



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **98062** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A01M 7/00

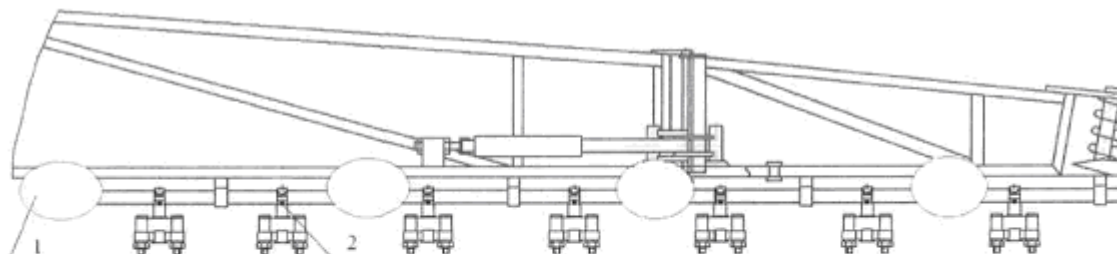
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 13028	(72) Винахідник(и): Онищенко Володимир Борисович (UA), Любченко Ірина Сергіївна (UA), Онищенко Борис Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 05.12.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2015	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ, вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2015, Бюл.№ 7	

(54) ОБПРИСКУВАЧ ЗІ ЗМІННИМИ ДОЗАМИ ВНЕСЕННЯ РОБОЧОЇ РІДИНИ

(57) Реферат:

Обпрыскиватель зі змінними дозами внесення робочої рідини містить бак, гідравлічний насос, гідравлічні колектори, на яких закріплені багатопозиційні головки з установленими розпилювачами, штангу. На ній додатково установлені оптичні датчики для визначення інтенсивності та якості рослинної маси.



UA 98062 U

Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до машин для захисту сільськогосподарських культур і внесення рідких мінеральних добрив.

Відомий аналог (патент № 55277, опублікований 10.12.2010 р., МПК А01М 7/00), що містить бак для рідини, гідравлічний насос, всмоктувальний патрубок якого сполучений з баком для рідини, а нагнітальний - з гідравлічними колекторами, на яких закріплені багатопозиційні головки з установленими розпилювачами, та пневматичну комунікацію, сполучену з джерелом стисненого повітря і багатопозиційними головками.

Недоліком вищезазначеного пристрою є те, що при внесенні робочої рідини не враховується забезпеченість елементами живлення рослин на кожній ділянці поля.

Задачею корисної моделі є шляхом зміни конструкції створити обприскувач зі змінними дозами внесення робочої рідини, у якому особливе місце належить діагностиці забезпечення рослин елементами живлення, розпізнавання інтенсивності та якості рослинного покриву, від якого значною мірою залежить урожай та відповідно розрахунок необхідної норми робочої рідини.

Поставлена задача вирішується шляхом розміщення на штанзі обприскувача оптичних датчиків для визначення інтенсивності та якості рослинної маси.

Новизною корисної моделі є обприскувач зі змінними дозами внесення робочої рідини який містить бак, насос, штангу, до якої прикріплені колектори, на яких закріплені багатопозиційні головки з установленими розпилювачами та відрізняється тим, що на штанзі обприскувача установлені оптичні датчики для визначення інтенсивності та якості рослинної маси.

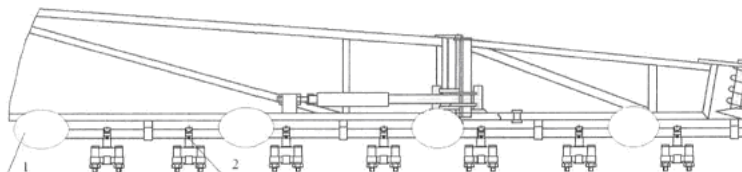
На кресленні зображений обприскувач зі змінними дозами внесення робочої рідини та оптичними датчиками.

Пристрій працює наступним чином. Датчики 1 визначають індекс NDVI (Normalized Difference Vegetation Index - нормалізований відносний індекс рослинності), отримана інформація надходить до бортового контролера, де обробляється, визначається інтенсивність, якість рослинної маси, потім розраховується необхідна норма робочої рідини та формується сигнал на виконавчі механізми обприскувача 2.

Технічне рішення пропонованого пристрою вирішує задачу діагностики забезпечення рослин елементами живлення, і таким чином сприяє економії робочої рідини в межах 17-20 %.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Обприскувач зі змінними дозами внесення робочої рідини, що містить бак, гідравлічний насос, гідравлічні колектори, на яких закріплені багатопозиційні головки з установленими розпилювачами, штангу, який **відрізняється** тим, що на ній додатково установлені оптичні датчики для визначення інтенсивності та якості рослинної маси.



Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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