



УКРАЇНА

(19) UA (11) 94538 (13) C2

(51) МПК

A61C 17/16 (2011.01)

A61C 5/02 (2011.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ФУРКАЛЬНИЙ ШКРЕБОК ВЕСТИБУЛЯРНОГО ДОСТУПУ

1

(21) а201005147
(22) 28.04.2010
(24) 10.05.2011
(46) 10.05.2011, Бюл.№ 9, 2011 р.
(72) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ
(73) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ
(56) UA 86954, 10.06.2009
US 2003/0124485, 03.07.2003
US 3863345, 04.02.1975
SU 1388021, 15.04.1988
SU 363484, 13.02.1973
US 3330040, 11.07.1967
US 4462802, 31.07.1984

2

(57) Фуркальний шкребок вестибулярного доступу, що містить ручку, монолітно з'єднану з асиметрично розташованим відносно центральної осі ручки нерухомим стрижнем, підпружинений рухомий стрижень, влаштований в наскрізному каналі ручки, який відрізняється тим, що у ручці, паралельно нерухомому стрижню, утворений наскрізний канал, де влаштований і має можливість вільно переміщуватись шток, а вздовж наскрізного каналу ручки зворотно-поступально має можливість переміщуватись стрижень, при цьому кінчик стрижня на ділянці, прилеглій до штока, жорстко з'єднаний із пружним гачком, вкритим абразивним матеріалом.

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

При розташуванні вогнища запалення в обширі склепіння багатокореневого зуба доступ до нього може бути утворений не тільки із дна пульпової камери, але і із зовнішніх поверхонь зуба. Вибір доступу залежить від анатомічної будови як коронкової частини зуба, так і його коренів.

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

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 скоби 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 склепіння коренів переважно в зубах з класичною анатомічною будовою, коли корені розташовані на досить значній відстані один від одного і після утворення пульпо-періодонтального каналу (ППК) у широкий обшир склепіння потрапляють одночасно рухомий і нерухомий стрижень. При взаємоблиькому розташуванні коренів ширина штучно утвореного ППК виявляється широкою за між кореневу відстань, тому одночасне потрапляння і обертання двох стрижнів у стиснутому прозорі затрудняється навіть в під канальній ділянці обширу. Аналогічна ситуація виникає при утворенні внутрішньо-зубних доступів до обширу склепіння (пришийково-періодонтальний і надфуркально-періодонтальний канали) з вестибулярної поверхні зуба.

В основу винаходу покладено задачу модернізації конструкції фуркального шкребка, що дозволить після створення сполучних каналів (пришийково-періодонтальний, надфуркально-періодонтальний) з обширом склепіння з вестибулярної поверхні зуба вводити інструмент у стиснутий коренями подовжній між кореневий прозор, руйнувати і видаляти уражені тканини як в під канальній ділянці, так і в бокових ділянках обширу склепіння.

Згідно з винаходом поставлена задача вирішується тим, що фуркальний шкребок вестибуля-

(13) C2

(11) 94538

(19) UA

рного доступу містить ручку, в якій утворено два наскрізних канали: в асиметрично розташованому каналі влаштований і вільно переміщується шток, а вздовж наскрізного каналу ручки зворотно-поступово переміщується стрижень.

Поставлена задача вирішується також тим, що кінчик стрижня у ділянці прилеглий до штока, жорстко з'єднаний із пружним гачком, вкритим абразивним матеріалом.

Таке виконання фуркального шкребка вестибулярного доступу завдяки вільному переміщенню штока в асиметрично розташованому наскрізному каналі ручки дозволяє притискати гачок і утримувати його в такому положенні після введення в обшир склепіння.

Таке виконання фуркального шкребка, у якого в ручці влаштовані два наскрізних канали, дозволяє їм виконувати направляючу роль для штока і стрижня. Рух штока в ручці може бути вільним, зворотно-поступовим або різбовим.

Таке виконання фуркального шкребка, у якого стрижень зворотно-поступово рухається в наскрізному каналі ручки унеможливорює обертання стрижня навколо своєї вісі, і зісковзування гачка вбік під час притискання його штоком.

Таке виконання фуркального шкребка вестибулярного доступу, у якого зовнішній розмір гачка не перебільшує діаметру ручки, дозволяє вводити і виводити гачок через утворений канал в обшир склепіння, а зворотно-поступовим рухом і доступним обертанням шкребка дозволяє руйнувати і видаляти уражені тканини з обширу склепіння.

Таке виконання фуркального шкребка вестибулярного доступу, у якого кінчик стрижня в ділянці, прилеглий до штока, жорстко з'єднаний з пружним гачком, дозволяє гачку при притисканні його штоком переміщуватись за межі торця ручки і цим розширювати можливість руйнації із бокових ділянок обширу склепіння. З'єднання пружного гачка з кінчиком стрижня може бути і монолітним.

Канал, що утворюється з вестибулярної надфуркальної ділянки зуба, має гострий кут нахилу до прозору обширу склепіння на відміну від каналів, утворених із дна пульпової камери або підфуркальної ділянки. При цьому внутрішній отвір каналу в обширі склепіння опиняється не в ділянці вершини склепіння, а ближче до оральної стінки обширу. Тому під вершиною склепіння між коренями і вестибулярною стінкою знаходиться важкодоступна бокова ділянка.

Таке виконання фуркального шкребка, у якому поступове притискання пружного гачка штоком призводить до переміщення кінця гачка за межі торця ручки дозволяє вводити зворотнім рухом кінчик гачка у важкодоступну бокову ділянку і уможливорює руйнацію і видалення уражених тка-

нин в цій ділянці. Надання гачку властивості пружності дозволяє розширити функціональні можливості фуркального шкребка. Форма гачка еквівалентна внутрішній будові обширу склепіння і нахилу утвореного каналу. Покриття гачка абразивним матеріалом сприяє руйнації і видалення уражених тканин.

Суть винаходу пояснює креслення, де на Фіг.1 зображений фуркальний шкребок вестибулярного доступу (вигляд збоку).

На Фіг.2 - схема розташування фуркального шкребка у каналі.

На Фіг.3, 4 - схема ділянок обширу склепіння після утворення каналу, де:

А) підканальна ділянка;

Б) бокові ділянки;

С) важкодоступна бокова ділянка.

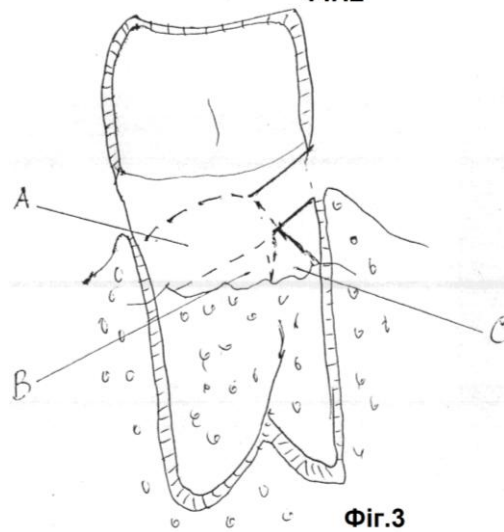
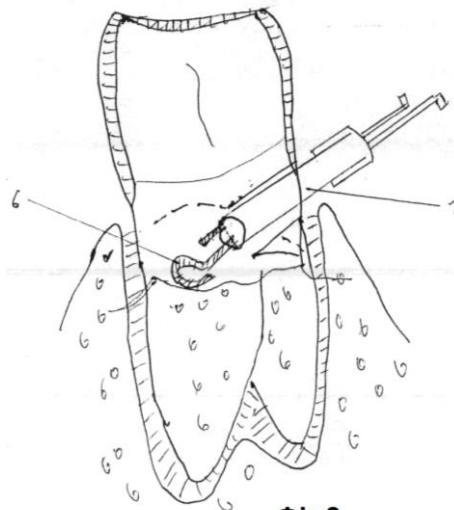
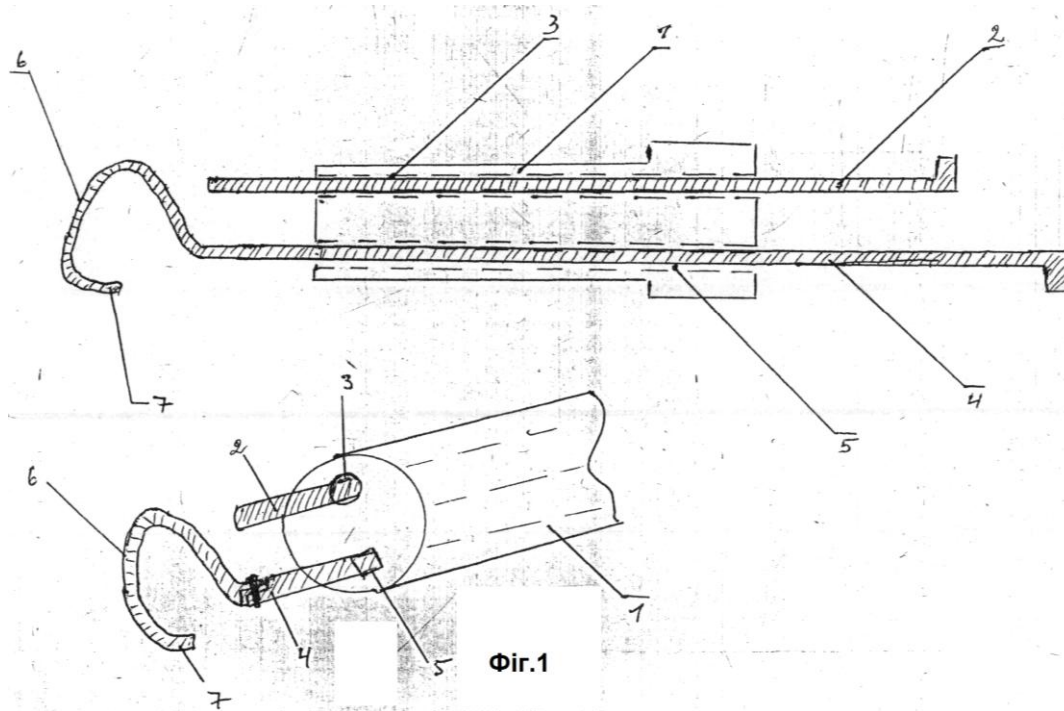
Фуркальний шкребок вестибулярного доступу містить ручку 1, в асиметрично розташованому наскрізному каналі 3 влаштований шток 2, а в наскрізному каналі 5 влаштований стрижень 4, з'єднаний із гачком 6, який закінчується кінчиком 7.

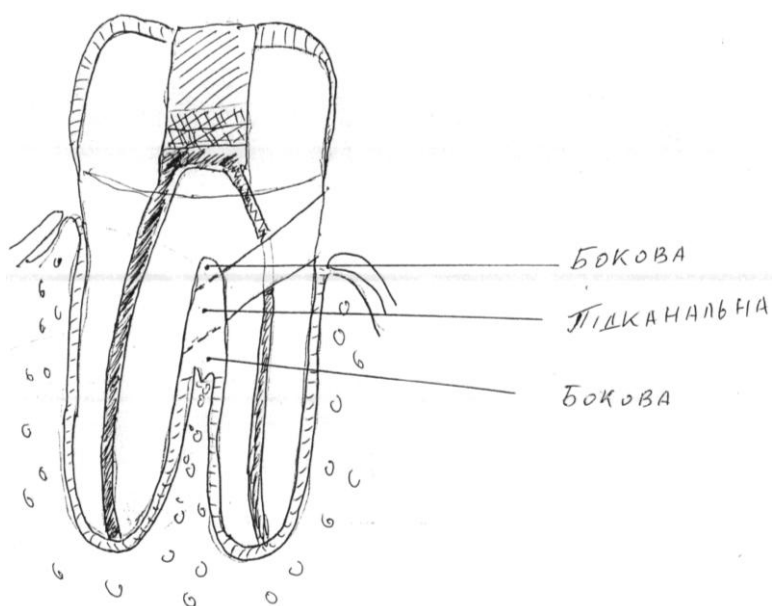
Фуркальний шкребок вестибулярного доступу працює таким чином: між вестибулярною стінкою і обширом склепіння утворюється штучний пришийково-періодонтальний або надфуркально-періодонтальний канали. Шкребок вводиться в канал, при цьому частина ручки 1 залишається зовні. Переміщуємо стрижень 4 вздовж наскрізного каналу 5 в напрямі обширу склепіння, при цьому гачок 6 потрапляє в підканальну ділянку (А) обширу склепіння. Зворотно-поступовим рухом стрижня 4 і доступним обертанням ручки руйнуються уражені тканини, а видаляються з підканальної ділянки при виведенні шкребка з обширу і каналу.

Для руйнації і видалення уражених тканин з бокових ділянок обширу (В) знову вводимо шкребок в канал, переміщуємо шток 2 в наскрізному каналі 3, при цьому шток 2 торкається і притискає пружний гачок 6, який разом із кінчиком 7 переміщується за межі торця ручки 1 і потрапляє в бокову ділянку обширу (В). При зворотному русі ручки 1 назад із каналу кінчик 7 опиняється в важкодоступній ділянці (С). Зворотно-поступовим і обертаючим рухом шкребка руйнуємо уражені тканини в боковій ділянці обширу склепіння (В, С). Переміщуємо шток 2 назад, при цьому пружний гачок 6 разом із кінчиком 7 повертається в початкове положення і разом з виведенням шкребка гачком видаляється частина уражених тканин з бокових ділянок обширу склепіння.

Джерела інформації:

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





Фіг.4