



УКРАЇНА

(19) UA (11) 40355 (13) U
(51) МПК (2009)
A61C 3/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) НАБІР ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ НАДЛИШКІВ ФІКСУЮЧОГО ЦЕМЕНТУ

1

2

(21) u200809974

(22) 31.07.2008

(24) 10.04.2009

(46) 10.04.2009, Бюл. № 7, 2009 р.

(72) СЕЙФОЛЛАХІ ГАРЕДАП ЗАД МОДЖТАБА, UA

(73) СЕЙФОЛЛАХІ ГАРЕДАП ЗАД МОДЖТАБА, UA

(57) 1. Набір інструментів, який складається з трубчастої ручки, гумових пензликів у вигляді 24-гранних конусів, перехідника з кутами нахилу від 0° до 90° та дзеркала, при різних комбінаціях яких досягається можливість якісного видалення надлишків фіксуєчного цементу до його затвердіння при фіксації будь-яких мікропротезів, уникаючи розмазування та утворення "увігнутого шва".

2. Набір за п. 1, який відрізняється тим, що трубчаста ручка виготовлена з нержавіючої сталі діаметром 6 мм, товщиною стінки 1 мм, довжиною 100 мм та має з обох сторін внутрішню різь-

бу М 5,5, у яку закріплюються перехідні втулки з внутрішньою різьбою М 2,5.

3. Набір за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що має змінні перехідники з кутом нахилу від 0° до 90°, які приєднуються до трубчастої ручки через перехідні втулки.

4. Набір за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що має пензлики у вигляді 24-гранних конусів, які виготовлені з м'якої гуми з приєднувальною різьбою М 1,8.

5. Набір за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що гумові пензлики у вигляді 24-гранного конуса виготовляються двох розмірів: для роботи на оклюзійній поверхні - діаметр основи 5 мм, а висота 10 мм; для апроксимальної поверхні - діаметр основи 3 мм, а висота 12 мм.

6. Набір за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що має знімне дзеркало з приєднувальною різьбою М 1,8.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до ортопедичної стоматології та може бути застосована у процесі фіксації мікропротезів (вкладок, накладок, коронок, вінірів) для видалення надлишків фіксуєчного цементу.

Етап фіксації є важливою ланкою, яка завершує послідовний цикл ортопедичного лікування. Надійність та ефективність даного етапу визначає клінічну довговічність незнімних ортопедичних конструкцій. При помилках на етапі фіксації в подальшому виникають різні проблеми (порушення герметизації, мікро- та макропідтікання, бактеріальна інвазія, вторинний карієс, пульпіт, розцементування і т.д.). Зона прилягання між тканинами зуба та мікропротезом є слабким місцем будь-якої ортопедичної конструкції, тому при фіксації необхідно приділити особливу увагу утворенню оптимального крайового прилягання. При фіксації мікропротеза утворюються надлишки фіксуєчного цементу, які краще видалити доки він не застиг, уникаючи утворення «увігнутого шву», пошкодження реставрації, зуба та ясен.

Для видалення надлишків фіксуєчного цементу застосовуються металеві інструменти - зубна гла-

дилка [Баум Л., Филлипс Р.В., Лунд М.Р. Руководство по практической стоматологии: Пер. с англ. - М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. - 680 с., с. 194]. Недоліком їх застосування є обмежена маневреність по поверхні зуба, яка має складну форму, внаслідок чого виникає надмірне або недостатнє видалення надлишків фіксуєчного цементу. Це призводить до небажаного змінення анатомії зуба, утворення нависаючих країв, травмування ясен, утворенню «увігнутого шву», накопиченню нальоту та прогресуючій втраті фіксуєчного цементу у процесі функціонування мікропротеза.

Для видалення надлишків фіксуєчного матеріалу також використовують волоконні та поролонові кульки, шпатель Хайдемана (http://www.kolechko.ru/degudent/download/adhesive_fixation.pdf) або пензлики, наприклад пластмасові пензлики з волоконним наконечником фірми Microbrush різного розміру та конфігурації (<http://www.interdent.com.ua/microbrush/mb.htm>).

Недоліком застосування різних пензликів та шариків для видалення надлишків фіксуєчного цементу при фіксації мікропротезів є утворення «уви-

(13) U

(11) 40355

(19) UA

гнутого шву», що призводить до порушення крайового прилягання мікропротезу та зниження строку служби реставрації, а також розмазування матеріалу по поверхні зуба, змінюючи її анатомію. Також деякі цементи при контакті з поролоновими кульками розчинюють їх та залишають частинки поролону у цементі, змінюючи його структуру.

Найближчим аналогом є набір інструментів фірми LM-dental (LM 481-758 XSi, <http://www.lminstruments.com>), який являє собою ручку, з однієї сторони якої знаходиться металічний інструмент конічної форми для моделювання пластичних матеріалів, а з іншої тримач для одnorазових волоконних пензликів.

Недоліками прототипу є:

- недостатня маневреність металевого моделюючого наконечнику;

- утворення «увінгнутаго шву» при роботі як металічним наконечником так і пензликом, що призводить до поганого крайового прилягання мікропротезу до тканин зуба та збільшенню швидкості зношення фіксуючого цементу у процесі функціонування;

- розмазування фіксуючого матеріалу по поверхні зуба, що призводить до зміни її анатомії, викликає утворення передчасних окклюзійних контактів та приводить до порушення функції жувального апарату.

В основу корисної моделі покладена задача створити такий набір інструментів, який складається з трубчатої ручки, гумових пензликів у вигляді 24-х гранних конусів, перехідника з кутами нахилу від 0° до 90° та дзеркала, при різній комбінації яких досягається можливість якісного видалення надлишків фіксуючого цементу до його затвердіння при фіксації будь-яких мікропротезів, уникаючи розмазування та утворення «увінгнутаго шву».

Сутність корисної моделі пояснюється кресленнями.

На Фіг.1 представлена трубчата ручка 1 з двома втулками 2, перехідником 3, гумовим пензликом 4 та дзеркалом 5.

Ручка 1 виготовлена з нержавіючої сталі трубки діаметром 6мм, товщиною стінки 1мм, довжиною 100мм. З обох сторін у ній виконана внутрішня різьба М5,5 довжиною 6мм, у якій закріплені перехідні втулки 2.

Втулки виготовлені з внутрішньою різьбою М2,5; у втулках встановлюються перехідник 3. Перехідник змінний, може виготовлятися з кутом нахилу від 0° до 90°.

Гумові пензлики 4 виготовляються з м'якої гуми двох розмірів та встановлюються у перехідник 3. З'єднувальна різьба на стрижні пензлика М1,8. Перехідник 3 допускає встановлення пензлика потрібного розміру з приєднувальною різьбою М2,5.

Дзеркало 5, яке розташоване на іншому ручці 1, поліпшує візуалізацію у процесі видалення надлишків цементу.

На Фіг.2 представлені насадки для видалення надлишків фіксуючого цементу, які виготовлені з м'якої гуми та складаються з основи 6 та двадцяти чотирьох граней 7. Запропоновані гумові конічні пензлики двох розмірів для видалення надлишків фіксуючого цементу на оклюзійній (діаметр основи d=5мм, а висота h=10мм) та апроксимальній (діаметр основи d=3мм, а висота h=12мм) поверхні.

Переваги запропонованого набору:

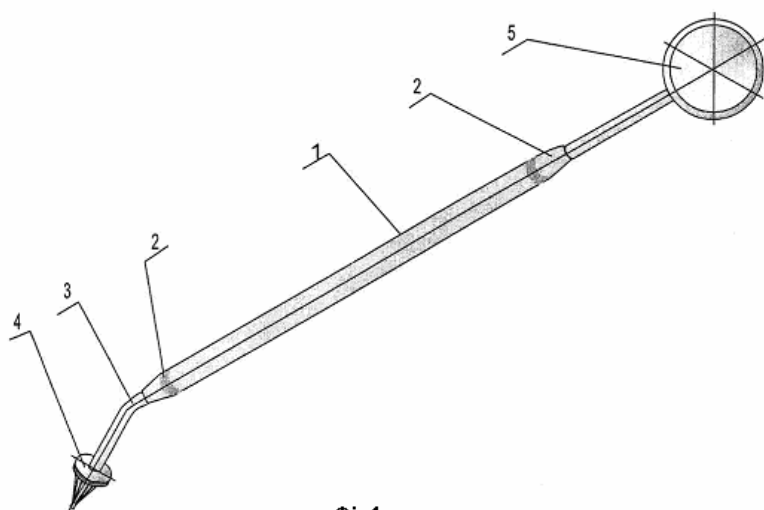
- Завдяки конструкції ручки, яка забезпечує двостороннє кріплення насадок, у залежності від клінічних умов, можливо приєднати або з обох сторін різні пензлики для роботи одночасно на оклюзійній та апроксимальній поверхні, або з однієї сторони пензлик, а з іншої - дзеркало для моментального контролю результату.

- Різні кути нахилу перехідника дозволяють забезпечити максимальний комфорт під час роботи.

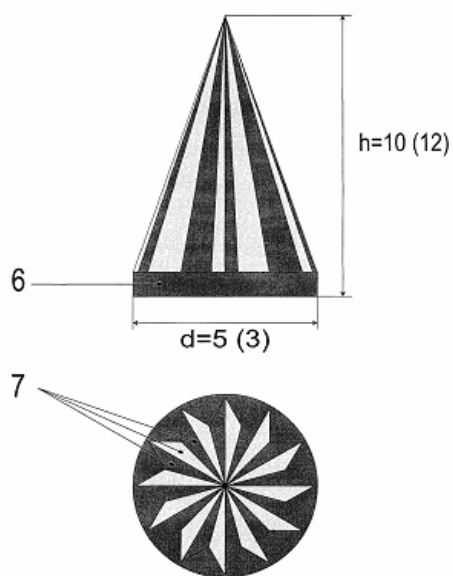
- Завдяки виготовленню пензликів з м'якої гуми вони плавно переміщуються по окклюзійній та апроксимальній поверхні зуба та не формують «увінгнутий шов».

- Двадцять чотирьох граней конусу розташовані таким чином, що при здійсненні легких натираючих рухів на кордоні мікропротезу та тканин зуба надлишки фіксуючого цементу проникають у заглиблення та не розмазуються по поверхні зуба.

- Насадка з основою 5мм та висотою 10мм має більшу конусність та підходить для роботи на оклюзійній поверхні, а інша з основою 3мм та висотою 12мм, має меншу конусність та більше пристосована для роботи в апроксимальних проміжках.



Фіг.1



Фіг.2