



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **141038** (13) **U**  
(51) МПК (2020.01)  
**A01M 7/00**  
**A01M 5/08** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
УКРАЇНИ

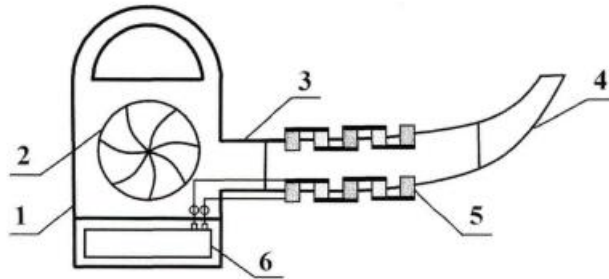
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2019 07228</b>	(72) Винахідник(и): <b>Стручаєв Микола Іванович (UA), Абаджян Єлизавета Борисівна (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>01.07.2019</b>	(73) Власник(и): <b>ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.03.2020</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.03.2020, Бюл.№ 6</b>	

## (54) ЕКОЛОГІЧНИЙ ПРИСТРІЙ

### (57) Реферат:

Екологічний пристрій містить кожух, вентилятор, нагнітальний патрубок, сопло. При цьому в кожусі встановлено акумулятор, електрично пов'язаний з додатково встановленими у нагнітальному патрубку, між вентилятором і соплом, холодними спаями термоелектричного холодильника для охолодження повітря до мінусової температури близько 0 °С.



UA 141038 U



Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування, а саме до спеціальних пристроїв з пневматичними пристосуваннями для обробки рослин.

Як найближчий аналог вибрано відомий вентиляторний розпилювач, що містить кожух, вентилятор, нагнітальний патрубок, сопло (Патент RU № 2136154 A01M7/00, опубл. 10.09.1999).

5 Недоліком цього відомого пристрою є використання отрутохімікатів, великі витрати, погіршена екологія, незадовільні санітарно-гігієнічні умови праці.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити вентиляторний розпилювач шляхом введення в систему нових конструктивних елементів, які дозволять відмовитись від використання отрутохімікатів, знизити витрати, покращити екологію та санітарно-гігієнічні умови праці.

10 Поставлена задача вирішується тим, що у екологічному пристрої, що містить кожух, вентилятор, нагнітальний патрубок, сопло, згідно з корисною моделлю, в кожусі встановлено акумулятор, електрично пов'язаний з додатково встановленими у нагнітальному патрубку, між вентилятором і соплом, холодними спаями термоелектричного холодильника для охолодження повітря до мінусової температури близько 0 °С.

15 Використання екологічного пристрою запропонованої конструкції дозволяє відмовитись від використання отрутохімікатів для знешкодження личинок шкідників, як у найближчому аналогу, знизити витрати, покращити екологію та санітарно-гігієнічні умови праці за рахунок встановлення в кожусі акумулятора, електрично пов'язаного з додатково встановленими у нагнітальному патрубку, між вентилятором і соплом, холодними спаями термоелектричного холодильника для охолодження повітря до мінусової температури близько 0 °С та подачі його для усилення личинок комах і здування їх з листя рослин стисненим потоком повітря.

20 Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де зображено схему пропонованого екологічного пристрою.

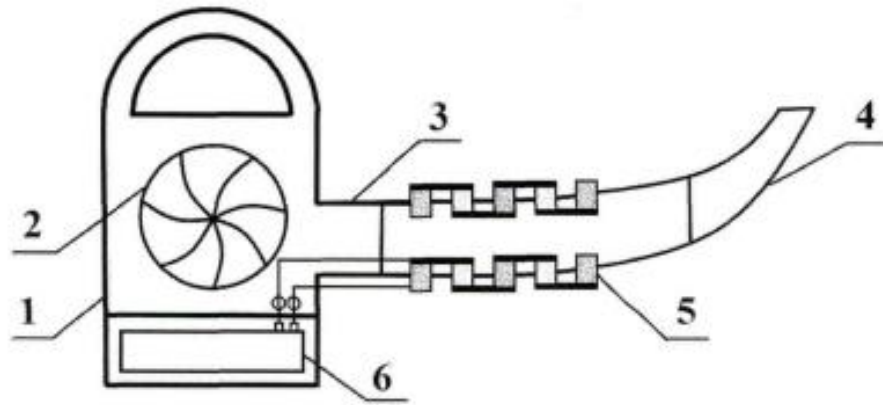
25 Екологічний пристрій містить кожух 1, вентилятор 2, нагнітальний патрубок 3, сопло 4, у нагнітальному патрубку 3 між вентилятором 2 і соплом 4 встановлено холодні спаї 5 термоелектричного холодильника, акумулятор 6.

Екологічний пристрій працює таким чином

30 На ділянці, де виконують обробку рослин, тримають в руках екологічний пристрій за ручку кожуха 1, включають вентилятор 2 та холодні спаї 5 термоелектричного холодильника з живленням від акумулятора 6. Вентилятор 2 під тиском подає зовнішнє повітря у нагнітальний патрубок 3. Повітря проходить крізь холодні спаї 5 термоелектричного холодильника, де воно охолоджується до мінусової температури близько 0 °С і надходить в сопла 4. В спекотний сонячний день потік дуже холодного повітря з мінусовою температурою близько 0 °С, з сопла 4 спрямовують на нижню поверхню листя, де знаходяться личинки шкідників, які активно харчуються поживними речовинами, гублячи рослини. Дуже холодне повітря паралізує активність личинок комах, присипляє їх, вони втрачають рухливість, після чого їх легко відділити від листя і видалити за межі крони рослини потоком стисненого повітря, створеного вентилятором 2. Личинки комах, які втратили контакт з поживними речовинами рослин, не в змозі самостійно повернутися на рослини та шкодити їм.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45 Екологічний пристрій, що містить кожух, вентилятор, нагнітальний патрубок, сопло, який **відрізняється** тим, що в кожусі встановлено акумулятор, електрично пов'язаний з додатково встановленими у нагнітальному патрубку, між вентилятором і соплом, холодними спаями термоелектричного холодильника для охолодження повітря до мінусової температури близько 0 °С.



---

Комп'ютерна верстка С. Чулій

---

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,  
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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