



УКРАЇНА

(19) UA (11) 94550 (13) C2
(51) МПК (2011.01)
A61C 5/02 (2006.01)
A61C 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) ФУРКАЛЬНИЙ ШКРЕБОК АПРОКСИМАЛЬНОГО ДОСТУПУ

1

(21) а201007769
(22) 21.06.2010
(24) 10.05.2011
(46) 10.05.2011, Бюл.№ 9, 2011 р.
(72) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ
(73) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ
(56) UA 86954 C2, 10.06.2009
US 2003/0124485 A1, 03.07.2003
US 3863345 A, 04.02.1975
SU 1388021 A1, 15.04.1988
SU 363484 A1, 13.02.1973
US 3330040 A, 11.07.1967

2

US 4462802 A, 31.07.1984
(57) Фуркальний шкребок апроксимального доступу, що містить ручку, в якій асиметрично відносно її центральної осі в наскрізному каналі розташований підпружинений рухомий стрижень, який **відрізняється** тим, що в ручці асиметрично відносно центральної осі утворений наскрізний канал, в якому розташований з можливістю зворотно-поступального руху шток, при цьому до бокової поверхні кінчика стрижня жорстко приєднана пружна металева полоса, вкрита з обох сторін абразивним матеріалом.

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

Після проведення операції видалення зуба в кістці альвеолярного відростка відбувається зменшення її об'єму як по висоті, так і впоперек. При цьому спостерігається і рецесія слизової оболонки ясен з оголенням шийки і коренів сусіднього зуба. Цей факт спонукає до утворення апроксимального доступу до обширу склепіння у випадках виникнення там вогнища запалення.

При анатомічній різноманітності будови багатокореневого зуба корені можуть розташовуватись близько один від одного і в цьому прозорі обшир склепіння і міжкоренева перетинка мають вигляд з вестибулярної сторони вузького, а з апроксимальної сторони подовжного природного утворення. Тому робоча частина інструмента для руйнації і видалення ушкоджених тканин міжкореневої перетинки повинна мати таку конструкцію, яка дозволить маніпулювати в подовжному але стиснутому міжкореновому просторі з апроксимального доступу.

Відомий фуркальний шкребок, що містить ручку, монолітно з'єднану з асиметрично розташованим відносно центральної осі ручки нерухомим стрижнем, а також підпружинений рухомий стрижень, влаштований в наскрізному каналі ручки. Кінці стрижнів з'єднуються за допомогою зашморгу і гачка. [1]

Описаний фуркальний шкребок, близький до запропонованого і прийнятий за прототип.

Відомий фуркальний шкребок використовується для руйнації і видалення запальних тканин з обширу сплетіння коренів, переважно в зубах з класичною анатомічною будовою, коли корені розташовані на досить значній відстані один від одного. Після утворення пульпо-періодонтального каналу (ППК) у широкий обшир склепіння потрапляють одночасно рухомий і нерухомий стрижні. При взаємно близькому розташуванні коренів ширина штучно створеного ППК виявляється ширшою за міжкореневу відстань, тому одночасне потрапляння і обертання двох стрижнів в стиснутому прозорі затрудняється навіть в підканальній ділянці обширу. Тому при близькості коренів виникає потреба в утворенні внутрішньозубних доступів до обширу склепіння з вестибулярної або апроксимальної поверхні зуба з утворенням відповідних каналів.

В основу винаходу покладено задачу модернізації конструкції фуркального шкребка, що дозволить після створення сполучного пришийково-періодонтального каналу з апроксимальної сторони зуба вводити інструмент збоку в подовжній міжкореневий прозір, руйнувати і видаляти уражені тканини не тільки в підканальній ділянці, але і в бокових ділянках обширу.

Згідно з винаходом поставлена задача вирішується тим, що фуркальний шкребок апроксимального доступу містить ручку, в якій утворено два наскрізних канали - в асиметрично розташованому каналі влаштований і зворотно-поступально переміщується шток, а вздовж наскрізного каналу ручки

(13) C2

(11) 94550

(19) UA

вільно переміщується стрижень, при цьому бокова поверхня кінчика стрижня жорстко з'єднана з металеву половою, яка при загині здатна до відновлення попередньої форми і вкрита з обох сторін абразивним матеріалом.

Таке виконання фуркального шкребка апроксимального доступу завдяки зворотно-поступальному переміщенню штока в асиметрично розташованому наскрізному каналі дозволяє притискати полосу до стрижня і утримувати її в такому положенні до введення штока і стрижня в обшир склепіння коренів.

Таке виконання завдяки вільному переміщенню стрижня в наскрізному каналі ручки дозволяє після введення стрижня і штока в обшир склепіння спочатку вивільнити полосу від утримання зворотним рухом штока назад до ручки, а потім обертати стрижень навколо своєї осі разом з розправленою половою.

Таке виконання, коли бокова поверхня кінчика стрижня жорстко з'єднана з половою, здатною до відновлення попередньої форми, дозволяє полосі при обертанні стрижня рухатись навколо останнього. Жорстке з'єднання полоси з боковою поверхнею кінчика стрижня уможливорює маятниковий рух полоси вздовж стрижня.

У вузькому міжкореновому прозорі завдяки гнучкості і властивості полоси відновлювати попередню форму, наявності алмазного абразивного покриття або насічок чи зубців остання при обертанні стрижня руйнує, а при виведенні інструмента із вогнища запалення видаляє уражені м'які тканини. При торканні неуражених запаленням твердих тканин (міжкоренева перетинка, вестибулярна оральна кісткова стінка) полоса згинається, обертуючись, повторює їх контур без руйнації.

Також завдяки такій властивості полоси і жорсткому з'єднанню кінчика стрижня з половою, їх легко виводити з обширу склепіння.

Таке виконання конструкції фуркального шкребка дозволяє виводити ручку із штоком з

утвореного каналу, а в обширі склепіння і каналі маніпулювати тільки стрижнем з половою.

Суть винаходу пояснює креслення, де на фіг. 1 зображений фуркальний шкребок апроксимального доступу (вид збоку).

На фіг.2 - схема розташування фуркального шкребка апроксимального доступу в пришийково-періодонтальному каналі і обширі склепіння коренів.

На фіг.3 - схема ділянок обширу склепіння після утворення пришийково-періодонтального каналу.

Фуркальний шкребок апроксимального доступу складається із ручки 1, асиметрично розташованого наскрізного каналу 2, в якому зворотно-поступально переміщується шток 3. В наскрізному каналі ручки 4 вільно переміщується стрижень 5, бокова поверхня якого шарнірно з'єднана з половою 6.

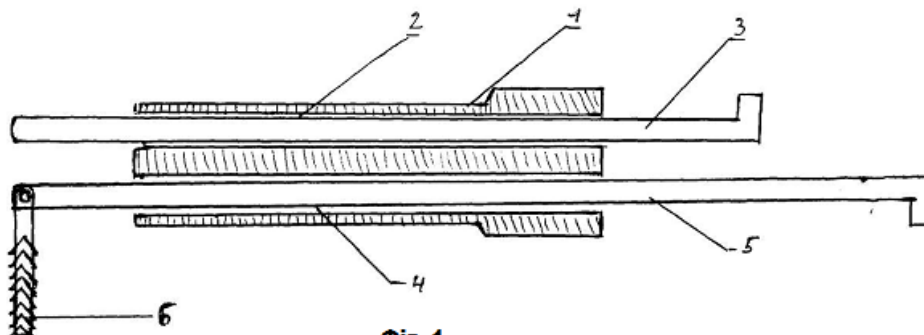
Фуркальний шкребок апроксимального доступу працює таким чином: полоса 6 згинається навколо стрижня і рухом штока 3 уперед до кінчика стрижня 5 утримується в такому стані. Кінчики штока 3 і стрижня 5 вводяться в обшир склепіння коренів зуба через пришийково-періодонтальний канал, утворений з апроксимальної сторони зуба.

Враховуючи, що пришийково-періодонтальний канал утворений під кутом до міжкоренового прозору, стрижень повинен розміщуватись в напрямі ближче до пульпової камери, а шток - ближче до верхівки коренів.

Переміщуючи шток 3 назад до ручки 1, полоса 6 звільнюється і розгинається. Обертуючи стрижень 5 навколо своєї осі разом зі звільненою половою 6 ротаційними рухами руйнуємо уражені тканини вогнища запалення, а при виведенні інструмента їх видаляємо.

Джерела інформації:

Кударь О.Л., Кударь М.О. Фуркальний шкребок. Патент на винахід України №86954 від 10.06.2009 р.



Фиг. 1

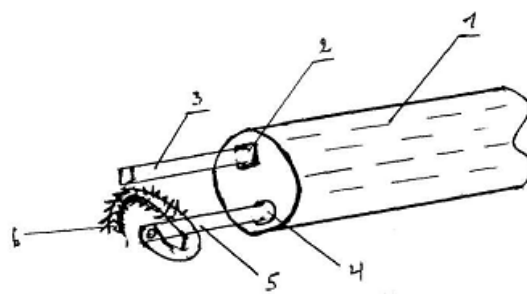


Fig. 2

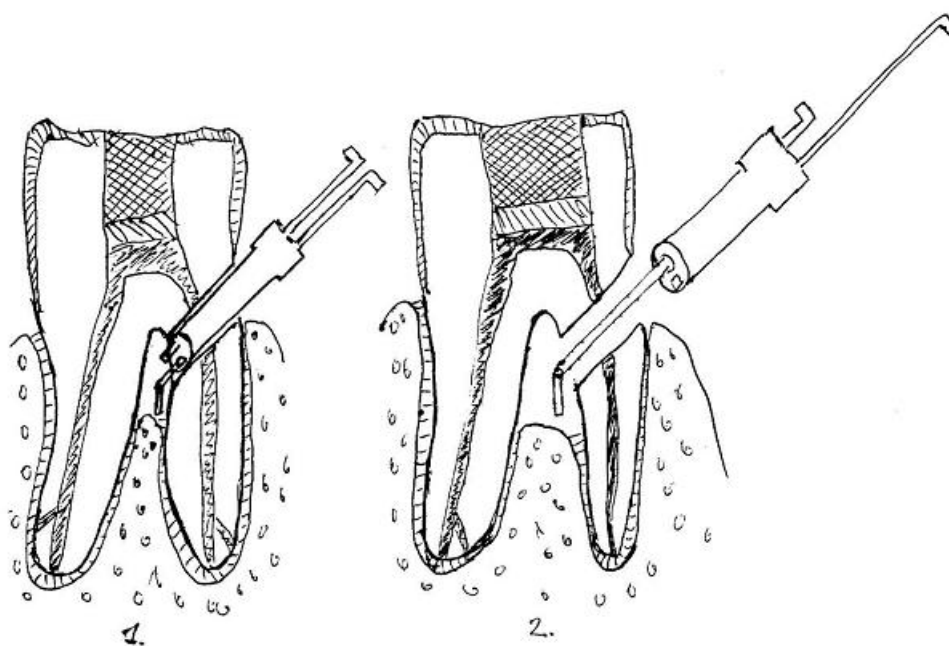


Fig. 3