ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ УКРАЇНИ

УКРАЇНА **(19) UA** **(11) 71012** **(13) U**

(51) МПК (2012.01)
A01M 7/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2012 00937**

(22) Дата подання заявки: **30.01.2012**

(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **25.06.2012**

(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **25.06.2012, Бюл.№ 12**

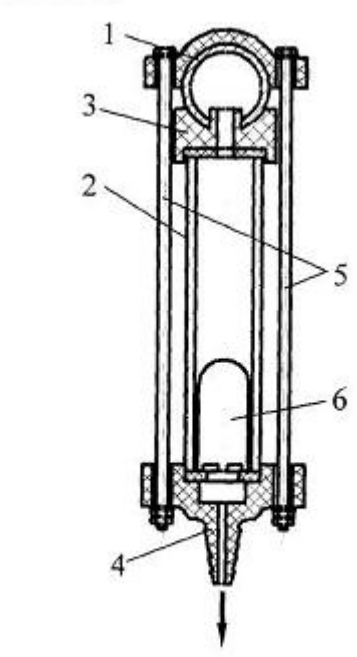
(72) Винахідник(и):
Шабала Микола Олексійович (UA),
Чорна Тетяна Сергіївна (UA),
Чорний Сергій Володимирович (UA),
Ігнатьєв Євген Ігоревич (UA)

(73) Власник(и):
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька, 72312 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ВИТОКУ РОБОЧОЇ РІДИНИ

(57) Реферат:

Пристрій для контролю витоку робочої рідини містить манометр, штангу, шланг, розпилювач, циліндр з поплавком яскравого кольору.



Фіг. 1

UA 71012 U

Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського машинобудування і може бути використана при підґрунтовому і поверхневому внесенні різних пестицидів.

Для контролю за роботою розпилювачів можуть використовувати, наприклад, манометр, стрілка якого при забиванні будь-якого розпилювача зміщується (Сільськогосподарські та меліоративні машини: Підручник / Д.Г. Войтюк, В.О. Дубровін, Т.Д. Іщенко та ін..; За ред. Д.Г. Войтюка. - К.: Вища освіта, 2004. - 544 с; іл.).

Недоліком цього пристрою-аналога є те, що під час його використання фіксується лише відмова розпилювача без його безпосереднього визначення. Тому цей пристрій не може бути використаний при підґрунтовому внесенні.

За найближчий аналог прийнято пристрій а/с СРСР № 1371671, який складається з манометра, штанги, яка виконує роль магістралі, і з'єднана шлангом з розпилювачем, розміщеним в ґрунті, на якому закріплено дефлектор (Ах. 1371671, СССР, МПК А01М 7/00. Устройство для контроля за истечением рабочих жидкостей / Н.А. Шабала, Е.А. Карауш, В.И. Кисничан (СССР). - № 3944961/30-15; заявл. 26.06.1985; опубл. 07.02.1988, Бюл. № 5).

Недоліком найближчого аналога є наявність дефлектора, при контакті з яким відбувається укрупнення крапель розчину, що знижує рівномірність розподілу препарату.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення пристрою для контролю витоку робочої рідини шляхом встановлення циліндра між штангою і розпилювачем, який виготовлений з прозорої ударостійкої пластмаси, з поплавком яскравого кольору всередині, з питомою вагою меншою за воду, що підвищує якість і ефективність роботи агрегатів підґрунтового внесення пестицидів.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої для контролю витоку робочої рідини, який складається з манометра, штанги, яка виконує роль магістралі, і з'єднана шлангом з розпилювачем, розміщеним в ґрунті, відповідно до корисної моделі, між штангою і розпилювачем встановлений циліндр, який виготовлений з прозорої ударостійкої пластмаси, з поплавком яскравого кольору всередині, з питомою вагою меншою за воду.

Це дозволяє підвищити ефективність контролю за рахунок своєчасного виявлення конкретного непрацюючого розпилювача.

Технічна суть і принцип дії запропонованого пристрою пояснюються кресленнями, на яких зображені:

на фіг. 1 - пристрій для контролю витоку робочої рідини (загальний вигляд);

на фіг. 2 - пристрій для контролю витоку робочої рідини (схема роботи).

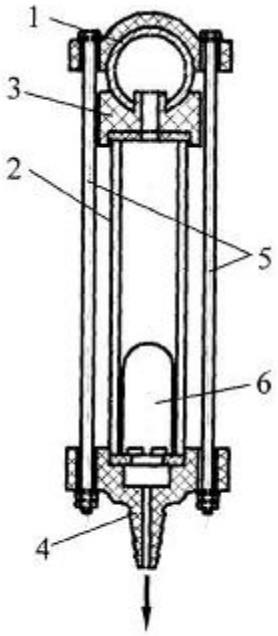
Пристрій для контролю витоку робочої рідини складається зі штанги 1, на якій розміщені прозорі циліндри 2, які затиснуті між кришками 3 і 4 за допомогою шпильок 5. В циліндрі розміщений яскраво-червоного кольору поплавок 6. Він виготовлений з матеріалу питомою вагою меншою за воду (менше 1 г/см^3). Нижня кришка 4 циліндра 2 з'єднана шлангом з розпилювачем, який розміщений в ґрунті.

Працює пристрій для контролю витоку робочої рідини наступним чином.

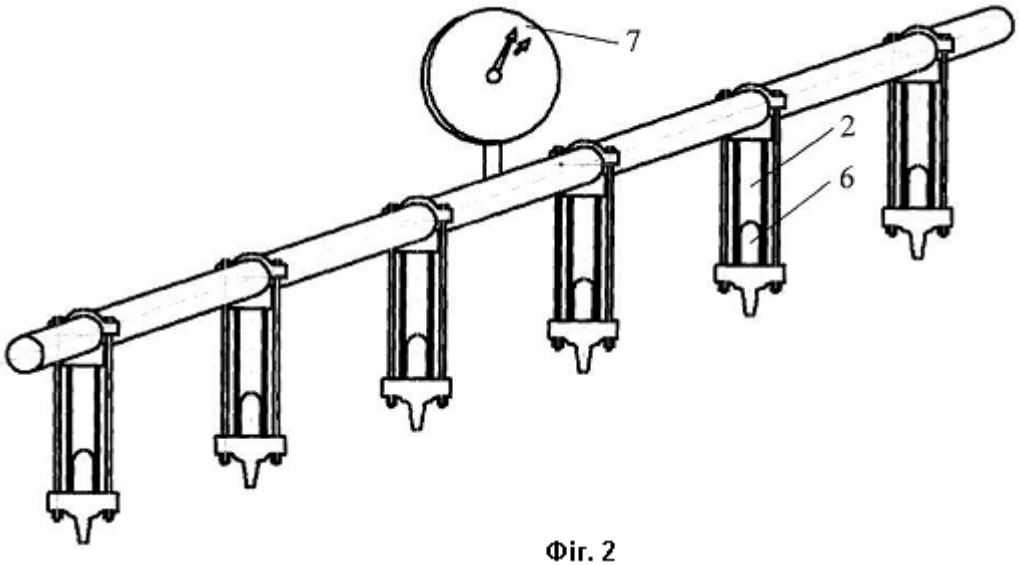
Спочатку оприскувач регулюється на норму внесення пестицидів. При цьому положення стрілки манометра 7 позначається на склі міткою, наприклад фарбою. При роботі розпилювача тиском потоку розчину поплавок 6 притискається до нижньої частини циліндра 2. При забиванні розпилювача тиск в циліндрі 2 вирівнюється і поплавок 6 спливає, а також підвищується загальний тиск в системі і стрілка манометра 7 переміщується вправо. Положення поплавка 6 в верхній частині циліндра 2 вказує на те, що цей розпилювач не працює.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для контролю витоку робочої рідини, який складається з манометра, штанги, яка виконує роль магістралі, і з'єднана шлангом з розпилювачем, розміщеним в ґрунті, який **відрізняється** тим, що між штангою і розпилювачем встановлений циліндр, який виготовлений з прозорої ударостійкої пластмаси, з поплавком яскравого кольору всередині, з питомою вагою меншою за воду.



Фіг. 1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

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

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