



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **17061** (13) **U**
(51) МПК (2006)
A01M 7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ОБПРИСКУВАЧ

1

2

(21) u200601781

(22) 20.02.2006

(24) 15.09.2006

(46) 15.09.2006, Бюл. № 9, 2006 р.

(72) Куликов Сергій Вікторович, Тищук Юрій Васильович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПРЕЗЕНС"

(57) 1. Обприскувач, який включає самохідне шасі, що складається з рами та коліс, та розташовані на рамі кабіну, двигун, штангу, на якій розміщені розпилювачі рідини, та принаймні одну ємність для рідини, який **відрізняється** тим, що двигун розташовано у передній або середній частині обприскувача, кількість коліс становить 6 штук, причому колеса оснащені шинами низького або наднизького тиску, штанга кріпиться до рами у задній частині обприскувача, причому штанга містить принаймні два рухливі елементи, що розташовані з обох бічних сторін обприскувача, і штанга трансформується у горизонтальній площині таким чином, що у

розгорнутому стані рухливі елементи штанги розташовані під прямим або меншим кутом до бічних сторін обприскувача, а у згорнутому стані рухливі елементи штанги розташовані уздовж бічних сторін обприскувача.

2. Обприскувач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що штанга містить принаймні по два рухливі елементи на кожній бічній стороні обприскувача, які кріпляться один до одного за допомогою шарнірного з'єднання.

3. Обприскувач за будь-яким з пунктів 1-2, який **відрізняється** тим, що штанга виконана з металевих труб та/або металевого прокатного профілю.

4. Обприскувач за пунктом 3, який **відрізняється** тим, що металеві труби та/або металевий прокатний профіль з'єднані за допомогою зварного з'єднання.

5. Обприскувач за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що штанга виконана з алюмінію або з легких сплавів або із сталі.

Корисна модель відноситься до галузі сільськогосподарства, зокрема до пристроїв для обробки сільськогосподарських культур.

Відомі обприскувачі, [наприклад, UA 69092A, A01M7/00, опубл. 16.08.2004, RU 2224432, A01M7/00, опубл. 20.09.2004, RU 2236132, A01M7/00, опубл. 27.02.2004], в яких на шасі звичайного вантажного автомобіля розташовано ємність для рідинного препарату та пристрій для розпилювання рідини вентиляторного типу. Такі обприскувачі мають низьку прохідність, вони створюють високий питомий тиск на поверхню ґрунту, мають низьку стійкість рівноваги, а сам процес розпилювання є неефективним. Більш ефективним є розпилювання рідини за допомогою пристрою такої конструкції як штанга із закріпленими на ній розпилювачами рідини.

Відомий обприскувач [UA 60936A, A01M7/00, опубл. 15.10.2003], який складається з рами, ходової частини, кабіни, силового агрегату, робочого обладнання, в якому ходова частина виконана у вигляді легкового коліс, забезпечених пневма-

тичними шинами наднизького тиску, кабіна розташована в передній частині обприскувача, а силовий агрегат (двигун) розташовано в задній частині обприскувача. Автори вказують, що таке розташування кабіни та двигуна підвищує стійкість рівноваги обприскувача. Але таке розташування двигуна призводить до того, що система управління роботою двигуна становиться більш складною, у випадку змонтованого на рамі робочого обладнання доступ до двигуна для проведення робіт з обслуговування двигуна теж ускладнюється. Крім того, сама стійкість рівноваги обприскувача все одно дуже залежить від виду та конструкції робочого обладнання, і у випадку застосування в якості робочого обладнання штанги із розпилювачами стійкість рівноваги обприскувача буде низькою.

Відомий обприскувач [RU 2219769, A01M7/00, опубл. 27.12.2003], який містить штангу із розпилювачами рідини, причому штанга, на якій розташовані розпилювачі рідини, складається з рами, блоків форсунок для розпилювання рідини, шлангів, та двох консолей. Консолі виконано у вигляді

(13) **U**

(11) **17061**

(19) **UA**

пневматичних м'яких розкладних оболонок, до яких кріпляться форсунки та штанги. Перевага такого обприскувача у тому, що при необхідності переїзду обприскувача з одного місця роботи на інше по звичайним дорогам оболонки компактно складаються і не заважають руху обприскувача та не створюють перешкод для руху іншого транспорту.

Недоліком такої конструкції штанги є її недовговічність через невисоку механічну міцність оболонок; обмеженість у лінійних розмірах оболонок; необхідність у додатковому обладнанні для наддування пневматичних оболонок.

Задача, яку вирішує корисна модель, є створення обприскувача з високими експлуатаційними характеристиками, з мінімально можливим тиском на ґрунт та культуру.

Задача вирішується тим, що обприскувач включає самохідне шасі, що складається з рами та коліс, та розташовані на рамі кабінку, двигун, штангу, на якій розміщені розпилювачі рідини, та, принаймні, одну ємність для рідини, причому двигун розташований у передній або середній частині обприскувача, кількість коліс складає 6 штук, причому колеса оснащені шинами низького або наднизького тиску, штанга кріпиться до рами у задній частині обприскувача, причому штанга містить принаймні два рухливі елемента, що розташовані з обох бічних сторін обприскувача, і штанга трансформується у горизонтальній площині таким чином, що у розгорнутому стані рухливі елементи штанги розташовані під прямим або меншим кутом до бічних сторін обприскувача, а у згорнутому стані рухливі елементи штанги розташовані уздовж бічних сторін обприскувача.

Крім того, задача вирішується тим, що штанга містить принаймні по два рухливі елемента на кожній бічній стороні обприскувача, які кріпляться один до одного за допомогою шарнірного з'єднання.

Крім того, штанга виконана з металевих труб та/або металевих прокатного профілю.

Крім того, штанга виконана з алюмінію або з легких сплавів або із сталі.

Технічний результат, який досягається корисною моделлю, є підвищення стійкості рівноваги обприскувача; підвищення проходимості обприскувача; зниження питомого тиску, яке створює обприскувач, на ґрунт; зменшення габаритних розмірів обприскувача при переїзді з одного місця обробки сільськогосподарських рослин до іншого місця; підвищення довговічності обприскувача.

Зв'язок між ознаками корисної моделі та технічним результатом показано у конкретному прикладі виконання корисної моделі. Даний приклад лише ілюструє корисну модель, але не обмежує її.

Приклад виконання корисної моделі показано на фігурах 1, 2, 3, 4.

Фіг.1 - вид обприскувача збоку.

Фіг.2 - вид обприскувача ззаду.

Фіг.3 - вид обприскувача зверху, перший можливий варіант виконання штанги.

Фіг.4 - вид обприскувача зверху, другий можливий варіант виконання штанги.

Обприскувач (Фіг.1, Фіг.2) включає шасі, яке складається з рами 1 та коліс 2, які оснащені шинами низького або наднизького тиску.

На рамі розташовані двигун 3, кабіна 4, ємність для рідини 5. В залежності від потреби може бути розташовано декілька ємностей для рідини.

Двигун розташований у передній частині обприскувача, завдяки чому ємність для рідини та штанга не заважає доступу до двигуна для проведення робіт з обслуговування двигуна.

Колеса кріпляться до рами за допомогою підвісок (на фігурі не показано). Кількість коліс становить 6 штук. Така кількість коліс, у порівнянні із стандартними шасі з 4 колесами, дозволяє значно підвищити стійкість рівноваги та проходимість обприскувача, зменшує вертикальні коливання обприскувача при їзді, а разом із використанням у колесах шин низького або наднизького тиску дозволяє суттєво знизити питомий тиск, який створюється обприскувачем на ґрунт та культурні рослини.

Штанга обприскувача 6 кріпиться до рами у задній частині обприскувача. На Фіг.1 та Фіг.2 показано вид обприскувача збоку та ззаду у випадку, коли штанга знаходиться у розгорнутому стані.

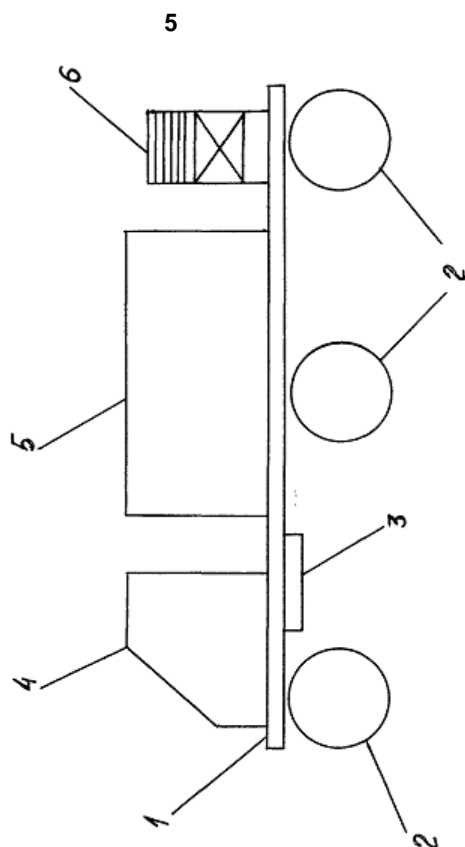
На Фіг.2 та Фіг.3 показано варіант виконання штанги із двома рухливими елементами 7, по одному рухливому елементу на кожну бічну сторону обприскувача, на Фіг.3 один з рухливих елементів показано у згорнутому стані.

На Фіг.4 показано варіант виконання штанги із двома рухливими елементами 8 та 9 на кожну бічну сторону обприскувача, причому на одній (лівій) бічній стороні рухливі елементи показано у згорнутому стані. Рухливі елементи з'єднуються один до одного за допомогою шарнірного з'єднання, що дозволяє складатися елементам, наприклад, довгими сторонами упритул.

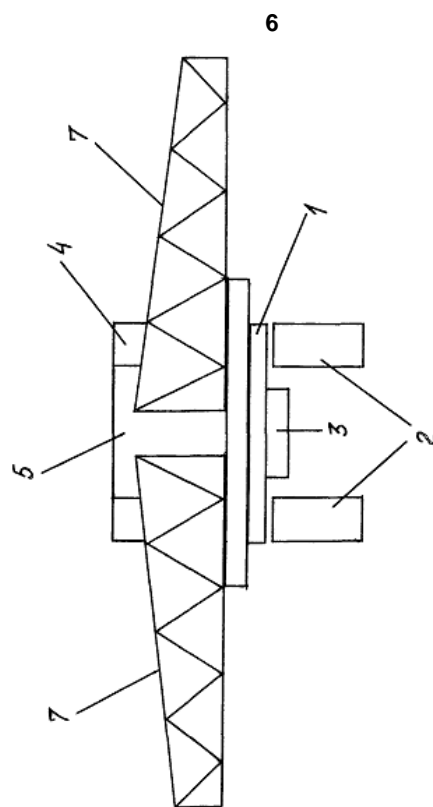
Виконання штанги із двома (або більше) рухливими елементами на кожну бічну сторону обприскувача дозволяє робити штанги, які мають у робочому розгорнутому стані великі за довжиною розміри, та які у згорнутому стані мають відносно невеликі лінійні розміри. Таке рішення значно зменшує габаритні розміри обприскувача при переїзді обприскувача з одного місця роботи на інше місце.

Штанга може бути виконана з будь-яких матеріалів, за переважним варіантом виконання може бути виконана з металевих труб та/або металевих прокатного профілю, перевага віддається таким матеріалам як алюміній, легким сплавам та сталі.

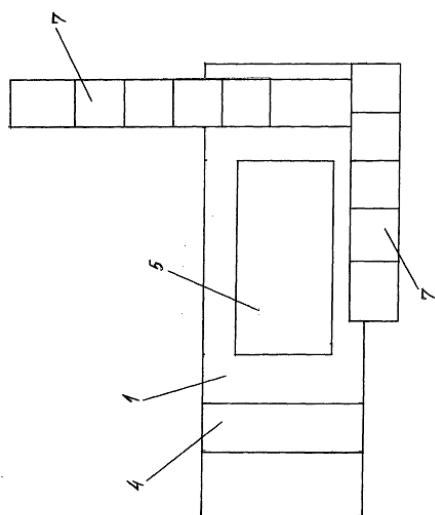
Корисна модель є промислово придатною і може бути виготовлена на підприємствах галузі машинобудівництва.



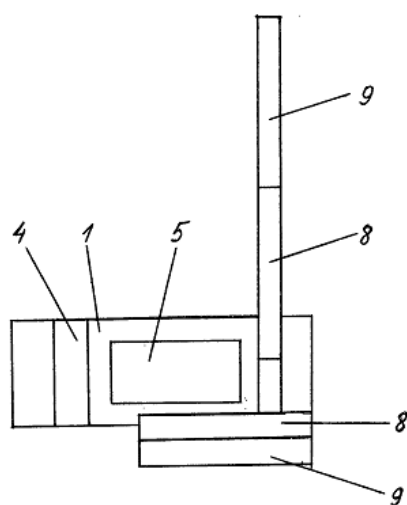
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4