



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **101134** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A61C 7/00
A61C 7/14 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2015 02621</p> <p>(22) Дата подання заявки: 23.03.2015</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.08.2015</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.08.2015, Бюл.№ 16</p>	<p>(72) Винахідник(и): Смаглюк Любовь Вікентіївна (UA), Шундрик Лілія Сергіївна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ", вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)</p>
--	---

(54) СПОСІБ ФІКСАЦІЇ БРЕКЕТІВ НА ЗУБИ, УРАЖЕНІ ФЛЮОРОЗОМ

(57) Реферат:

Спосіб фіксації брекетів на зуби, уражені флюорозом включає ретельне очищення коронки зуба від поверхневих нашарувань та пелікули; протравлювання поверхні емалі зуба гелем кислоти. Здійснюють промивання поверхні емалі зуба струменем води, висушування поверхні емалі зуба, нанесення праймеру на поверхню емалі зуба з наступною полімеризацією, нанесення ортодонтичного адгезиву на основу брекета і фіксація брекета на оброблену поверхню зуба, полімеризація адгезиву. Протравлювання вестибулярної поверхні емалі зуба здійснюється використанням гелю ортофосфорної кислоти.

UA 101134 U

Корисна модель належить до області медицини, а саме до ортодонції, може бути використана для лікування зубощелепних аномалій на тлі флюорозу.

В Україні зубощелепні аномалії займають вагоме місце і їх поширеність в середньому становить 40-65 %, а в регіонах з підвищеним вмістом фтору понад 80 % [Чухрай Н. Л. Поширеність аномалій зубних рядів у дітей з регіону з підвищеним вмістом фтору / Н. Л.Чухрай, Е. В. Безвуско, Джагер Хатем // Український стоматологічний альманах. -- №2. -- 2012. -С. 109-110.]. Регіонами з підвищеним вмістом фтору в питній воді на Україні є Харківська, Київська, Донецька, Сумська, Львівська, Полтавська області та інші області.

Проблема флюороза зубів у пацієнтів із зубощелепними аномаліями важлива і її необхідно враховувати при складанні плану лікування.

В сучасних умовах ортодонтичне лікування переважної більшості підлітків та дорослих пацієнтів із зубощелепними аномаліями проводиться за допомогою незнімної ортодонтичної апаратури, при цьому перевага надається використанню брекет-систем.

Сила і надійність з'єднання брекетів до твердих тканин зубів визначається властивостями ряду складових адгезивної системи, властивостями опорної площадки замків, методикою фіксації замків до емалі зуба, і станом самої емалі.

Найближчим аналогом до способу фіксації брекетів до твердих тканин є спосіб, при якому протравлювання емалі здійснюється протягом 40 секунд, промивання поверхні емалі струменем води протягом 60 секунд з наступним висушуванням її струменем теплого повітря [Хорошилкина Ф.Я. Руководство по ортодонтии / ред. Ф.Я.Хорошилкина. - [2-е изд., перераб. и доп.]. - М: Медицина, 1999. - С.689.].

Недоліком даного способу фіксації брекетів є неврахування особливостей будови емалі зубів, уражених флюорозом в порівнянні з емаллю інтактних зубів.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити спосіб фіксації брекетів на зуби, уражені флюорозом.

Згідно з проведеними морфологічних досліджень, ступінь зчеплення між контактною поверхнею емалі зубів, ураженої флюорозом і адгезивом визначається шириною зазору, що їх розділяє, значення якого залежить від часу кислотного протравлювання емалі. При протравлюванні емалі протягом 30 секунд ширина зазору між контактною поверхнею емалі і адгезивом складає від 20 до 60 мкм. Самий мінімальний контактний зазор між ними досягається за рахунок збільшення часу протравлювання емалі до 50 секунд. Більш тривала дія кислоти на емаль, призводить до руйнування її поверхневого шару.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб фіксації брекетів до емалі зубів, уражених флюорозом включає ретельне очищення коронки зуба від поверхневих нашарувань та пелікули; протравлювання поверхні емалі зуба гелем кислоти; промивання поверхні емалі зуба протягом 50 с струменем води; висушування поверхні емалі зуба протягом 30 с; нанесення праймеру на поверхню емалі зуба з наступною полімеризацією протягом 15 с; нанесення ортодонтичного адгезиву на основу брекета і фіксація брекета на оброблену поверхню зуба; полімеризація адгезиву протягом 20 с (по 10 с з мезіальної і дистальної сторони) за рахунок збільшення часу протравлювання емалі зубів до 50 секунд, промивання поверхні емалі зубів водою протягом 50 секунд, висушування поверхні емалі зубів струменем повітря протягом 30 секунд, згідно з корисною моделлю, протравлювання вестибулярної поверхні емалі зуба здійснюється використовуючи гель 37 % ортофосфорної кислоти протягом 50 секунд.

Спосіб фіксації здійснюється наступним чином:

1. Ретельно очищають коронку зуба від поверхневих нашарувань та пелікули.
2. Протравлюють емаль зуба гелем 37 % ортофосфорної кислоти протягом 50 с.
3. Струменем води промивають поверхню емалі зуба протягом 50 с
4. Висушують поверхню емалі зуба протягом 30 с
5. Наносять праймер на поверхню емалі зуба з наступною полімеризацією протягом 15 с.
6. Наносять ортодонтичний адгезив на основу брекета і фіксують брекет на поверхню зуба.
7. Полімеризують адгезив протягом 20 с (по 10 с з мезіальної і дистальної сторони).

Позитивний ефект полягає у тому, що при фіксації брекетів у пацієнтів із зубощелепними аномаліями на тлі флюорозу зубів покращується сила зчеплення брекетів з твердими тканинами зуба та зменшується кількість відривів брекетів під час лікування пацієнтів із зубощелепними аномаліями.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб фіксації брекетів на зуби, уражені флюорозом, що включає ретельне очищення коронки зуба від поверхневих нашарувань та пелікули; протравлювання поверхні емалі зуба гелем

- кислоти; промивання поверхні емалі зуба протягом 50 с струменем води; висушування поверхні емалі зуба протягом 30 с; нанесення праймеру на поверхню емалі зуба з наступною полімеризацією протягом 15 с; нанесення ортодонтичного адгезиву на основу брекета і фіксація брекета на оброблену поверхню зуба; полімеризація адгезиву протягом 20 с (по 10 с з мезіальної і дистальної сторони), який **відрізняється** тим, що протравлювання вестибулярної поверхні емалі зуба здійснюється використовуючи гель 37 % ортофосфорної кислоти протягом 50 с.

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601