



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **129462** (13) **U**
(51) МПК (2018.01)
A01M 7/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

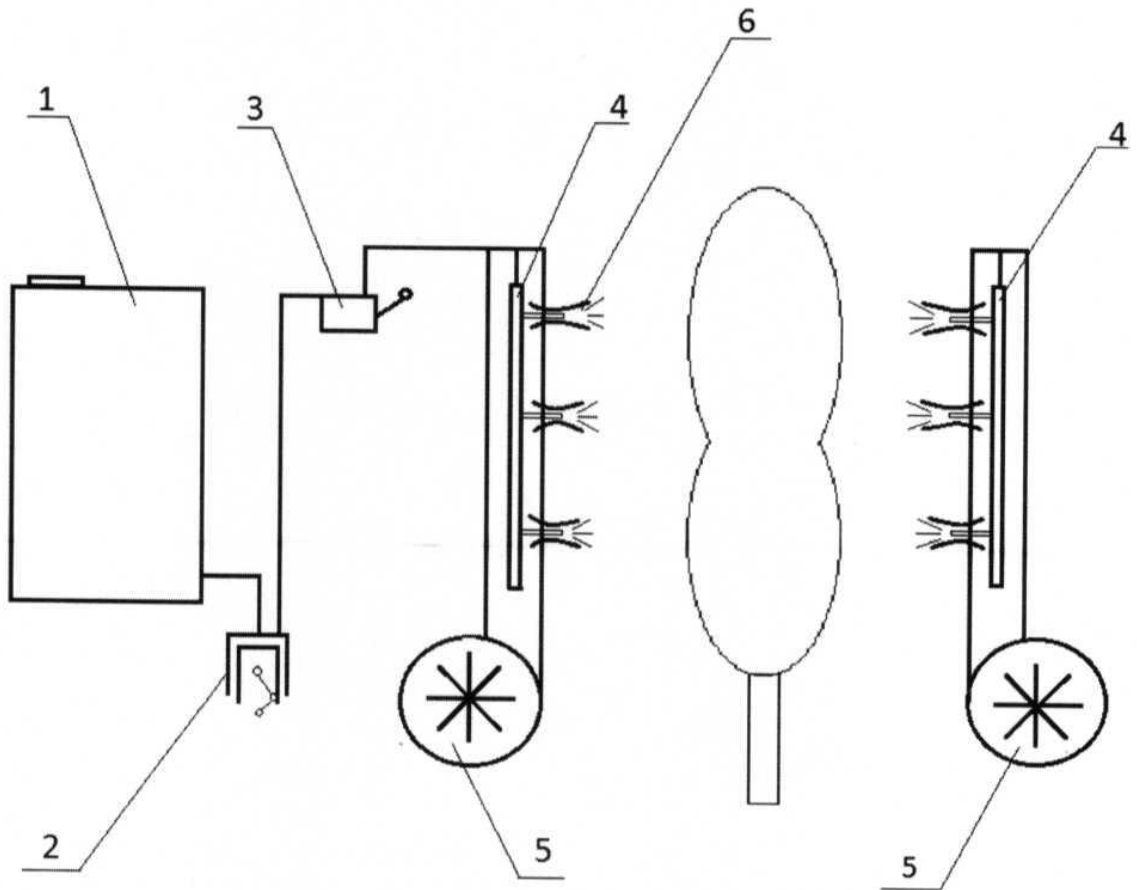
<p>(21) Номер заявки: u 2018 06129</p> <p>(22) Дата подання заявки: 01.06.2018</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.10.2018</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.10.2018, Бюл.№ 20</p>	<p>(72) Винахідник(и): Стручасв Микола Іванович (UA), Карасв Олександр Гнатович (UA), Бондаренко Лариса Юрїївна (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Білоstinний Дмитро Сергійович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)</p>
--	--

(54) ОБПРИСКУВАЧ

(57) Реферат:

Обприскувач включає вентилятори з повітропроводами, колектори, на яких встановлено розпилувачі для розпилення робочої рідини. При цьому, колектори, на яких встановлено розпилувачі для розпилення робочої рідини розташовані в повітропроводах вентиляторів, а розпилувачі розміщені в звужених частинах сопел Лаваля.

UA 129462 U



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

У якості прототипу обрано відомий обприскувач, який включає кожух з розміщеним в ньому вентиляторами, колектори, на яких встановлено розпилювачі для розпилення робочої рідини, вихідний патрубок вентилятора розташований вище колекторів. [Патент SU № 1811785 А 01М 7/00, опубл. 30.04.1993. Бюл № 16].

Недоліком цього відомого пристрою низька ефективність хімічної обробки рослин, значні втрати хімікатів, погіршена екологія, незадовільні санітарно-гігієнічні умови праці.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити обприскувач, шляхом введення в систему нових конструктивних елементів, які дозволяють підвищити ефективність хімічної обробки рослин, зменшити втрати хімікатів, покращити екологію, покращити санітарно-гігієнічні умови праці за рахунок зменшення винесення робочої рідини.

Поставлена задача вирішується тим, що в обприскувачі що включає в себе вентилятори з повітропроводами, колектори, в яких встановлено розпилювачі для розпилення робочої рідини, згідно пропонованої корисної моделі колектори, на яких встановлено розпилювачі для розпилення робочої рідини розташовані в повітропроводах вентиляторів, а розпилювачі розміщені в звужених частинах сопел Лавалю.

Використання обприскувача запропонованої конструкції дозволяє досягти підвищення якості та ефективності хімічної обробки рослин, зменшити втрати хімікатів, покращити екологію, покращити санітарно-гігієнічні умови праці за рахунок того, що колектори, на яких встановлено розпилювачі для розпилення робочої рідини розташовані в повітропроводах вентиляторів, розпилювачі розміщені в звужених частинах сопел Лавалю, що утворює зону зниженого тиску і краплини робочої рідини у вигляді рівновеликих крапель потрапляють у потік повітря, створений вентилятором. Рівновеликі краплі, підхоплені турбулентним потоком повітря, створюють просторово-об'ємний аерозольний туманоподібний вплив на рослини завдяки довгостроковому зависанню крапель в повітрі і всебічному потраплянню робочої рідини на рослини.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де зображено схему пропонованого обприскувача.

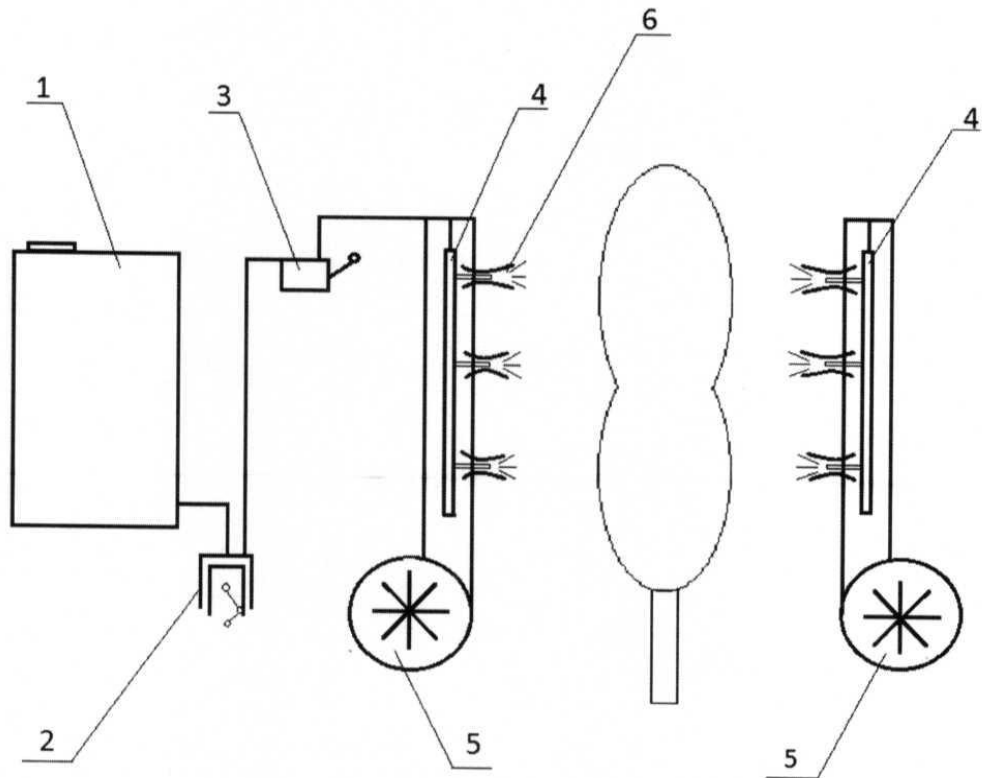
Обприскувач включає бак 1 для робочої рідини, поршневий насос 2, розподільник 3, колектори 4, на яких встановлено розпилювачі для розпилення робочої рідини, вентилятори 5 з повітропроводами, сопла Лавалю 6.

Пристрій працює таким чином

Робоча рідина із бака 1 для робочої рідини, поршневим насосом 2, під тиском, через розподільник 3 поступає до колекторів 4 і потрапляє у розпилювачі, які розміщені в звужених частинах сопел Лавалю. При обертанні вентиляторів 5 через повітропроводи повітря подається у звужену частину сопла Лавалю 6, де розміщено розпилювачі, що утворює зону зниженого тиску і краплини робочої рідини у вигляді рівновеликих крапель потрапляють у потік повітря, створений вентилятором. Рівновеликі краплі, підхоплені турбулентним потоком повітря, створюють просторово-об'ємний аерозольний туманоподібний вплив на рослини завдяки довгостроковому зависанню крапель в повітрі і всебічному потраплянню робочої рідини на рослини. Це значно зменшує витрати робочої рідини, а також її прострілювання крізь крони рослин, втрати від її випаровування зменшуються завдяки осіданню на поверхні листя та гілок рослини, зменшується випадання крапель робочої рідини, що невідворотно відбувається при традиційних методах обприскування, а також покращується якість обробки рослин і, зокрема, листя завдяки утворенню вихороподібного руху робочої рідини.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Обприскувач, що включає вентилятори з повітропроводами, колектори, на яких встановлено розпилювачі для розпилення робочої рідини, який **відрізняється** тим, що колектори, на яких встановлено розпилювачі для розпилення робочої рідини розташовані в повітропроводах вентиляторів, а розпилювачі розміщені в звужених частинах сопел Лавалю.



Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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