



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **133812** (13) **U**
(51) МПК (2019.01)
B05B 7/12 (2006.01)
A01M 7/00

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

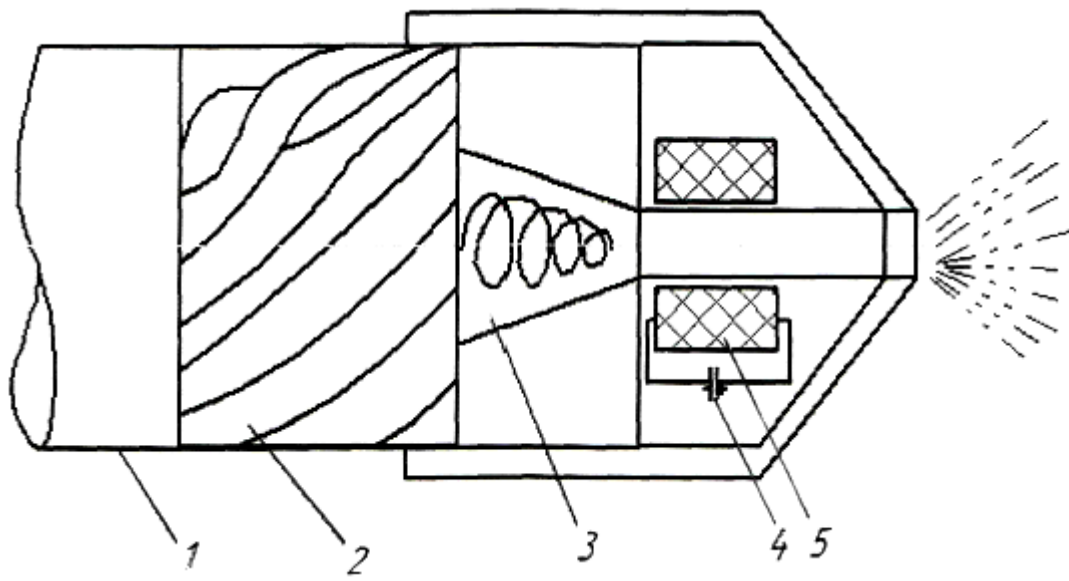
| | |
|---|--|
| <p>(21) Номер заявки: u 2018 10947</p> <p>(22) Дата подання заявки: 06.11.2018</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.04.2019</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.04.2019, Бюл.№ 8</p> | <p>(72) Винахідник(и): Стручаєв Микола Іванович (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Ігнатенко Олександр Володимирович (UA), Кашкар'ов Антон Олександрович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)</p> |
|---|--|

(54) РОЗПИЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) Реферат:

Розпилювальний пристрій включає корпус, черв'ячний сердечник, регулятор, розпилювальну головку з центральним вихідним отвором, згідно з корисною моделлю регулятор виконаний у вигляді L-С контуру, який включає котушку індуктивності і конденсатор, встановлені в корпусі розпилювача.

UA 133812 U



Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування, а саме стосується спеціальних пристроїв для хімічної обробки рослин.

5 Як найближчий аналог вибрано відомий розпилювач рідини, що включає корпус, черв'ячний сердечник, регулятор, розпилювальну головку з центральним вихідним отвором [Патент RU № 2482927 B05B 7/12. Оубл. 27.05.2013].

Недоліком цього відомого пристрою є складна конструкція, значні втрати хімікатів, невисока якість та ефективність хімічної обробки рослин.

10 В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити розпилювач шляхом введення в систему нових конструктивних елементів, які дозволяють спростити конструкцію, зменшити втрати хімікатів, підвищити якість та ефективність хімічної обробки рослин.

Поставлена задача вирішується тим, що у розпилювальному пристрої, що включає корпус, черв'ячний сердечник, регулятор, розпилювальну головку з центральним вихідним отвором, згідно з пропонованою корисною моделлю, регулятор виконаний у вигляді L-С контуру, який містить котушку індуктивності і конденсатор, встановлені в корпусі розпилювача.

15 Використання розпилювального пристрою запропонованої конструкції дозволяє спростити конструкцію, зменшити втрати хімікатів за рахунок того, що під дією відцентрових сил рідина прискорюється при одночасній її електризації і потрапляє до регулятора. При проходженні наелектризованої рідини крізь регулятор, виконаний у вигляді L-С контуру, який містить котушку індуктивності і конденсатор, встановлені в корпусі розпилювача, виникають високочастотні електромагнітні коливання, що в поєднанні з підвищеною швидкістю рідини призводить до розпилення рідини у вигляді рівновеликих крапель. Діаметр крапель обумовлено частотою пульсацій при проходженні рідини крізь регулятор і може бути змінений регулюванням параметрів котушки і конденсатора, що дозволяє досягти підвищення якості та ефективності хімічної обробки рослин.

25 Суть корисної моделі пояснюють креслення, де зображено схему пропонованого розпилювального пристрою.

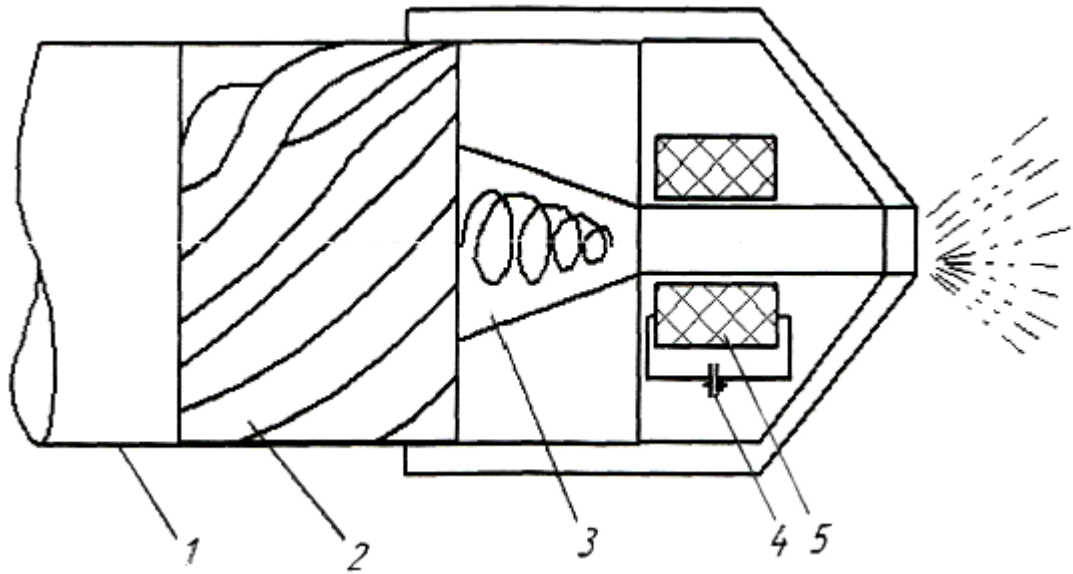
Розпилювальний пристрій включає корпус 1, черв'ячний сердечник 2, розпилювальну головку 3 з центральним вихідним отвором, регулятор виконаний у вигляді L-С контуру, який включає котушку 4 індуктивності і конденсатор 5.

30 Пристрій працює таким чином:

Робоча рідина насосом із резервуара для рідини (не показано) під тиском поступає через, розміщений в корпусі 1, черв'ячний сердечник 2. Під дією відцентрових сил рідина переміщується від входу до виходу черв'ячного сердечника 2, що призводить до прискорення руху рідини при одночасній її електризації і потрапляє на до розпилювальної головки 3 з центральним вихідним отвором. При проходженні наелектризованої рідини крізь регулятор виконаний у вигляді L-С контуру, який містить котушку 4 індуктивності і конденсатор 5, встановлені в корпусі розпилювача, виникають високочастотні електромагнітні коливання, що в поєднанні з підвищеною швидкістю рідини призводить до розпилення рідини у вигляді рівновеликих крапель. Діаметр крапель обумовлено частотою пульсацій при проходженні рідини крізь регулятор і може бути змінений регулюванням параметрів котушки і конденсатора.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45 Розпилювальний пристрій, що включає корпус, черв'ячний сердечник, регулятор, розпилювальну головку з центральним вихідним отвором, який **відрізняється** тим, що регулятор виконаний у вигляді L-С контуру, який включає котушку індуктивності і конденсатор, встановлені в корпусі розпилювача.



Комп'ютерна верстка М. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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