



УКРАЇНА

(19) UA (11) 94536 (13) C2
(51) МПК
A61C 5/04 (2011.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) ФУРКАЛЬНИЙ ГЛИБИНОМІР

1

2

(21) а201005144

(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 44876, 26.10.2009

US 5178537, 12.01.1993

US 5169314, 08.12.1992

US 6024565, 15.02.2000

WO 97/26839, 31.07.1997

Николишин А.К. Современная эндодонтия. - Полтава, 1998. - С. 40-43

(57) Фуркальний глибиномір, що містить металеву або пластмасову ручку, монолітно з'єднану із стрижнем, на кінчику якого влаштований поперечний відносно осі стрижня загин, муфту-стоп, що вільно переміщується вздовж стрижня, який відрізняється тим, що лицьова поверхня загику опуклої форми, а його бокові поверхні збігаються на кінчику, при цьому загальний кут нахилу лицьової поверхні загику дорівнює приблизно 20°.

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

При утворенні між дном пульпової камери і обширом склепіння коренів зуба сполучного пульпо-періодонтального каналу (ППК) виникає потреба виміру довжини каналу з метою його обтюрації фуркальними вкладками або термофілом після проведеного консервативного або хірургічного лікування вогнища запалення в обширі склепіння.

Відомий глибиномір, що складається із ручки і робочої частини у вигляді конусоподібного стрижня з закругленим кінчиком. Інструмент використовується для визначення прохідності і напрямку каналів зуба (1).

Можливий упор інструмента в ділянці верхівки кореня завдяки конусності кореневих каналів зуба і конусоподібності стрижня аналога сприяє визначенню довжини каналів кореня зуба.

При вимірюванні довжини утвореного сполучного ППК циліндричної форми кінчик конусоподібного стрижня аналога без перешкод потрапляє в обшир склепіння і без опертя виводиться зворотньо, тому вимір довжини ППК цим інструментом неможливий.

Відомий фуркальний глибиномір, що складається із ручки і стрижня, кінчик якого має поперечний загин відносно вісі стрижня, а вздовж стрижня вільно переміщується муфта-стоп (2).

Описаний глибиномір близький до запропонованого і прийнятий за прототип.

Завдяки загику можливо опертя навколо внутрішнього отвору в обширі склепіння і здійснення виміру довжини ППК.

Більш точне вимірювання довжини ППК можливе при відповідності внутрішніх поверхонь обширу склепіння формі загику. Форма загику повинна мати конфігурацію поверхонь, яка б відповідала анатомічній будові внутрішніх поверхонь вершини обширу склепіння коренів. Форма загику і його поверхонь визначалась нами емпірично на видалених зубах, а також на гіпсових підфуркальних моделях. З'ясувалось, що внутрішні поверхні коренів зуба збігаються до центру ширини кореня, а вершина обширу склепіння в більшості випадків має форму стиснутого коріннями подовжнього склепу. Тому відповідно бокові поверхні загику повинні збігатись на кінчику, а лицьова поверхня мати опуклу форму. Важливе значення має загальний кут нахилу лицьової поверхні загику: так у зубах із класичною будовою коренів кут менш гострий і може дорівнюватись приблизно до 25°, при будові зуба із взаємно близьким розташуванням коренів кут більш гострий і може дорівнювати приблизно 15°. Нами вибраний усереднений кут нахилу лицьової поверхні загику приблизно 20°.

В основу винаходу покладено задачу удосконалення конструкції фуркального глибиноміра, що дозволить більш точно вимірювати довжину ППК для подальшого використання фуркальних вкладок із відповідною довжиною для обтюрації каналу.

(13) C2
(11) 94536
(19) UA

Поставлена задача вирішується тим, що фуркальний глибиномір містить металеву або пластмасову ручку із стрижнем; муфту-стоп, яка вільно переміщується вздовж стрижня.

Згідно винаходу на кінчику стрижня влаштований поперечно відносно вісі стрижня загин, лицьова поверхня якого опуклої форми, а його бокові поверхні збігаються на кінчику, при цьому загальний кут нахилу лицьової поверхні загику дорівнює приблизно 20° .

Таке виконання фуркального глибиноміра, у якого лицьова поверхня має опуклість, дозволяє більш щільно притискати загин до вогнутих поверхонь вершини обширу склепіння і за цей рахунок більш точно вимірювати довжину ППК.

Таке виконання фуркального глибиноміра, у якого бокові поверхні збігаються на кінчику, дозволяє більш рельєфно підводити загин до збіжної внутрішньої поверхні кореня зуба, чим також забезпечується більш щільне притискання лицьової поверхні нахилу до склепіння кореня зуба.

Таке виконання фуркального глибиноміра, у якого загальний кут нахилу лицьової поверхні до вісі стрижня приблизно 20° і відповідає усередненому куту розбігу внутрішніх поверхонь кореня зуба в обширі склепіння також уможливорює більш щільне притискання лицьової поверхні нахилу до внутрішніх поверхонь вершини склепіння навколо внутрішнього отвору каналу. Форма тильної поверхні загику принципіального значення не має.

Таким чином, в конструкції загику фуркального глибиноміра врахована трьохмірність анатомічної будови вершини обширу склепіння.

При практичному використанні фуркального глибиноміра загальний нахил лицьової поверхні загику може бути індивідуальним, а саме приблизно 15° , 20° , 25° . Індивідуальний вибір глибиноміра визначається кутом збігання коренів до фуркації, зображеним на рентгенознімку.

Суть винаходу пояснює креслення, де на Фіг.1 зображений фуркальний глибиномір (загальний вигляд).

На Фіг.2 - загальний вигляд загику.

На Фіг.3 - схема конфігурацій внутрішніх поверхонь вершини обширу склепіння, де: а) вигляд вершини обширу склепіння коренів при поперечному зрізі (лініями показані збігання внутрішніх

поверхонь обширу); в) вигляд міжкореневого прозору з вестибулярної або оральної сторони зуба, де зображені кути збігання коренів до фуркації (пунктир - вгнутість внутрішніх поверхонь коренів).

На Фіг.4 - схема розташування фуркального глибиноміра в ППК, де:

А - пульпо-періодонтальний канал (ППК),

В - отвір ППК в ділянці склепіння,

С - отвір ППК в ділянці пульпової камери.

Фуркальний глибиномір (Фіг.1) містить ручку 1, монолітно з'єднану із стрижнем 2, кінчик якого має поперечний загин 3 з відповідною конфігурацією (Фіг.2). Вздовж стрижня 2 вільно переміщується муфта-стоп 4.

Фуркальний глибиномір використовується таким чином: інструмент робочою частиною крізь отвір С вводиться в канал А і далі за межі отвору В. Стрижень 2 притискається до стінки каналу А. Тримавши інструмент за ручку 1, продовжуємо рух стрижня 2 вздовж стінки в сторону обширу склепіння. Коли загин 3 опиниться в обширі, обертаємо і притискаємо його до стінки внутрішньої поверхні обширу склепіння біля отвору В. Рух інструмента в каналі назад припиняється (перша відправна точка лінійного вимірювання). Від ручки 1 в сторону отвору С переміщується муфта-стоп 4 (друга відправна точка) для виміру загальної довжини пульпо-періодонтального каналу А. Також другою відправною точкою може бути жувальна поверхня зуба або дно пульпової камери. Конкретна довжина ППК фіксується шкалою, нанесеною на стрижні або лінійкою вимірюється відстань між загином і муфтою-стоп.

Запропонований фуркальний глибиномір використовується для вимірювання довжини не тільки в каналах, утворених із сторони пульпової камери, але і в каналах, утворених із вестибулярної або апроксимальної поверхні зуба. Точне вимірювання довжини каналів уможливорює точну підгонку обтюраторів.

Джерела інформації:

1. В.А.Николишин. Практическая эндодонтия. г.Полтава. 1997. Стр. 41-42, рис.а-б.

2. Кударь М.О., Кударь О.І. Патент на корисну модель «Фуркальний глибиномір» №44876 від 26.10.2009р.

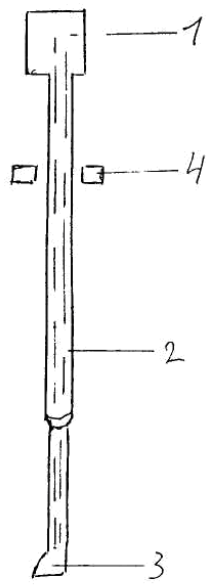


Fig. 1

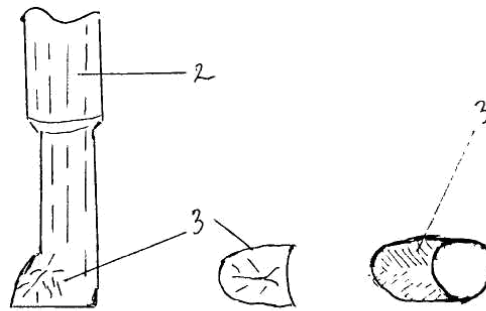
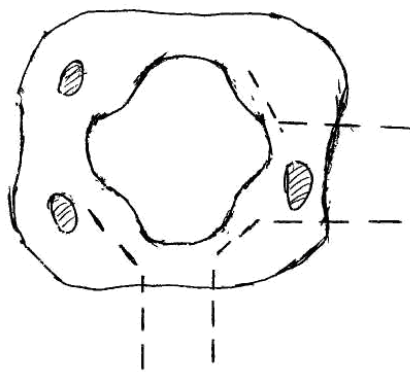
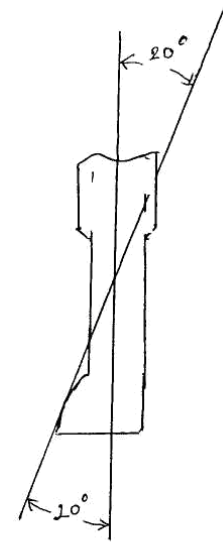
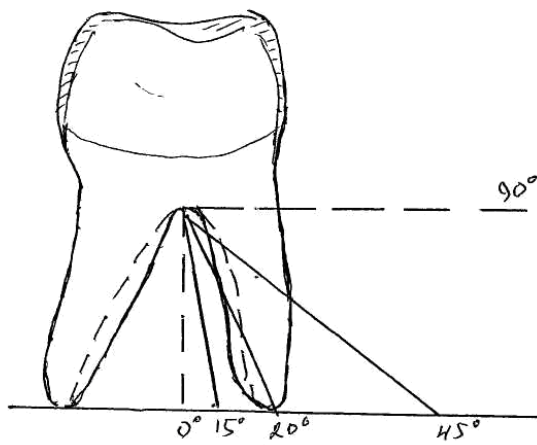


Fig. 2



a



b

Fig. 3

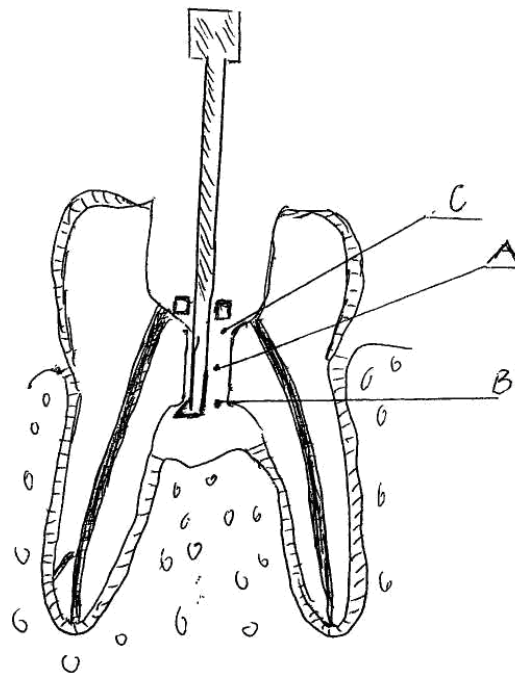


Fig. 4

