



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **83252** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A01C 17/00

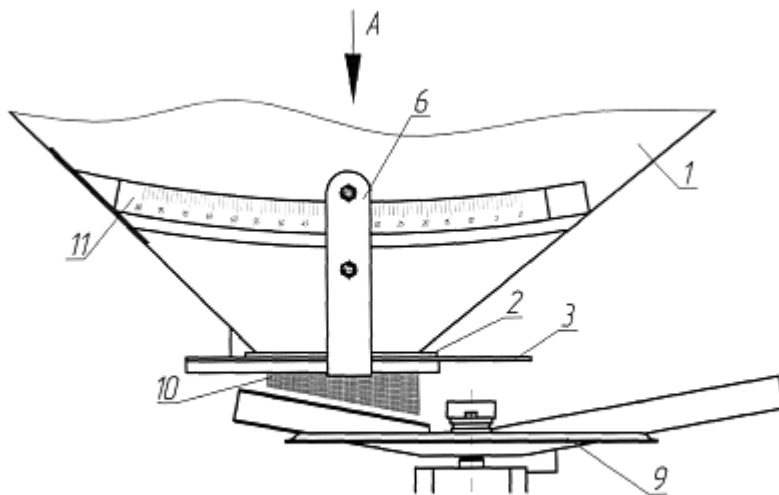
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 04394	(72) Винахідник(и): Купріянов Андрій Миколайович (UA), Палій Валерій Миколайович (UA)
(22) Дата подання заявки: 08.04.2013	(73) Власник(и): ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОРІХІВСІЛЬМАШ", вул. Привокзальна, 2-ж, м. Орхів, Запорізька обл., 70501 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.08.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.08.2013, Бюл.№ 16	

(54) ДОЗУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ РОЗКИДАЧА МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ

(57) Реферат:

Дозуючий пристрій розкидача мінеральних добрив у вигляді двох довгастих отворів у днищі бункера, ширина яких змінюється у міру віддалення від осі обертання диска. За основу дозувального отвору взяті два кола відповідно, до яких прямими відрізками приєднана фігура, утворена частинами двох дуг.



Фиг. 1

UA 83252 U

Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування, а саме до дозуючих пристроїв розкидачів мінеральних добрив.

Відомий дозатор машини для внесення мінеральних добрив, який містить бункер, на днищі якого встановлений конвеєр з механізмом приводу, а в стінці бункера, над верхньою ланкою конвеєра випускне вікно, обладнане дозувальною заслінкою для регулювання його висоти [авт. св. СРСР № 1547741, А01С 17/00].

Недоліками цього дозатора є складність конструкції і велика металомісткість через наявність конвеєра з приводом.

Відомий також дозатор машини для внесення мінеральних добрив, що є найбільш близьким аналогом, який виконаний у вигляді двох довгастих отворів у днищі бункера, ширина яких змінюється у міру віддалення від осі обертання диска. Над дозатором встановлена заслінка, яка виконана у вигляді відповідних за формою двох трикутних пластин, що закріплені одним кінцем до бункера шарніром та обладнані важільним механізмом їх повороту [Патент України № 51419, А01С 17/00].

Цей дозатор простий за конструкцією, однак через свою форму у вигляді прямокутника, він не забезпечує точної норми внесення особливо при малих дозах внесення та нерівномірності їх внесення.

Задача корисної моделі вдосконалити випускний отвір, змінивши його форму, зменшити ефект турбулентності та рикошет добрива від розкидальних дисків тим самим зберегти структуру гранули та його аеродинамічні властивості, а отже покращити рівномірність та стабільність внесення мінерального добрива.

Поставлена задача вирішується тим, що на днище бункера встановлено сегмент з пропускним отвором, обладнаний дозувальною заслінкою для регулювання норми внесення, запірною заслінкою та щіткоподібними запобіжниками від турбулентності, згідно з корисною моделлю, за основу дозувального отвору взяті два кола діаметром $D_1=80$ мм та $D_2=60$ мм відповідно, до яких прямими відрізками приєднана фігура утворена частинами двох дуг радіусами $R=8$ мм.

Така форма пропускного отвору дає можливість встановити мінімальну точну норму внесення мінерального добрива від 44 кг/га, а максимальну - 1590 кг/га.

Для зменшення ефекту турбулентності та для запобігання рикошету добрива від розкидальних дисків на дозатор встановлено щіткоподібний запобіжник, який за формою виконання є продовженням пропускного отвору.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями:

Фіг. 1 - дозуючий пристрій розкидача мінеральних добрив (вид збоку);

Фіг. 2 - дозуючий пристрій (вид А на фіг. 1);

Фіг. 3 - пропускний отвір дозуючого сегменту.

Дозуючий пристрій розкидача мінеральних добрив складається з місткості для добрив 1 (фіг. 1), закритої знизу основою дозуючого пристрою 2 (фіг. 1, фіг. 2) з овальним отвором по центру. До основи дозуючого пристрою за допомогою гвинтового з'єднання закріплено сегмент 3 (фіг. 1, фіг. 2, фіг. 3) з пропускним отвором, в основу якого покладено два кола діаметром $D_1=80$ мм 4 (фіг. 3) та $D_2=60$ мм 5 (фіг. 3) відповідно, до яких прямими відрізками приєднана фігура, утворена частинами двох дуг радіусами $R=8$ мм (фіг. 3), та заслінок: дозуючої 6 (фіг. 2) з важелем 7 і запірної 8 (фіг. 2). Для фіксації дозуючої заслінки 6 (фіг. 2) в заданому положенні вона споряджена стопором.

Для зменшення ефекту турбулентності та для запобігання рикошету добрива від розподільчих дисків 9 (фіг. 1) на дозатор встановлено щіткоподібний запобіжник 10 (фіг. 1).

Перед початком роботи, користуючись таблицями норм внесення мінеральних добрив, встановлюється необхідне положення дозуючої заслінки 6 (фіг. 2) за допомогою важеля 7 (фіг. 1, фіг. 2) та лійки 11 (фіг. 1).

Після необхідних регулювань проводять з'єднання валу відбору потужності з валом приводу розподільчих дисків розкидача та приєднують розкидач до навіски та гідравліки трактора.

Оператор вмикає вал відбору потужності, який приводить до руху розподільчі диски 9 (фіг. 1).

Після заїзду в загонку оператор вмикає гідросистему розкидача. Гідроциліндр під дією тиску масла відкриває запірну заслінку 8 (фіг. 2) і мінеральне добриво просипається через дозуючий отвір, обладнаний щіткоподібним запобіжником, та відповідно до дозування рівномірно вноситься на поверхню ґрунту, зберігаючи структуру гранули.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 1. Дозуючий пристрій розкидача мінеральних добрив у вигляді двох довгастих отворів у днищі бункера, ширина яких змінюється у міру віддалення від осі обертання диска, який **відрізняється** тим, що за основу дозувального отвору взяті два кола діаметром $D_1=80$ мм та $D_2=60$ мм відповідно, до яких прямими відрізками приєднана фігура, утворена частинами двох дуг радіусами $R=8$ мм.
- 10 2. Дозуючий пристрій розкидача мінеральних добрив за п. 1, який **відрізняється** тим, що для зменшення ефекту турбулентності та для запобігання рикошету добрива від розкидальних дисків на дозатор встановлено щіткоподібний запобіжник, який за формою виконання є продовженням пропусного отвору.

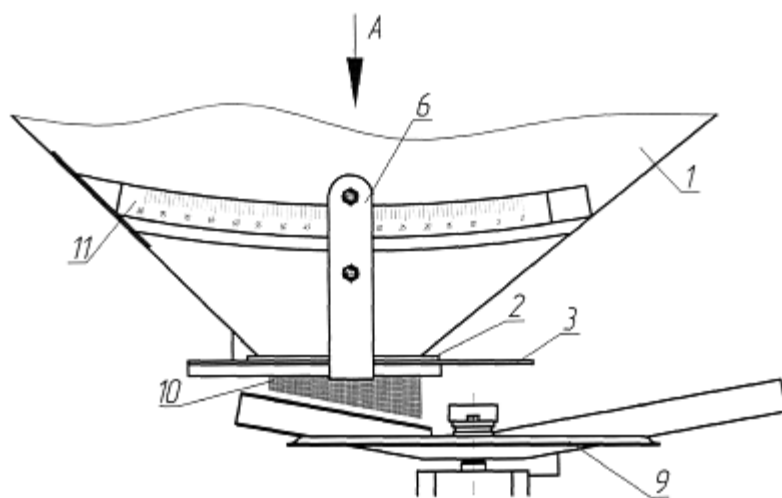


Fig. 1

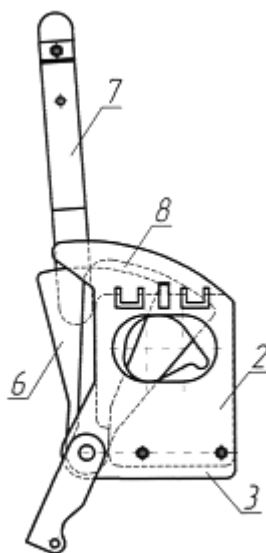


Fig. 2

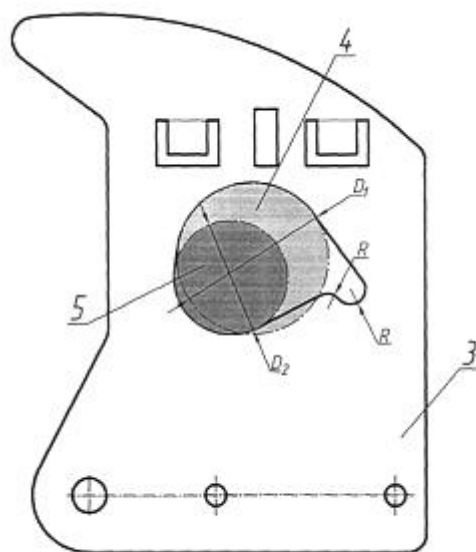


Fig. 3

Комп'ютерна верстка І. МIRONENKO

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601