



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 52983

(13) A

(51) 7 A01M21/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДВидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТАКТНОГО НАНЕСЕННЯ ХІМІКАТІВ НА РОСЛИНИ

1

2

(21) 2002010420

(22) 16 01 2002

(24) 15 01 2003

(46) 15 01 2003, Бюл. № 1, 2003 р.

(72) Білянський Василь Володимирович, Загор-  
чемний Мирон Степанович, Матвієвська Ольга  
Дмитрівна, Пйонтік Магдалина Михайлівна, Ма-  
лачівський Орест Богданович(73) ЗАХІДНИЙ ФІЛІАЛ ІНСТИТУТУ МЕХАНІЗАЦІЇ І  
ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА(57) Пристрій для контактного нанесення хімікатів  
на рослини, що містить рамку, ємність та роз-

подільний трубопровід для хімікатів, контактний  
валик, привід, який відрізняється тим, що містить  
нерухомий трубчастий живильний резервуар з  
дозуючою щільною, контактний валик покритий  
пористо-капілярним матеріалом і обтягнутий по-  
верх синтетичною сіткою, яка утримує на своїй  
поверхні хімікат у вигляді рідини або гелю, центр  
резервуара, контактний валик і дозуюча щільна  
розміщені в одній вертикальній площині, а за до-  
помогою регульовального механізму установ-  
люється зазор між дозуючою щільною живильного  
резервуара і контактним валиком

Пристрій належить до галузі сільськогоспо-  
дарського машинобудування і може бути викорис-  
таний для хімічної обробки високорослих бур'янів  
на луках і пасовищах, в садах і виноградниках, на  
придорожніх смугах

Відомо пристрій для нанесення на рослини рі-  
дин контактним способом (див. заявка Франції  
№2428395 МКІ АОІМ 21/04), що складається з ва-  
лика, який змочується за допомогою губчастої стрі-  
чки. Рідина поступає на стрічку із комплексу рухо-  
мих розподільних насадок

Недоліком цього пристрою є те, що хімікат в  
надмірній кількості попадає на валик і потім скапує  
на культурні рослини і ґрунт

Відомо також пристрій для контактного нане-  
сення гербіцидів на бур'яни (див. патент США  
№4223478 МПК АОІМ 21/04 прототип), який скла-  
дається з трубчастої ємності, покритої вологопог-  
линаючим покриттям, на яке подається із розпо-  
дільного трубопроводу хімікат

Для попередження скапування з валика  
останній контактує з обтирочним пристроєм, виго-  
товленим з м'якої тканини

Вказаний пристрій не забезпечує якісну роботу  
через те, що з часом відбувається перенасичення  
рідиною губчатого покриття валика і обтирочного  
пристрою, що приводить до скапування хімікатів

Крім того, система подачі ядохімікатів за до-  
помогою насоса не дозволяє працювати із загуще-  
ними розчинами гербіцидів (гелями)

В основу винаходу поставлено задачу удоско-

налити пристрій для контактного нанесення хіміка-  
тів на рослини за рахунок зміни схеми подачі ро-  
бочого розчину на контактний валик таким чином,  
щоб в процесі роботи відбувалася саморегуляція  
насичення губчастої поверхні валика, що забезпе-  
чить стабільність робочого процесу, економне та  
екологічно безпечне використання хімікатів

Задача вирішується наступним чином при-  
стрій обладнаний контактним валиком виготовле-  
ним із пористо-капілярного матеріалу, зверху по-  
критого синтетичною сіткою, живильним резервуа-  
ром у вигляді труби з поздовжньою дозуючою  
щільною, направленою в сторону валика і розмі-  
щеною над ним паралельно його осі обертання з  
можливістю регулювання зазору між резервуаром і  
контактним валиком

Порівняльний аналіз показує, що заявлений  
пристрій відрізняється використанням в якості жи-  
вильного резервуара трубчастої місткості з поздо-  
вжньою дозуючою щільною для виходу гелю на  
контактний валик. Контактний валик покритий по-  
ристо-капілярним матеріалом, поверхню якого

обтягнута синтетичною сіткою. Також відрізня-  
ється можливістю регулювання зазору між дозую-  
чою щільною та поверхнею контактний валика

На фіг. 1 показано загальний вигляд пристрою,  
на фіг. 2 - принципову схему роботи пристрою

Пристрій складається з рамки 1, на якій змон-  
товано контактний валик 2, котрий покритий ша-  
ром пористо-капілярного матеріалу 6 і обтягнутий  
зверху синтетичною сіткою 7. В обертовий рух

(13) A

(11) 52983

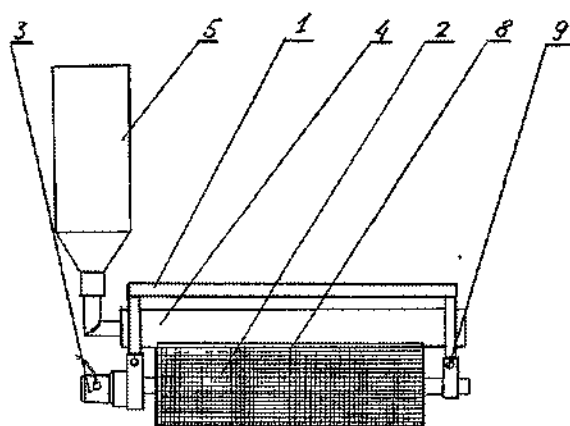
(19) UA

валик приводиться за допомогою електроприводу 3. Живильний резервуар 4 являє собою трубу, заглушену з одного торця, а з другого підведено подачу препарату із місткості хімікатів 5. Вздовж труби живильного резервуару 4, паралельно осі, прорізано паз - дозуючу щілину. Резервуар 4 закріплений на рамці 1 так, що центри резервуару 4, контактного валика 2 і дозуюча щілина 8 знаходяться в одній вертикальній площині, з можливістю регулювання зазору між валиком 2 і резервуаром 4 за допомогою регулювального механізму 9.

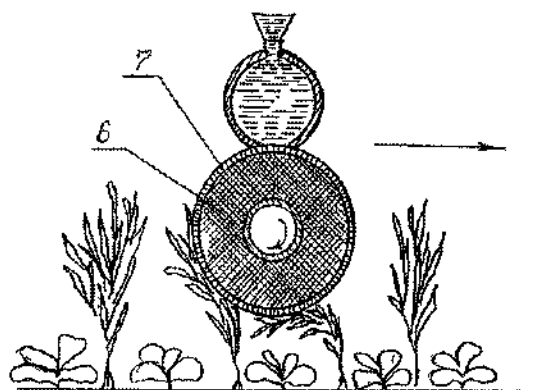
Пристрій працює таким чином. Контактний валик 2 пристрою, який рухається над травостоєм, обертається за допомогою приводу 3 в напрямку

руху агрегату. Загущений розчин хімікатів у вигляді гелю з місткості для хімікатів 5 самопливом поступає в живильний резервуар 4. Далі гель через дозуючу щілину 8 поступає на поверхню контактного валика 2 і при русі агрегату валик 2 контактує з рослинами, внаслідок чого гель наноситься на їх поверхню, а його залишки утримуються на сітці 7.

Для забезпечення необхідної норми нанесення хімікатів і для запобігання їх скапування передбачено регулювання зазору між контактним валиком 2 і живильним резервуаром 4 за допомогою регулювального механізму 9, завдяки чому встановлюється постійний шар гелю на поверхні валика 2.



Фиг. 1



Фиг. 2