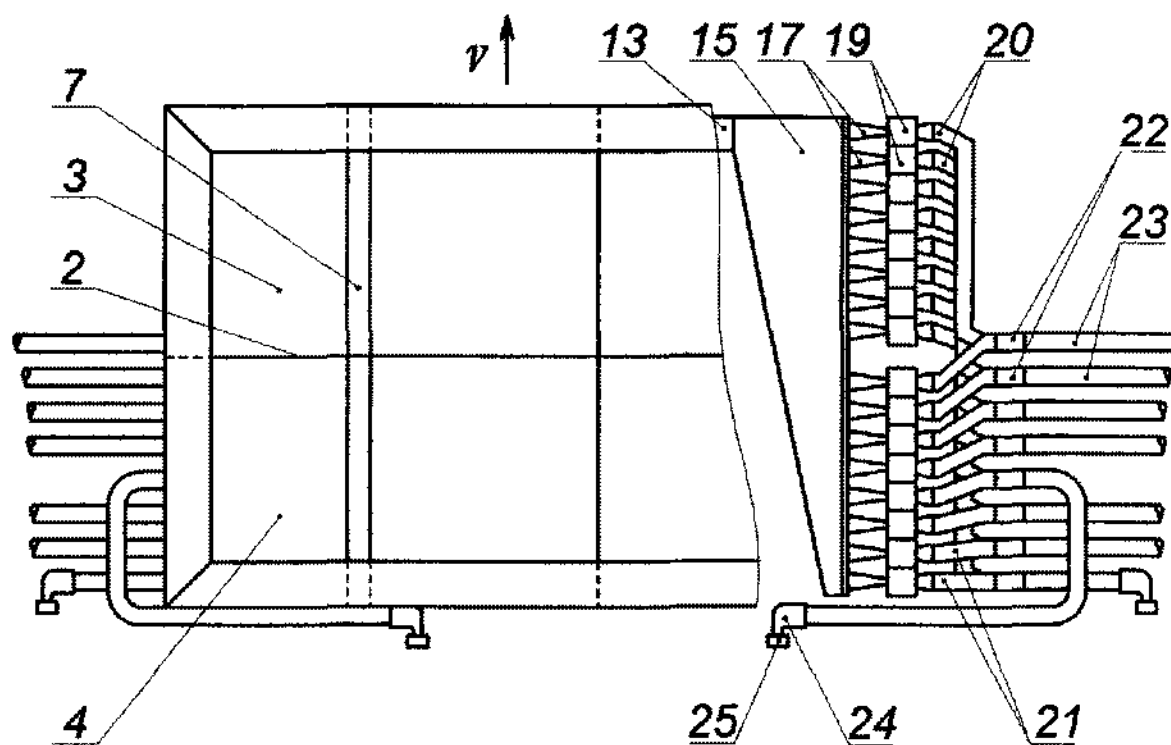
втропроводи 13 й 14, повітророзподільники 15 й 16.

Ежекторні живильники 17 консольних штанг 18 приєднані до повітророзподільників 15 й 16. Уловлювачі 19 ежекторних живильників 17 знаходяться під каналами 11 подільників 10. За допомогою з'єднувальних трубопроводів 20 та 21, об'єднувачів 22 кожен розкидальний трубопровід 23 консольних штанг 18 з'єднаний з двома ежекторними живильниками 17, один з яких сполучений з передньою 3, другий з задньою 4 камерами бункера 1. Розкидальні трубопроводи 23 закінчуються насадками 24, що рівномірно розподілені по ширині захвату. Перед вихідними отворами насадок 24 встановлені відбивачі 25.

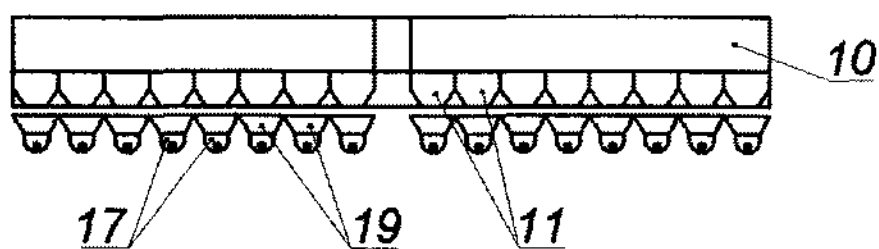
Принцип дії розкидального пристрою такий. Дві фракції суміші з передньої 3 та задньої 4 камер бункера 1 по напрямним 9 поступають до дозуючих органів 8, дозуються, після чого подільниками 10 розділяються на окремі потоки, що по каналах 11 підводяться до ежекторних живильників 17 консольних штанг 18. Вентилятором 12 через повітропроводи 13 й 14 та повітророзподільники 15 й 16 до ежекторних живильників 17 подається повітря, що підхоплює потоки фракцій й транспортує їх по з'єднувальним трубопроводам 20 й 21 через об'єднувачі 22 до розкидальних трубопроводів 23, в яких потоки двох фракцій об'єднуються. Встановлені на виході з розкидальних трубопроводів 23 насадки 24 з відбивачами 25 рівномірно розподіляють суміш по поверхні поля.



Фіг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Тираж 50 экз

Відкрите акціонерне товариство «Патент»

Україна, 88000, м Ужгород, вул Гагаріна, 101

(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03

