



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **106450**

(13) **C2**

(51) МПК

**A61C 5/04** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки:	<b>а 2013 09225</b>	(72) Винахідник(и):	<b>Кударь Олександрій Іванович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки:	<b>22.07.2013</b>	(73) Власник(и):	<b>Кударь Олександрій Іванович,</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	<b>26.08.2014</b>		<b>пр. Б. Хмельницького, 26, кв. 23, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72319 (UA)</b>
(41) Публікація відомостей про заявку:	<b>25.04.2014, Бюл.№ 8</b>	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>26.08.2014, Бюл.№ 16</b>		<b>UA 93639 C2, 25.02.2011; US 4659327 A, 21.04.1987; US 833044 A, 09.10.1906; US 3521356 A, 21.07.1970; US 3724076 A, 03.04.1973;</b>

## (54) АЛЬВЕОЛО-ФУРКАЛЬНИЙ РОЗПИЛЮВАЧ ПОРОШКОПОДІБНОЇ ЛІКАРСЬКОЇ РЕЧОВИНИ

### (57) Реферат:

Альвеоло-фуркальний розпилювач порошкоподібних лікарських речовин належить до стоматології.

Суть винаходу полягає в тому, що наскрізна порожнина-камера короткого або довгого стрижнів в ділянці їх з'єднання збільшена в діаметрі.

В короткому стрижні в місці розширення на утвореному виступі з канюльної сторони жорстко влаштована перфорована мембрана.

Технічний результат забезпечується тим, що удосконалена конструкція дозволить накопичувати необхідний об'єм порошкоподібної лікарської речовини в розпилювачі і унеможливить її розпорошення.

UA 106450 C2

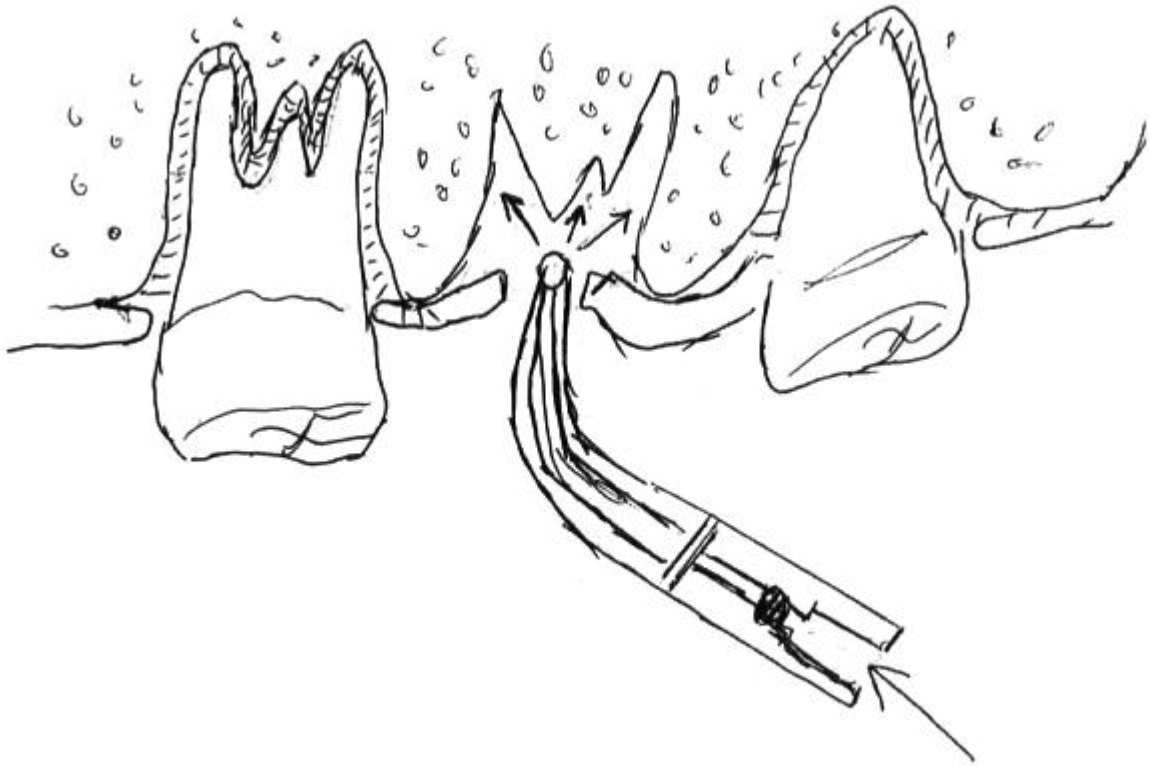


Fig. 3

Запропонований винахід належить до галузі медицини, а саме до стоматології.

Відомо, що загоєння постекстракційних ран досить часто ускладнюються запаленням кістки альвеолярного відростка, тобто альвеолітами.

При хірургічному лікуванні міжкореневого періодонтиту багатокореневого зуба підфуркальним доступом виникає потреба в доставці порошкоподібних лікарських засобів в обшир склепіння коренів зуба. Також при лікуванні кіст верхньої та нижньої щелеп є необхідність в профілактичному введенні лікувальних речовин з метою попередження виникнення запалення.

Коли на нижній щелепі потрапляння порошкоподібних речовин можливе під своєю вагою і за допомогою простих пристроїв, то на верхній щелепі цей процес утруднений.

Відомий підфуркальний провідник для поліпшення введення різних за консистенцією речовин в обшир склепіння коренів багатокоренових зубів. Пристрій складається із двох порожнистих, жорстко з'єднаних довгого і короткого стрижнів. Довгий стрижень зігнутий під кутом  $135^\circ$ , а в торцевій ділянці має еліпсоподібну форму. Короткий стрижень має каналне розширення. По конструктивних і функціональних особливостях підфуркальний провідник близький до запропонованого і прийнятий за прототип [1].

Використання підфуркального провідника з метою доставки порошкоподібних лікарських речовин у важкодоступні порожнини можливе при умові заповнення наскрізних порожнин пристрою, але в прототипі відсутня спеціальна для цього об'ємна накопичувальна порожнина-камера, а також відсутнє пористе дно, що попереджує просипання порошку з пристрою під своєю вагою.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення конструкції прототипу, що дозволить накопичувати в пристрої необхідний об'єм порошкоподібної лікарської речовини, і унеможливити її просипання.

Поставлена задача вирішується тим, що запропонований альвеоло-фуркальний розпилювач порошкоподібних речовин складається із двох порожнистих, жорстко з'єднаних між собою, довгого і короткого стрижнів.

Згідно з винаходом поставлена задача вирішується тим, що наскрізна порожнина короткого стрижня збільшена в діаметрі в ділянці з'єднання з довгим стрижнем.

Поставлена задача вирішується також тим, що у короткому стрижні в місці розширення з каналної сторони на утвореному виступі жорстко влаштована перфорована мембрана.

Також згідно з винаходом поставлена задача вирішується тим, що збільшена порожнина утворена в ділянці з'єданого краю довгого стрижня, а перфорована мембрана влаштована на торці короткого стрижня.

Таке виконання альвеоло-фуркального розпилювача дозволяє збільшити об'єм накопичення порошкоподібної речовини в порожнинах-камерах короткого або довгого стрижнів.

Таке виконання альвеоло-фуркального розпилювача дозволяє перфорованій мембрані, влаштованій на виступі, утримувати порошкоподібну речовину в камері, унеможливилює просипання порошку за межі пристрою.

Таке виконання пристрою, коли повітря подається під тиском крізь його порожнини, дозволяє порошкоподібній речовині імпрегнутись щільним шаром у вологу поверхню рани.

Суть винаходу пояснює креслення, де на  
Фіг. 1 зображений загальний вигляд пристрою (вигляд збоку).

Фіг. 2 - порожнина розташована в довгому стрижні з розміщенням перфорованої мембрани на торцевій поверхні виступу короткого стрижня.

Фіг. 3 - процес розпилення порошкоподібної речовини в кістковій рані.

Альвеоло-фуркальний розпилювач складається із довгого 1 і короткого 2 стрижнів. На виступі 3 влаштована перфорована мембрана 4. Порожнина-камера 5 служить місцем накопичення порошкоподібної лікарської речовини.

Довгий стрижень 1 зігнутий під кутом  $135^\circ$  і закінчується в торцевій ділянці отвором 6. Короткий стрижень 2 містить канюлю 7. Стрижні 1 і 2 з'єднані між собою жорстко 8. При розташуванні порожнини 5 в довгому стрижні 1 отвір 6 закривається корком 9.

Альвеоло-фуркальний розпилювач використовують таким чином: при розташуванні порожнини-камери 5 в довгому стрижні 1 роз'єднують стрижні в місці 8, корком 9 закривають отвір 6. Заповнюють порожнину-камеру 5 порошкоподібною лікарською речовиною. З'єднують довгий 1 і короткий 2 стрижні в місці 8. Перевертають пристрій і з'єднують канюлю 7 з компресором. Видаляють корок 9 із отвору 6. Вводять торцевий кінець в рану і випускають повітря компресора. Порошкоподібна речовина під тиском повітря імпрегнується в вологій стінці кісткової рани.

При розташуванні порожнини-камери 5 в короткому стрижні 2: роз'єднують стрижні 1 і 2. Заповнюють порожнину-камеру 5. Перфорована мембрана запобігає просипанню порошку за межі пристрою (в бік канюлі 7). З'єднують в місці 8 короткий 2 і довгий 1 стрижні, вводять інструмент в кісткову або слизову рани і випускають повітря компресора.

Джерела інформації:

1. Кударь О.І. Підфуркальний провідник / Патент України на винахід № 93639 від 25.02.2011 р. - Бюл. № 4.

# ФОРМУЛА ВІНАХОДУ

1. Альвеоло-фуркальний розпилювач порошкоподібної лікарської речовини, що складається із довгого і короткого порожнистих стрижнів, які жорстко з'єднані між собою і разом утворюють загальну порожнину-камеру, довгий стрижень конусоподібно звужений, а короткий містить канюлю, який **відрізняється** тим, що порожнина-камера довгого стрижня в ділянці з'єднання розширена в діаметрі, а на торцевій поверхні короткого стрижня влаштовано виступ з монолітно

установленою на ньому перфорованою мембраною.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що розширена порожнина-камера утворена в ділянці з'єднувального краю короткого стрижня, а перфорована мембрана влаштована в ділянці канюльної сторони порожнини-камери.

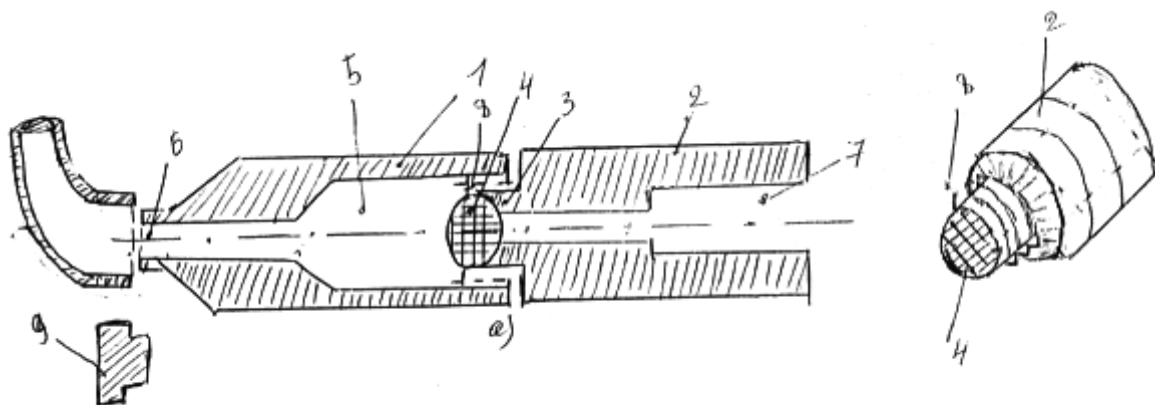


Fig. 1

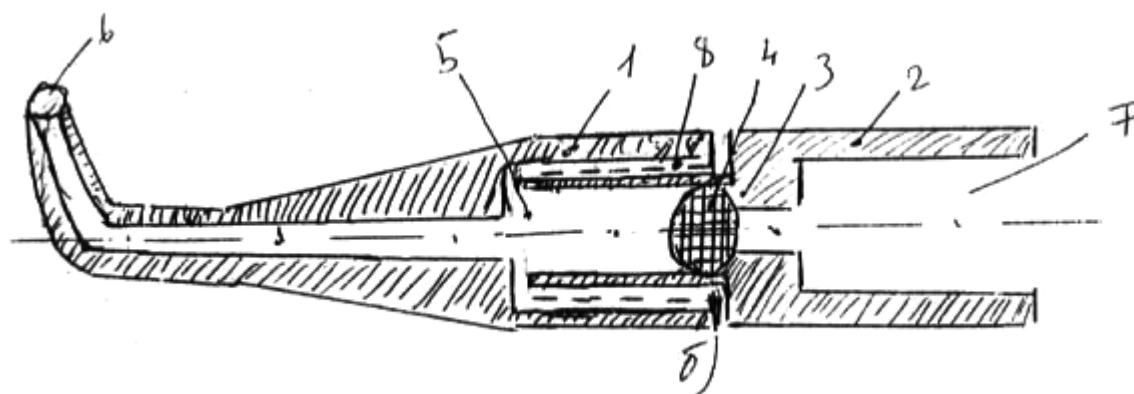


Fig. 2

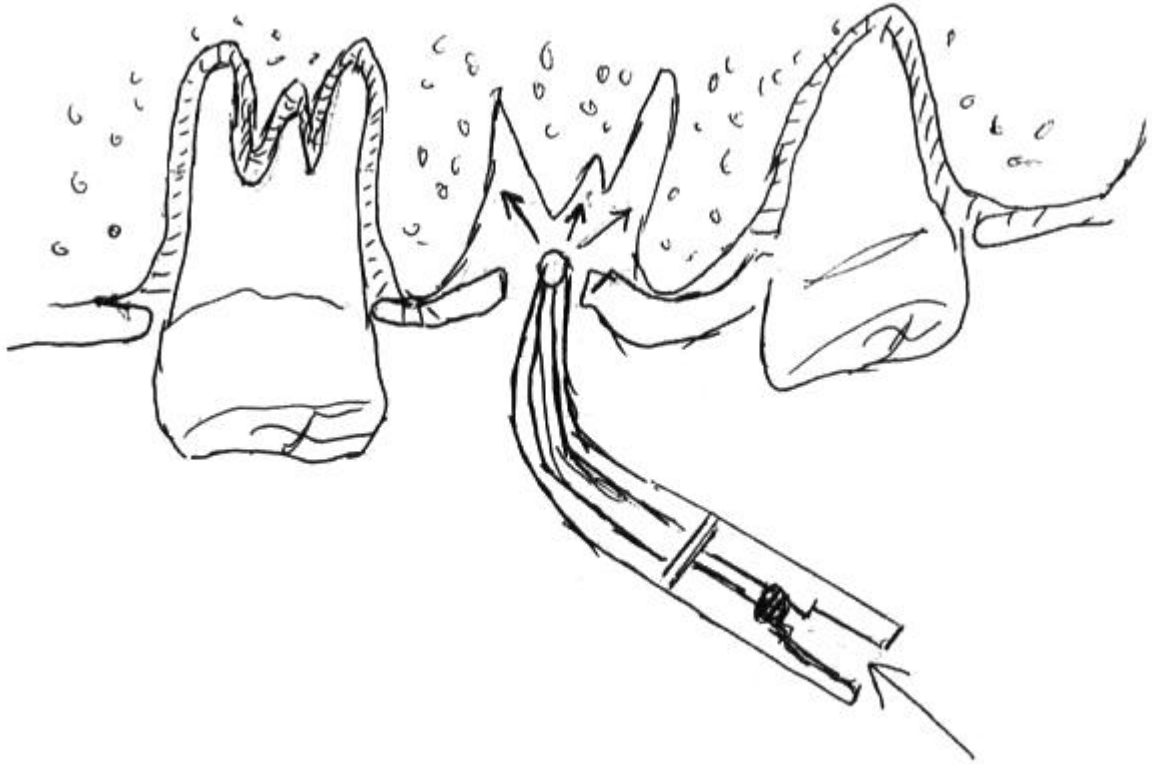


Fig. 3

---

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

---

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