



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **59179** (13) **U**
(51) МПК (2011.01)
A01M 21/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЗВЕДЕННЯ РОСЛИННОСТІ ТА БУР'ЯНІВ

1

2

(21) u201011488

(22) 27.09.2010

(24) 10.05.2011

(46) 10.05.2011, Бюл.№ 9, 2011 р.

(72) КРАВЕЦЬ СВЯТОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ,
НІКІТІН ВАЛЕРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ, БУНДЗА ОЛЕГ
ЗІНОВІЙОВИЧ(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО
ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ(57) Обладнання для зведення водної рослинності
та бур'янів, що включає базову машину, відхиляю-

чий пристрій, різальний апарат сегментного типу, підбирач конвеєрного типу, раму та пристрій контактного мащення, зв'язаний з дозуючим насосом і резервуаром з розчином гербіциду, яке **відрізняється** тим, що на кінцях барабана пристрою контактного мащення встановлено вловлювачі невикористаного розчину, зв'язані з відкачувальним насосом і резервуаром для невикористаного робочого розчину.

Корисна модель відноситься до сільськогосподарського машинобудування і може бути використана для зведення водної рослинності в меліоративних каналах та їх укосах.

Відоме обладнання для зведення водної рослинності та бур'янів, яке включає базову машину, різальний апарат сегментного типу і підбирач конвеєрного типу, змонтовані на одній рамі і зв'язані з базовою машиною з допомогою стріли і рукояті [1].

Недоліком даного обладнання є неможливість повного знищення рослинності, так як коренева система рослин залишається неушкодженою.

Найбільш близьким є обладнання для зведення водної рослинності та бур'янів, яке включає базову машину, різальний апарат сегментного типу, підбирач конвеєрного типу, раму та пристрій контактного мащення, зв'язаний з дозуючим насосом і резервуаром з розчином гербіциду [2].

Недоліком даного обладнання є те, що при роботі обладнання на укосі каналу під дією сили тяжіння біля нижнього кінця барабана пристрою контактного мащення збирається надлишок робочого розчину гербіциду у вигляді крапель, які шляхом скапування потрапляють в ґрунт, забруднюючи його.

Запропонована корисна модель направлена на усунення непродуктивних втрат робочого розчину гербіциду та зменшення забруднення навколишнього середовища.

Поставлене завдання досягається тим, що у обладнанні для зведення рослинності та бур'янів, яке включає базову машину, відхиляючий при-

стрій, різальний апарат сегментного типу, підбирач конвеєрного типу, раму та пристрій контактного мащення, зв'язаний з дозуючим насосом і резервуаром з розчином гербіциду, на кінцях барабана пристрою контактного мащення встановлено вловлювачі невикористаного розчину, зв'язані з відкачувальним насосом і резервуаром для невикористаного робочого розчину.

При роботі обладнання на укосі каналу надлишок робочого розчину гербіциду, що накопився біля нижнього кінця барабана, потрапляє у один із вловлювачів, звідки його відкачують в резервуар для невикористаного робочого розчину відкачувальним насосом.

На фіг. 1 представлено загальний вигляд робочого органу; на фіг. 2 - один із вловлювачів у розрізі.

Обладнання складається з рами 1, на якій змонтовано різальний апарат сегментного типу 2, що приводиться в рух гідромотором 3. Над ріжучим апаратом закріплена пластина 4, яка запобігає забиванню підбирача конвеєрного типу 5, що приводиться в рух гідромотором 6 через редуктор 7. Натяг стрічки підбирача регулюється механізмом 8. Для запобігання провисання стрічки під вагою скошеної рослинності передбачено допоміжний шків з опорами 9. За підбирачем розміщений пристрій контактного мащення, робочим органом якого є валик 10, покритий шаром пористо-капілярного матеріалу і обтягнутий міцною синтетичною сіткою. З валиком контактує живильник 11, в який з допомогою дозуючого насоса 12 по трубо-

(13) U

(11) 59179

(19) UA

проводах подається розчин гербіциду, що міститься в резервуарі на базовій машині. Валик і насос приводяться в рух з допомогою електродвигуна 13 і редуктора 14. З обох кінців валика розміщені вловлювачі 15 невикористаного робочого розчину гербіциду, кожен з яких являє собою металевий стакан 16, в якому закріплено кільце 17 з пористого матеріалу, яке контактує з поверхнею валика 10. Стакан кріпиться до рами з допомогою болтів 18. До нижньої частини стакану 16 через гнучкий трубопровід 19 під'єднано відкачувальний насос 20, який по трубопроводі 21 подає невикористаний робочий розчин гербіциду в резервуар, розміщений на базовій машині. Насос приводиться в дію від електродвигуна 22.

Обладнання працює наступним чином. Базова машина розташовується паралельно осі каналу, а робоче обладнання переводиться в робоче положення паралельно укосу каналу. Далі з допомогою гідромотору 3 приводиться в рух різальний апарат сегментного типу 2, після чого з допомогою гідромотору 6 через редуктор 7 приводиться в рух підбирач 5. Далі одночасно з початком руху базової машини з допомогою електродвигуна 13 і редуктора 14 приводиться в рух валик 10 пристроєм контактного мащення і дозуючий насос 12, який по трубопроводах подає розчин гербіциду з баку в

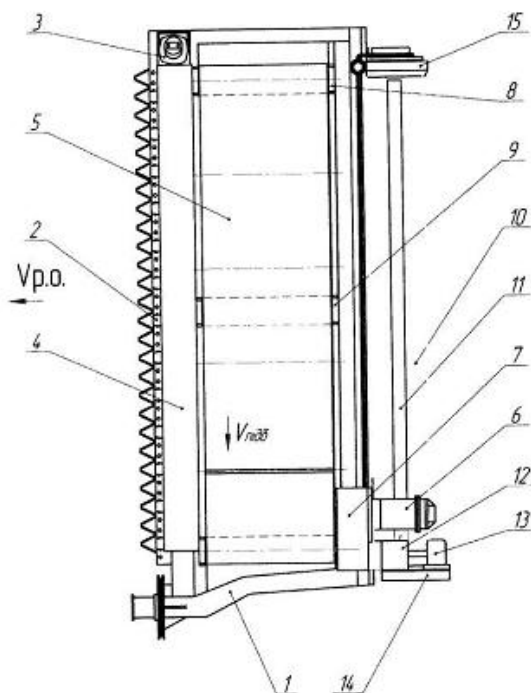
живильник 11. Скошена рослинність падає на підбирач 5 і видаляється за межі зони роботи обладнання, а безпосередньо в зріз рослин з допомогою валика 10 контактним способом подається розчин гербіциду. Подача гербіциду регулюється зміною подачі дозуючого насосу 12 шляхом зміни частоти обертання електродвигуна 13. Невикористаний робочий розчин гербіциду, що накопився біля нижнього кінця барабану, потрапляє в середину стакану 16 вловлювача 15, де накопичується в кільці 17 з пористого матеріалу, після чого через гнучкий трубопровід 19 відкачується насосом 20 у резервуар для невикористаного робочого розчину, що розміщений на базовій машині.

Техніко-економічними перевагами застосування даного обладнання для зведення водної рослинності та бур'янів є зменшення забруднення навколишнього середовища та непродуктивних втрат робочого розчину при роботі обладнання на укосах меліоративних каналів.

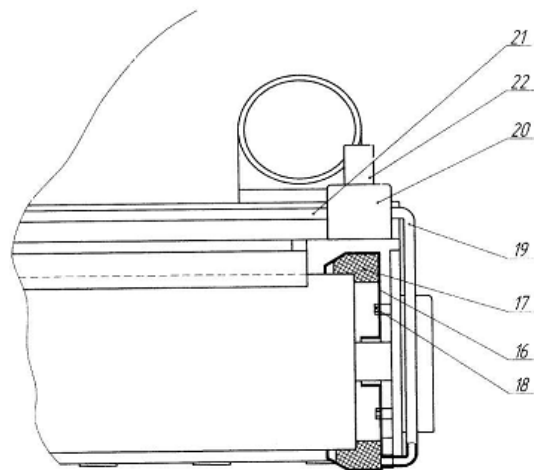
Джерела інформації:

1. Conver C 35, Рекламний проспект фірми Conver Mashines B.V., стор.5; <http://www.conver.com>.

2. Патент України на корисну модель №29632 від 25.01.2008 р.



Фиг. 1



Фиг. 2