



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **28593** (13) **U**  
(51) МПК (2006)  
**A01M 7/00**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) ОБПРИСКУВАЧ ПРИЧІПНИЙ САДОВО-ВИНОГРАДНИКОВИЙ**

1

2

(21) u200710257

(22) 14.09.2007

(24) 10.12.2007

(72) ДОГОДА ПЕТРО АНУФРІЙОВИЧ, UA, СЕРА  
КАТЕРИНА МИХАЙЛІВНА, UA, ДОГОДА МИКОЛА  
ПЕТРОВИЧ, UA

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,  
UA

(56)

(57) Обприскувач причіпний садово-  
виноградниковий, що містить раму, ходову  
частину, ємкість для робочого розчину, фільтр,  
насос, вентилятор і розпилювач, який  
**відрізняється** тим, що привідний вал вентилятора  
має можливість обертання гідродвигуном з  
безступінчасто регульованою частотою.

Корисна модель належить до  
сільськогосподарського машинобудування,  
зокрема, до машин для захисту рослин.

Найбільш близьким за технічною суттю до  
пропонованого є обприскувач причіпний  
садововиноградниковий ОПСВ-1600 "Крим", який  
складається з рами, ходової частини, ємності для  
розчину, фільтра, насоса, одноступінчастого  
підвищувального редуктора, клинопасової  
передачі, вентилятора і розпилюючого пристрою  
[Протокол № 3-3-05 от 5 сентября 2005 г.  
государственных приемочных испытаний  
опрыскивателя прицепного  
садововиноградникового ОПСВ-1600 «Крым».  
Южно-Украинская машиноиспытательная станция.  
- Херсон, 2005.].

Недоліком вищевказаного пристрою є  
складність приводу вентилятора від вала відбору  
потужності трактора через редуктор і клинопасову  
передачу, а також відсутність безступінчастого  
регулювання частоти обертання приводного вала  
вентилятора.

В основу корисної, моделі поставлена технічна  
задача зниження собівартості виготовлення  
обприскувача, поліпшення якості обробки рослин і  
зниження витрат робочого розчину шляхом  
створення нової конструкції причіпного  
садововиноградникового обприскувача зі  
спрощеною конструкцією приводу вентилятора і  
безступінчастим регулюванням частоти обертання  
приводного вала вентилятора.

Поставлена технічна задача вирішується тим,  
що в обприскувачі причіпному  
садововиноградниковому, що містить раму, ходову  
частину, ємкість для робочого розчину, фільтр,

насос, вентилятор і розпилювач, згідно корисній  
моделі привідний вал вентилятора має можливість  
обертання гідродвигуном з безступінчасте  
регульованою частотою.

Безступінчасте регулювання частоти  
обертання приводного вала вентилятора  
дозволяє плавно змінювати потужність і  
швидкість повітряного потоку, транспортуючого  
дрібнодисперсні краплі робочого розчину до листя  
оброблюваних рослин, у залежності від їхнього  
вегетативного розвитку і стану плантацій, що у  
свою чергу забезпечить більш якісну обробку  
рослин і зниження витрати робочого розчину.

Сукупність вищевказаних суттєвих ознак є  
необхідною і достатньою умовою для виконання  
технічної задачі, покладеної в основу корисної  
моделі, з досягненням технічного результату -  
зниження собівартості виготовлення  
обприскувача, поліпшення якості обробки рослин і  
зниження витрат робочого розчину за рахунок  
безступінчасте регульованої частоти обертання  
приводного вала вентилятора.

Корисна модель ілюстрована кресленням. На  
кресленні схематично зображений  
садововиноградниковий обприскувач, вид збоку.

Обприскувач містить раму 1, ходову частину 2,  
ємкість 3 для робочого розчину, фільтр 4, насос 5,  
вентилятор 6, розпилюючий пристрій 7,  
гідродвигун 8 приводу вентилятора 6, магістраль 9  
подачі масла до гідродвигуна 8, вал приводу 10  
насоса 5, причіпну сергу 11. Гідродвигун 8  
встановлений співвісно з приводним валом  
вентилятора 6 і з'єднаний з ним муфтою без  
додаткової зубчастою чи пасовою передачею, що  
спрощує конструкцію обприскувача.

(13) **U**

(11) **28593**

(19) **UA**

Працює пропонований обприскувач у такий спосіб.

Причіпна серга 11 обприскувача закріплюється на причіпному пристрої трактора (на схемі не - показаний). Вал добору потужності трактора з'єднується з валом приводу 10 насоса 5. Магістраль подачі масла 9 з'єднується з гідросистемою трактора. При русі агрегату по міжряддях оброблюваних культур насос 5 подає робочу рідину під тиском з ємкості 3 для робочого розчину до розпилюючого пристрою 7, де виробляється дрібнодисперсний розпил робочого розчину. Вентилятор 6, приводний вал якого приводиться в обертання гідродвигуном 8, створює транспортуючий струмінь повітряного потоку, що підхоплює краплі робочого розчину і переносить їх на поверхню листя оброблюваних рослин. Частота обертання приводного вала вентилятора 6 регулюється шляхом безступінчасте регульованої частоти обертання гідродвигуна 8. Це виконується регулюванням тиску чи витрати масла в масляній магістралі 9 за допомогою гідравлічного регулятора.

У такий спосіб при зміні щільності листя рослин, ширини міжрядь чи типу оброблюваних плантацій можна підібрати необхідну швидкість і витрату повітряного потоку для забезпечення оптимальних умов обробки рослин, що дозволяє поліпшити якість їхньої обробки і знизити витрати робочого розчину.

