



УКРАЇНА

(19) UA (11) 15448 (13) U
(51) МПК (2006)
A61C 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ КОРЕНІВ ЗУБІВ

1

2

(21) u200505098

(22) 30.05.2005

(24) 17.07.2006

(46) 17.07.2006, Бюл. №7, 2006р.

(72) Гершуні Юрій Давидович, Лихота Андрій Миколайович, Лихота Сергій Андрійович, Дюбенко Андрій Олександрович

(73) УКРАЇНСЬКА ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ

(57) Пристрій для видалення коренів зубів, що має рукоятку для утримання пристрою під час маніпуляцій і прикладення зусиль, з'єднувальний стрижень, міцно приєднаний до рукоятки одним кінцем, та загострену з переднього торця й опуклу з однієї сторони робочу частину, яка міцно приєднана до другого кінця з'єднувального стрижня і має з другої сторони жолобок з різальними гранями, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний стрижень вико-

наний круглим у довільних поперечних перерізах і з боку рукоятки має стовщення, передня грань якого слугує упором і на якому є виїмка, орієнтована в той же бік і розташована в тій же площині симетрії, що й жолобок на робочій частині пристрою, а в середній частині має кільцеву виточку, на з'єднувальному стрижні по ковзній посадці встановлена знімна напрямна втулка, що має наскрізний паз з виступами по боках, які мають коаксіальні наскрізні отвори для встановлення і фіксації осі циліндричного шарніра, на зазначеній осі хвостовою частиною, торець якої в робочому положенні розташований в кільцевій виточці з'єднувального стрижня, встановлений Г-подібний важіль, оснащений на вільному кінці різбовим отвором, і в зазначений отвір угвинчений конусоподібний упор для фіксації пристрою у лунці зруйнованого зуба.

Корисна модель відноситься до конструкції пристроїв для видалення коренів зубів, верхні частини яких зруйновані внаслідок перелому або патологічного процесу.

Ще донедавна в практиці хірургічної стоматології такі корені зруйнованих зубів, які розташовані глибше рівня країв альвеол, видаляли (інколи навіть під наркозом) шляхом розтину і відшарування м'яких тканин від кісток альвеолярних відростків, видалення частини кісткової стінки лунки відповідного зуба і екстракції відкритого таким чином кореня з використанням стандартних інструментів.

Зрозуміло, що ці операції травматичні й тривалі у часі.

Тому хірурги-стоматологи віддають перевагу таким пристроям, які дозволяють утворювати отвори в м'яких тканинах і кістках альвеолярних відростків і виштовхувати корені зубів з лунок [1. Гонти Ш.Н. // Стоматология, 1974, т.53, с.3 та с.86; 2. Кузнецов О.Е., Шестаков Ю.Н., Козлов В.Н. Профилактика и лечение зубочелюстных аномалий и деформаций. - Уфа, 1974; с.58-60].

До запропонованого далі пристрою найближчий за технічною суттю пристрій у вигляді прямого

зуболікарського елеватора [SU 1156675 A]. Він має:

рукоятку для утримання під час маніпуляцій і прикладення зусиль,

з'єднувальний стрижень, що міцно приєднаний до рукоятки одним кінцем, та

загострену з переднього торця і опуклу знизу робочу частину, яка міцно приєднана до другого кінця з'єднувального стрижня і має зверху жолобок з різальними гранями.

На жаль, навіть досвідчений хірург-стоматолог не завжди може точно зорієнтувати загострений кінець робочої частини у щілину між коренем і стінкою альвеоли зруйнованого зуба. Внаслідок цього можливі травми альвеолярних нервів і періодонту, розташованих поряд зубів, а під час видалення коренів деяких зубів верхньої щелепи не виключена травматична перфорація гайморової порожнини. Мало того, навіть при правильному початковому орієнтуванні робочої частини не виключений її перекид під час екстракції кореня, що видаляється, з відповідним небажаним травмуванням прилеглих кісткових і м'яких тканин.

Тому в основу корисної моделі покладена задача шляхом доповнення описаної вище констру-

(13) U

(11) 15448

(19) UA

кції напрямними і запобіжними засобами створити такий пристрій для видалення розташованих глибше рівня країв альвеол коренів зруйнованих зубів, який суттєво зменшував би ризик невірної початкової орієнтації робочої частини відносно кореня, що видаляється, і порушення потрібної орієнтації під час його видалення.

Поставлена задача вирішена тим, що пристрій для видалення коренів зубів, що має

рукоятку для утримання пристрою під час маніпуляцій і прикладення зусиль,

з'єднувальний стрижень, міцно приєднаний до рукоятки одним кінцем, та

загострену з переднього торця й опуклу з однієї сторони робочу частину, яка міцно приєднана до другого кінця з'єднувального стрижня і має з другої сторони жолобок з різальними гранями,

згідно з винахідницьким задумом

з'єднувальний стрижень виконаний круглим у довільних поперечних перерізах і з боку рукоятки має стовщення, передня грань якого слугує упором і на якому є виїмка, орієнтована в той же бік і розташована в тій же площині симетрії, що й жолобок на робочій частині пристрою, а в середній частині має кільцеву виточку,

на з'єднувальному стрижні по ковзній посадці встановлена знімна напрямна втулка, що має наскрізний паз з виступами по боках, які мають коаксіальні наскрізні отвори для встановлення і фіксації осі циліндричного шарніра,

на зазначеній осі хвостовою частиною, торець якої в робочому положенні розташований в кільцевій виточці з'єднувального стрижня, встановлений Г-подібний важіль, оснащений на вільному кінці різьбовим отвором, і

в зазначений отвір угвинчений конусоподібний упор для фіксації пристрою у лунці зруйнованого зуба.

Далі суть корисної моделі пояснюється детальним описом запропонованого пристрою і способу його використання з посиланнями на креслення, де зображені на:

Фіг.1 - загальний вигляд пристрою для видалення коренів зубів (вид збоку у вихідному положенні відносно лунки з коренем зруйнованого зуба);

Фіг.2 - загальний вигляд пристрою для видалення коренів зубів (вид збоку у робочому положенні перед початком видалення кореню зруйнованого зуба);

Фіг.3 - схема розташування робочої частини й конусоподібного упора відносно альвеоли і кореню зруйнованого зуба у початковій фазі його видалення;

Фіг.4 - розташування напрямної втулки з хвостовою частиною Г-подібного важеля відносно з'єднувального стрижня у вихідному положенні (частковий розріз з Фіг.1);

Фіг.5 - розташування напрямної втулки з хвостовою частиною Г-подібного важеля відносно з'єднувального стрижня у робочому положенні (частковий розріз з Фіг.2);

Запропонований пристрій для видалення коренів зубів має рукоятку 1 для утримання пристрою під час маніпуляцій і прикладення зусиль, з'єднувальний стрижень 2, міцно приєднаний до

рукоятки 1 одним кінцем, та загострену з переднього торця й опуклу з однієї сторони робочу частину 3, яка міцно приєднана до другого кінця з'єднувального стрижня 2 і має з другої сторони жолобок 4 з різальними гранями 5.

З'єднувальний стрижень 2 виконаний круглим у довільних поперечних перерізах і з боку рукоятки має стовщення 6, передня грань 7 якого слугує упором і на якому є виїмка 8, орієнтована в той же бік і розташована в тій же площині симетрії, що й жолобок 4 на робочій частині 3 пристрою, а в середній частині має кільцеву виточку 9.

На з'єднувальному стрижні 2 по ковзній посадці встановлена знімна напрямна втулка 10, що має не позначений особливо наскрізний паз з виступами 11 по боках, які мають не позначені особливо коаксіальні наскрізні отвори для встановлення і фіксації осі 12 циліндричного шарніра.

На вісь 12 хвостовою частиною, торець якої в робочому положенні розташований в кільцевій виточці з'єднувального стрижня, встановлений Г-подібний важіль 13, оснащений на вільному кінці не позначеним особливо різьбовим отвором. В зазначений отвір угвинчений конусоподібний упор 14 для фіксації пристрою у лунці зруйнованого зуба.

Корені зруйнованих зубів, які розташовані глибше рівня країв альвеол, видаляють з використанням запропонованого пристрою у такий спосіб.

По наслідках візуального, інструментального і рентгенівського дослідження лунки зруйнованого зуба приблизно (з точністю до 1мм) визначають довжину кореня, що підлягає видаленню.

Перед хірургічним втручанням на з'єднувальний стрижень 2 встановлюють знімну напрямну втулку 10 з Г-подібним важелем 13 і конусоподібним упором 14. Далі цей упор 14 вводять в лунку зуба і, угвинчуючи чи вигвинчуючи його, виставляють таким чином, щоб він злегка уперся в корінь, а загострений кінець робочої частини 3 опинився приблизно посередині висоти цього кореня (див. Фіг.1). При цьому втулка 10 знаходиться на основній частині з'єднувального стрижня 2 (див. Фіг.4).

Після цього хірург поворотом рукоятки 1 орієнтує робочу частину 3 таким чином, щоб жолобок 4 з різальними гранями 5 (і виїмка 8) були розташовані приблизно вертикально, натискає на рукоятку 1, проколює м'які тканини та кістку альвеолярного відростка і вводить робочу частину 3 в періодонтальну щілину між коренем і лункою зуба (див. Фіг.3).

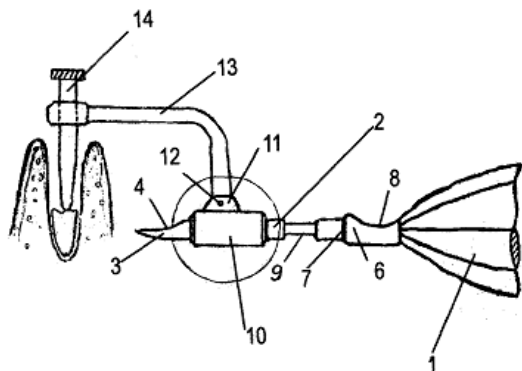
В той же час конусоподібний упор 14 щільно прилягає до альвеолярного відростка (ще раз див. Фіг.3), а напрямна втулка 10 переміщується вздовж з'єднувального стрижня 2 доти, поки хвостова частина Г-подібного важеля 13 опиниться в межах виїмки 8 (див. Фіг.5). В такому положенні цей важіль 13 набуває змогу подальшого повороту на осі 12 і виходу з лунки зруйнованого зуба під час видалення кореня.

Далі хірург повертає рукоятку 1 таким чином, щоб жолобок 4 з різальними гранями 5 був розташований в періодонтальній щілині з нахилом до поверхні альвеолярного відростка під кутом приблизно до 45° (цей поворот можна візуально відслід-

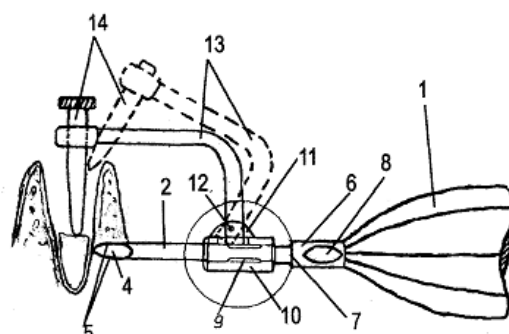
дковувати за допомогою виїмки 8 на стовщенні 6 з'єднувального стрижня 2). Під час цього повороту корінь зуба зривається з місця і частково виштовхується з лунки, а конусоподібний упор 14, який слугує індикатором відриву, виходить з цієї лунки, як це показано штриховими лініями на Фіг.2. При цьому напрямна втулка 10 може вийти за межі

кільцевої виточки 9 на з'єднувальному стрижні 2 й упертися в передню грань 7 на стовщенні 6 цього стрижня 3 як упор-обмежувач.

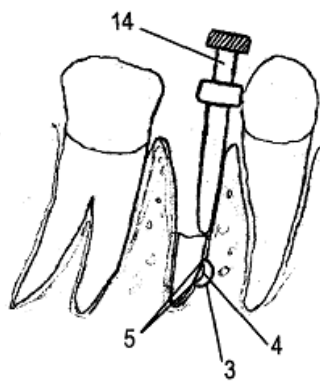
На заключному етапі хірург виводить робочу частину 3 з отвору в кісткових і м'яких тканинах і остаточно видаляє корінь з лунки будь-яким придатним засобом.



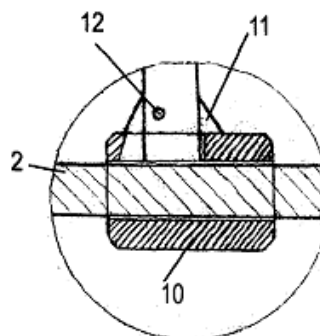
Фіг. 1



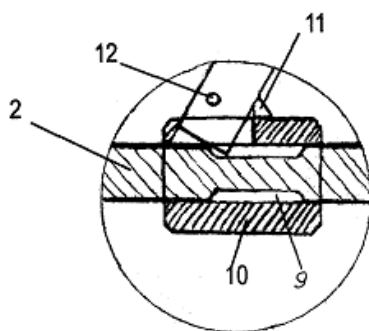
Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4



Фіг. 5