



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **75964** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
A01M 21/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 04276	(72) Винахідник(и): Кравець Святослав Володимирович (UA), Нікітін Валерій Георгійович (UA), Бундза Олег Зіновійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 06.04.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.12.2012	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.12.2012, Бюл.№ 24	(73) Власник(и): Кравець Святослав Володимирович, вул. С. Крушельницької, 54, кв. 79, м. Рівне, 33024 (UA), Нікітін Валерій Георгійович, вул. М. Грушевського, 38, кв. 68, м. Рівне, 33024 (UA), Бундза Олег Зіновійович, вул. О. Лищука, 5, с. Бокійма, Млинівський р-н, Рівенська обл., 35162 (UA), НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ, вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЗВЕДЕННЯ ВОДНОЇ РОСЛИННОСТІ ТА БУР'ЯНІВ

(57) Реферат:

Обладнання для зведення водної рослинності та бур'янів включає базову машину, відхиляючий пристрій, ріжучий апарат сегментного типу, підбирач конвеєрного типу, раму та пристрій контактного мащення, зв'язаний з дозуючим насосом і резервуаром з розчином гербіциду. Останній виконаний пустотілим з криволінійною поверхнею, покритою шаром пористо-капілярного матеріалу та обтягнутою міцною синтетичною сіткою, і встановлений безпосередньо за ножовим брусом ріжучого апарата.

UA 75964 U

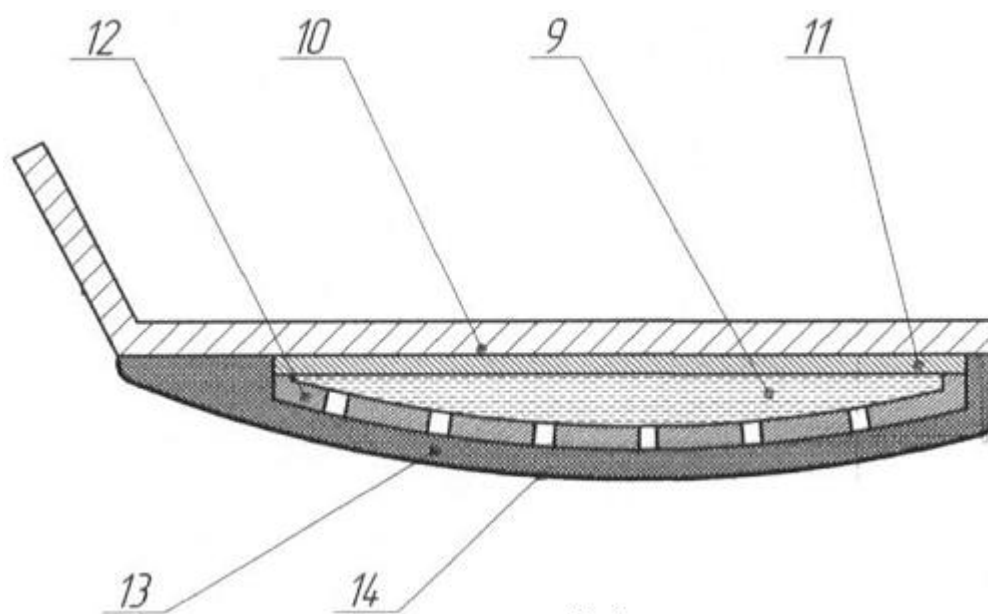


Fig. 1

Корисна модель належить 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, ріжучий апарат сегментного типу і підбирач конвеєрного типу, змонтовані на одній рамі і зв'язані з базовою машиною за 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, ріжучий апарат сегментного типу, підбирач конвеєрного типу, раму, відхиляючий пристрій, встановлений на рамі перед ріжучим апаратом, та пристрій контактного мащення, зв'язаний з дозуючим насосом і резервуаром з розчином гербіциду [2].

Недоліком даного обладнання є те, що пристрій контактного мащення розташований на деякій відстані від ріжучого апарата. Тому при вертикальних переміщеннях обладнання, що виникають при русі базової машини по нерівностях, пристрій контактного мащення не забезпечить ефективне нанесення розчину гербіциду на зріз стебла рослин.

Запропонована корисна модель направлена на вдосконалення процесу нанесення розчину гербіциду на зріз стебла рослин.

Поставлена задача вирішується тим, що у обладнанні для зведення рослинності та бур'янів, яке включає базову машину, ріжучий апарат сегментного типу, підбирач конвеєрного типу, раму, відхиляючий пристрій, встановлений на рамі перед ріжучим апаратом, та пристрій контактного мащення, зв'язаний з дозуючим насосом і резервуаром з розчином гербіциду, згідно з корисною моделлю, останній виконаний пустотілим з криволінійною поверхнею, покритою шаром пористо-капілярного матеріалу та обтягнутою міцною синтетичною сіткою і встановлений безпосередньо за ножовим брусом ріжучого апарата.

Рослинність нахиляють за напрямком руху відхиляючим пристроєм, після чого її зрізують ріжучим апаратом, безпосередньо після чого у зріз стерні рослини шляхом ковзання по криволінійній поверхні пристрою контактного мащення подають розчин гербіциду. Стебла рослинності після зрізання видаляють підбирачем за межі зони роботи обладнання.

В результаті контакту зрізу стерні та пристрою контактного мащення розчин гербіциду потрапляє по капілярах в кореневу систему рослин і спричиняє їх загибель або значне пригнічення процесів життєдіяльності, не забруднюючи при цьому навколишнього середовища.

На фіг. 1 представлено конструкцію пристрою контактного мащення у розрізі; на фіг. 2 - схему роботи обладнання.

Обладнання складається з рами 1, на якій змонтовано ріжучий апарат сегментного типу 2. На рамі перед ріжучим апаратом встановлено відхиляючий пристрій 3. Над ріжучим апаратом закріплена пластина 4, яка запобігає забиванню підбирача конвеєрного типу 5, що приводиться в рух гідромотором 6 через редуктор 7. Безпосередньо за ножовим брусом ріжучого апарата розміщений пристрій контактного мащення 8, робочий орган якого 9 закріплений на основі 10 і зв'язаний по трубопроводах з дозуючим насосом і резервуаром з розчином гербіциду, що розміщені на базовій машині. Робочий орган 9 складається з плоскої верхньої частини 11 та криволінійної нижньої частини 12 з отворами, через які розчин гербіциду наповнює пористо-капілярний матеріал 13, обтягнутий міцною синтетичною сіткою 14.

Обладнання працює наступним чином. Базова машина розташовується паралельно осі каналу, а робоче обладнання переводиться в робоче положення паралельно укосу каналу. Далі приводиться в рух ріжучий апарат сегментного типу 2, після чого за допомогою гідромотора 6 через редуктор 7 приводиться в рух підбирач 5. Далі одночасно з початком руху базової машини, розчин гербіциду з резервуара за допомогою дозуючого насоса по трубопроводах подається у внутрішню порожнину робочого органа 9 з криволінійною нижньою частиною 12 з отворами, через які розчин гербіциду наповнює пористо-капілярний матеріал 13, обтягнутий міцною синтетичною сіткою 14. При контакті з рослинністю відхиляючий пристрій 3 нагинає стебла рослин на деякий кут в напрямку руху обладнання, після чого вони зрізуються ріжучим апаратом 2 з утворенням косоного зрізу стерні, який значно краще прилягає до криволінійної нижньої частини 12 пристрою контактного мащення 8. В результаті контакту зрізу стерні та пристрою контактного мащення розчин гербіциду потрапляє по капілярах в кореневу систему рослин і спричиняє їх загибель або значне пригнічення процесів життєдіяльності, не забруднюючи при цьому навколишнього середовища.

Скошена рослинність падає на підбирач 5 і видаляється за межі зони роботи обладнання. Для забезпечення необхідної норми внесення гербіциду і запобігання його скапування подача гербіциду регулюється зміною подачі дозуючого насоса, розташованого на базовій машині.

Техніко-економічними перевагами застосування даного обладнання для зведення водної рослинності та бур'янів є зменшення трудових і матеріальних затрат на зведення небажаної рослинності. При застосуванні даного обладнання гербіцид більш ефективно уражає кореневу систему небажаної рослинності, не забруднюючи при цьому навколишнього середовища.

5 Джерела інформації:

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

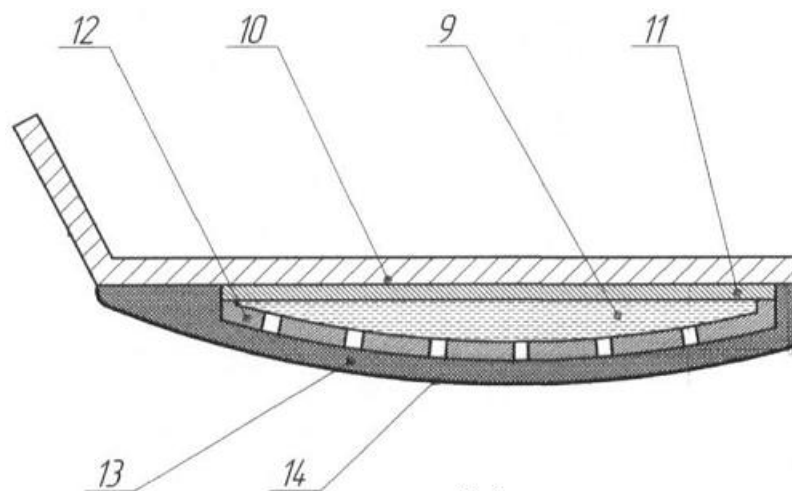
2. Патент України на корисну модель № 29632 від 25.01.2008 р.

10

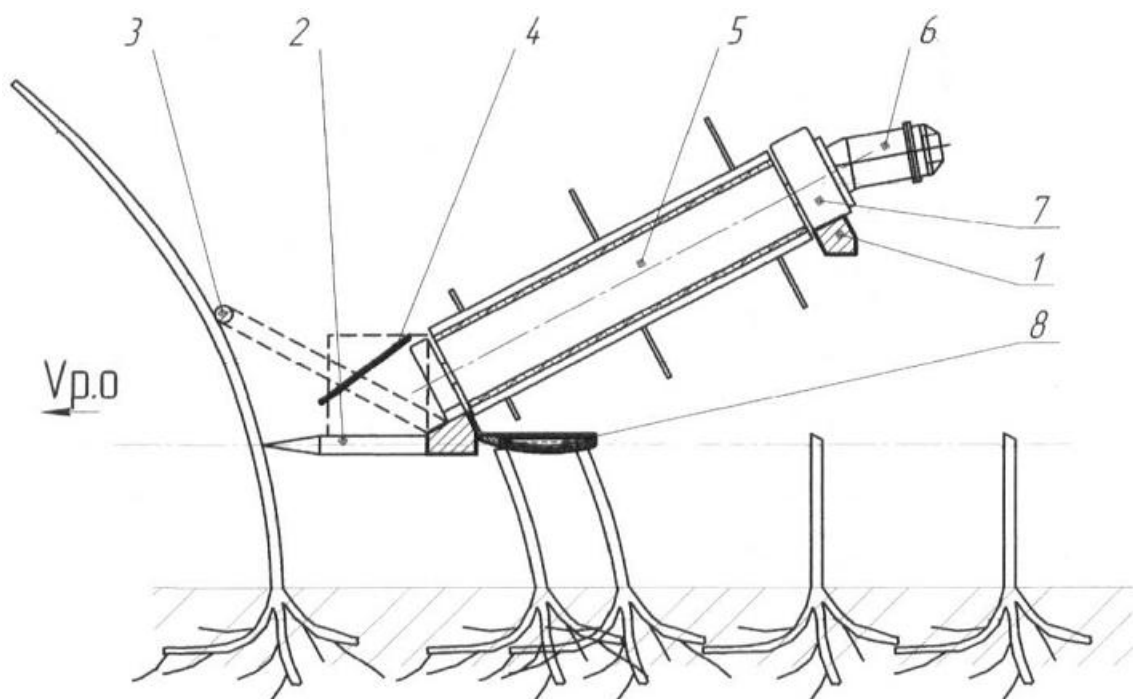
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Обладнання для зведення водної рослинності та бур'янів, яке включає базову машину, відхиляючий пристрій, ріжучий 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 останній виконаний пустотілим з криволінійною поверхнею, покритою шаром пористо-капілярного матеріалу та обтягнутою міцною синтетичною сіткою, і встановлений безпосередньо за ножовим брусом ріжучого апарата.

15



Фиг. 1



Фиг. 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