



УКРАЇНА

(19) UA (11) 46074 (13) C2

(51) 6 A01M7/00, B05B11/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) ОБПРИСКУВАЧ ДЛЯ ХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ САДОВО-ГОРОДНІХ РОСЛИН

1

2

(21) 98063263

(22) 23 06 1998

(24) 15 05 2002

(46) 15 05 2002, Бюл. № 5, 2002 р.

(72) Дольберг Володимир Ісаакович, Дронін Михайло Йосипович

(73) Дочірнє підприємство "Автокомпонент" ВАТ "Полтавський автоагрегатний завод"

(56) UA 2526 26 12 1994

RU 0006728 16 06 1998

EP 0012754 03 09 1980

US 3915386 28 10 1975

(57) Обприскувач для хімічної обробки садово-городніх рослин, що містить утворену корпусом та кришкою акумулюючу камеру з розміщенням в ній нагнітальним пристроєм, складеним з циліндра, штока з поршнем і рукояткою, всмоктувальний та нагнітальний клапани, вхідний і вихідний канали,

сполучені відповідно з окремою ємністю і розпилюючим пристроєм, який відрізняється тим, що вхідний і вихідний канали, а також акумулююча камера сполучені між собою за допомогою перехідника, встановленого в корпусі акумулюючої камери і виконаного у вигляді ступінчастого елемента, що містить розділені між собою осьові канали, при цьому на більшому його ступені нерухомо закріплений циліндр нагнітального пристрою, менший ступінь проходить через стінку корпусу, а її зовнішня частина має елемент фіксації перехідника від осьового переміщення, виконаний у вигляді нарізної втулки, охоплюючої згадану зовнішню частину та хвостовик труби розпилюючого пристрою, причому згадані осьові канали перехідника сполучені з каналами входу і виходу, виконаними в корпусі акумулюючої камери, а також з розпилюючим пристроєм

Винахід відноситься до пристроїв загального призначення для розпилення та нанесення рідин і призначений для хімічної обробки садово-городніх рослин

Найбільш близьким з відомих технічних рішень є оприскувач ОГ-204, що випускається ВАТ "Полтавський автоагрегатний завод" по патенту України №2526 АОІМ 7/00, В05В 11/00, опублікований в бюлетні №5 - 1 26 12 94р

Цей оприскувач має корпус, акумулюючу камеру, в якій розміщений нагнітальний пристрій у вигляді циліндра з розміщенням в ньому поршнем зі штоком

Шток приводиться в рух за допомогою рукоятки

В корпусі виконані вхідний та вихідний канали, сполучені від повідне з окремою ємністю через всмоктувальний клапан і розпилюючим пристроєм через нагнітальний клапан

Недоліки прототипу є його висока металоемкість, насамперед за рахунок застосування циліндра нагнітального пристрою, встановленого в корпусі па різьбі, що вимагає необхідної товщини стінки циліндра

Крім того, закріплення труби розпилюючого

пристрою в корпусі за допомогою штуцера зв'язано а ускладненням конструкції та складністю розбирання із-за корозії різьби в алюмінієвому корпусі

В основу винаходу поставлено завдання вдосконалення оприскувача для хімічної обробки садово-городніх рослин, в якому шляхом розміщення в корпусі сполучного елемента у вигляді перехідника, що дозволяє сполучити між собою канали входу, виходу та акумулюючу порожнину, а також надійно зв'язати між собою нагнітальну трубу і трубу розпилюючого пристрою, забезпечується застосування тонкостінної труби нагнітального пристрою та зручність в експлуатації прямим з'єднанням труби розпилюючого пристрою до перехідника і за рахунок цього знижується собівартість виробу та спрощується обслуговування

Поставлене завдання вирішується тим, що в оприскувачі для хімічної обробки садово-городніх рослин, що вміщує утворену корпусом та кришкою акумулюючу камеру з розміщенням в ній нагнітальним пристроєм, складеним з циліндра, штока з поршнем і рукояткою, всмоктувальний та нагнітальний клапани, вхідний і вихідний канали, сполучені відповідно з окремою ємністю і розпилюючим

(13) C2  
(11) 46074  
(19) UA

пристроєм, відповідно до винаходу вхідний 1 вихідний канали, а також акумулююча камера сполучені між собою за допомогою перехідника, встановленого в корпусі акумулюючої камери і виконаної у вигляді ступінчастого елемента, вміщуючого розділені між собою осьові канали, при цьому на більшій його ступені нерухомо закріплений циліндр нагнітального пристрою, менша ступінь проходить через стінку корпусу, а її зовнішня частина наділена елементом фіксації перехідника від осьового переміщення, виконаного у вигляді різьбової втулки, охоплюючої згадану зовнішню частину та хвостовик труби розпилюючого пристрою, причому згадані осьові канали перехідника сполучені з каналами входу і виходу, виконаними в корпусі акумулюючої камери, а також з розпилюючим пристроєм

Прослідкуємо причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю суттєвих ознак і технічним результатом, що здобувається

Зниження ваги оприскувача застосуванням тонкостінної труби можливе лише завальцовкою її не на корпусі, а на розбірному елементі

Таким розбірним елементом є згідно винаходу перехідник, в якому виконані канали входу і виходу

На цьому ж перехіднику з другої його сторони виконаний елемент фіксації труби розпилюючого пристрою

Застосування перехідника дозволить досягти розбірності конструкції, що створює зручність в експлуатації, а також знизити вагу оприскувача за рахунок застосування тонкостінної труби

Суть винаходу пояснюється кресленням, на якому зображений запропонований оприскувач

Оприскувач має корпус 1 з вхідним каналом 2

Корпус 1 спільно з кришкою 3 утворює акумулюючу порожнину 4

В порожнині 4 встановлено нагнітальний пристрій, вміщуючий циліндр 5, всередині якого встановлений поршень 6 зі штоком 7 і привідною

рукояткою 8

Всередині корпусу встановлений ступінчастий перехідник 9 з розділеними між собою осьовими каналами 10 та 11

Канал 11 через канал 2 сполучений з окремою ємністю для рідини, а через всмоктувальний клапан 12 - з підпоршневою порожниною 13

Акумулююча порожнина 4 через канал 14 сполучена з осьовим каналом 10 перехідника 9

Більша ступінь перехідника 9 має кільцеву протоčku 15, призначену для завальцовки на ній циліндра 5

На циліндрі 5 виконані отвори 16, які перекриваються нагнітальним клапаном 17

Перехідник 9 від осьового переміщення в корпусі фіксується різьбовою втулкою 18, яка одночасно є елементом закріплення труби розпилюючого пристрою 19

Працює оприскувач таким чином

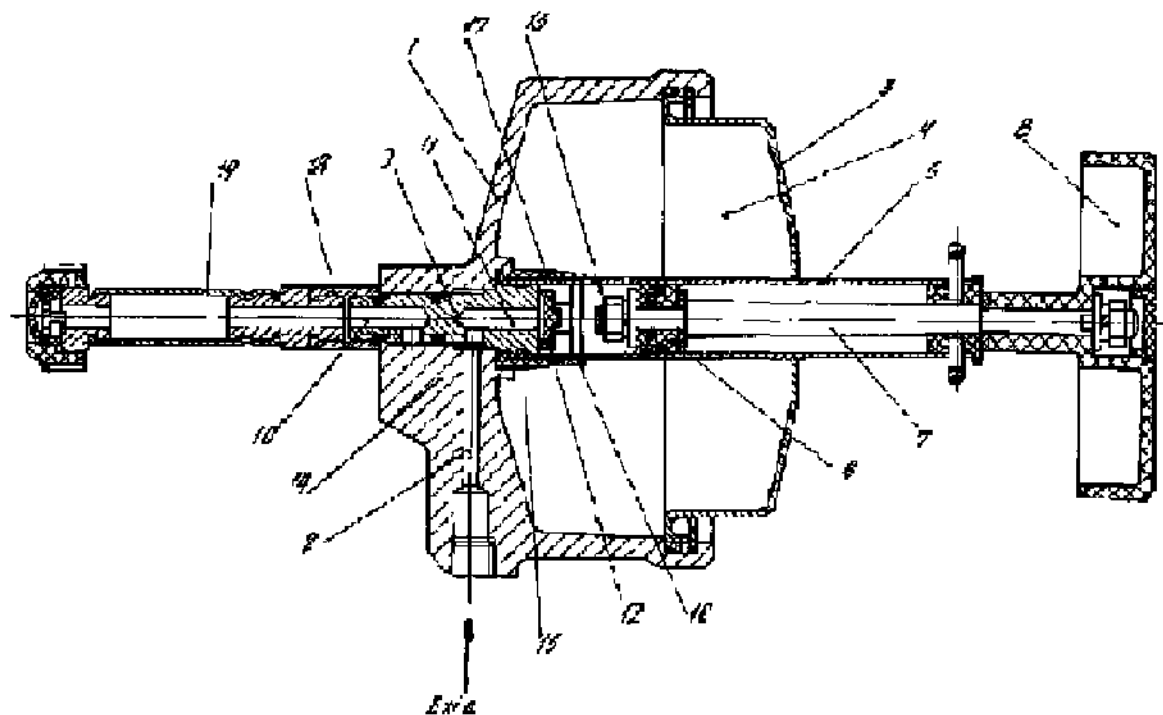
При висовуванні рукоятки 8, а також зв'язаних з нею штока 7 та поршня 6 створюється всмоктування хімічного розчину в порожнину 13 з ємності для рідини через вхідний канал в корпусі 2, канал 11 перехідника 9 та всмоктувальний клапан 12

Після засмоктування рідини проводиться зворотний рух рукоятки 8 всередину циліндра 5, внаслідок чого рідина, яка знаходиться в порожнині 13 поршня 6, виштовхується по отворах 16, відгинаючи пелюстки нагнітального клапана 17, в акумулюючу порожнину 4

З порожнини 4 рідина надходить по каналу 14 та каналу 10 в трубу розпилюючого пристрою 19

Як видно, наявність перехідника з одного боку дозволяє застосовувати тонкостінну трубу для циліндра і спрости конструкцію кріплення самого циліндра а з другого боку закріпити трубу розпилюючого пристрою, забезпечивши при цьому легкість розбирання, необхідної в експлуатації

Як видно з вищевикладеного опису будови і роботи оприскувача, що заявляється його проміслові придатність очевидна



Фіг.

---

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)  
 вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна  
 (044) 456 – 20 – 90

---

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»  
 вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна  
 (044) 216 – 32 – 71