



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **131370** (13) **U**
(51) МПК (2018.01)
A61C 17/028 (2006.01)
A61M 3/00

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

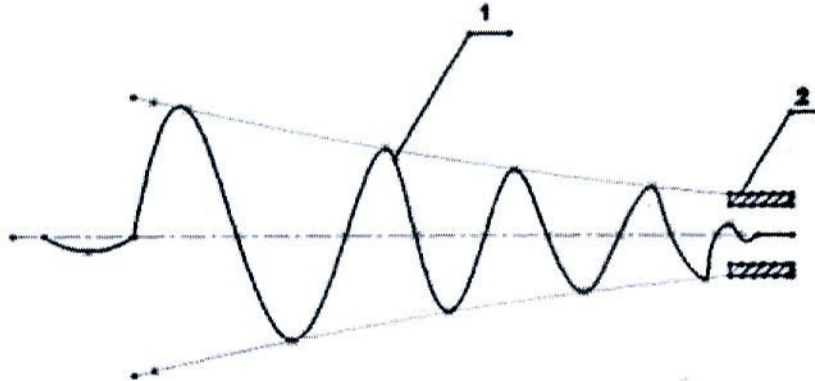
(21) Номер заявки: **u 2018 07990**
(22) Дата подання заявки: **18.07.2018**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **10.01.2019**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **10.01.2019, Бюл.№ 1**

(72) Винахідник(и):
**Стручаєв Микола Іванович (UA),
Петров Віктор Олексійович (UA),
Мацулевич Олександр Євгенович (UA),
Постол Юлія Олександрівна (UA),
Кашкарьов Антон Олександрович (UA)**
(73) Власник(и):
**ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь,
Запорізька обл., 72310 (UA)**

(54) НАКОНЕЧНИК ІРИГАТОРА

(57) Реферат:

Наконечник іригатора містить корпус з циліндричною трубкою для подання робочої рідини та вихід. Циліндрична трубка для подання робочої рідини виконана у вигляді гіперболічної спіралі, а вихід містить осцилятор, виконаний у вигляді електропровідної котушки з вільними кінцями.



Фіг.

UA 131370 U

UA 131370 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до стоматології, лікувально-профілактичних засобів для догляду за зубами і порожниною рота.

5 Як аналог вибрано відомий ручний пероральний іригатор, що включає корпус іригатора з розміщеним в ньому електродвигуном, насосом, резервуаром для рідини та наконечником для зрошення порожнини рота, який містить циліндричну трубку для подання робочої рідини та вихід у вигляді сопла (Пат. US № 8113832 B2. Опубл. 31.12.2002).

Недоліком цього відомого пристрою є невисока якість та ефективність обробки ротової порожнини, значні втрати препаратів.

10 В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити наконечник іригатора шляхом введення в систему нових конструктивних елементів, які дозволяють підвищити якість та ефективність обробки ротової порожнини, зменшити втрати препаратів.

15 Поставлена задача вирішується тим, що пристрій включає корпус з циліндричною трубкою для подання робочої рідини та вихід. Циліндрична трубка для подання робочої рідини виконана у вигляді гіперболічної спіралі, а вихід містить осцилятор, виконаний у вигляді електропровідної котушки з вільними кінцями.

20 Використання наконечника іригатора запропонованої конструкції дозволяє досягти підвищення якості та ефективності обробки ротової порожнини, зменшити втрати препаратів за рахунок того, що циліндрична трубка для подання робочої рідини виконана у вигляді гіперболічної спіралі зі зменшуваним радіусом, де під дією відцентрових сил відбувається прискорення руху рідини при одночасній її електризації і потрапляє до виходу, який містить осцилятор, виконаний у вигляді електропровідної котушки з вільними кінцями. При проходженні електризованої рідини крізь вихід наконечника іригатора, виникають високочастотні пульсації, що в поєднанні з підвищеною швидкістю рідини призводить до розпилення рідини у вигляді рівновеликих крапель. Діаметр крапель обумовлено частотою пульсацій при проходженні рідини крізь вихід наконечника іригатора.

25 Суть корисної моделі пояснює креслення.

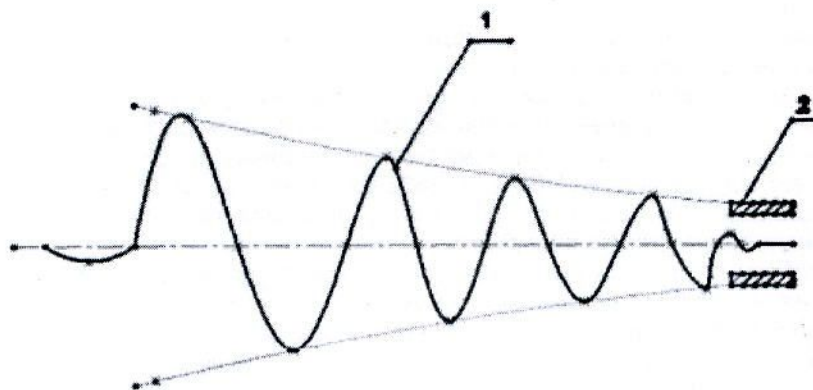
30 Наконечник іригатора включає корпус (не показано), циліндричну трубку 1 для подання робочої рідини, яка виконана у вигляді гіперболічної спіралі, вихід 2 наконечника іригатора, який містить осцилятор, виконаний у вигляді електропровідної котушки з вільними кінцями.

35 Пристрій працює таким чином:

40 Робоча рідина насосом із резервуара для рідини (не показано) під тиском надходить через циліндричну трубку 1 для подання робочої рідини до виходу 2 наконечника іригатора. Під дією відцентрових сил рідина переміщується від входу до виходу циліндричної трубки 1 для подання робочої рідини, яка виконана у вигляді гіперболічної спіралі зі зменшуваним радіусом, що призводить до прискорення руху рідини при одночасній її електризації і потрапляє до виходу 2 наконечника іригатора. При проходженні електризованої рідини крізь вихід 2 наконечника іригатора, який містить осцилятор, виконаний у вигляді електропровідної котушки з вільними кінцями, виникають високочастотні пульсації, що в поєднанні з підвищеною швидкістю рідини призводить до розпилення рідини у вигляді рівновеликих крапель. Діаметр крапель обумовлено частотою пульсацій при проходженні рідини крізь вихід 2 наконечника іригатора.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45 Наконечник іригатора, що містить корпус з циліндричною трубкою для подання робочої рідини та вихід, який відрізняється тим, що циліндрична трубка для подання робочої рідини виконана у вигляді гіперболічної спіралі, а вихід містить осцилятор, виконаний у вигляді електропровідної котушки з вільними кінцями.



Комп'ютерна верстка О. Рябко

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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