



УКРАЇНА

(19) UA (11) 1079 (13) U

(51) 7 A61C9/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НЕПРЯМОЇ ФІКСАЦІЇ НЕЗНІМНИХ ОРТОДОНТИЧНИХ АПАРАТІВ

(21) 2001042159

(22) 03 04 2001

(24) 15 10 2001

(46) 15 10 2001, Бюл. № 9, 2001 р

(72) Челяпіна Ольга Олегівна

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯ-
ДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

(57) Пристрій для непрямой фіксації незнімних ортодонтичних апаратів, що містить вестибулярну частину і напрямні, який відрізняється тим, що пристрій додатково містить базову, фронтальну і дві бічні секції, бічні і фронтальна секції з'єднані з базовою за допомогою напрямних, виконаних з можливістю переміщення відносно базової в строго горизонтальному напрямку

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до стоматологічної техніки, і призначена для фіксації елементів незнімних ортодонтичних апаратів (брекетів) у порожнині рота

Пристрій використовують для непрямой фіксації брекетів, яка є найбільш точною й економічною методикою, що дозволяє в значній мірі запобігти ускладненням, як у процесі фіксації апарата, так і в процесі лікування

Відомий пристрій, за допомогою якого здійснюють непряму фіксацію брекетів. Пристрій виготовляється індивідуально під час лабораторного етапу з маси «Optosil» і являє собою капю, що охоплює вестибулярну й оклюзійну поверхні зубів усього зубного ряду

Пристрій використовується таким чином. В умовах зуботехнічної лабораторії на гіпсовій моделі пацієнта здійснюють позиціювання і фіксацію брекетів на тимчасовий адгезив. Уся конструкція майбутнього апарату покривається віскозним, еластичним матеріалом «Optosil», а потім зверху формується валик із твердого матеріалу «Optosil». Після полімеризації капю знімається з моделі. При цьому тимчасовий адгезив піддається розчиненню, унаслідок чого брекети залишаються фіксованими у виготовленій капі

Потім, в умовах клініки, на кожний із брекетів, що знаходиться усередині капі, наносять адгезивний матеріал і переносять її в порожнину рота пацієнта. Після полімеризації адгезивного матеріалу, капю видаляють, а брекети залишаються фіксованими на зубах у тому положенні, у якому вони були встановлені на моделі даного пацієнта в умовах лабораторії (Г.П.Ф. Шмут, Э.А. Холтгрейв, Д. Дрешер. Практическая ортодонтия. Под ред проф П.С.Флиса. Пер с нем. - Львов. Галдент, 1999, с. 188-189)

Описаний пристрій для непрямой фіксації брекетів має ряд істотних недоліків. Зокрема, неточна фіксація брекета, змазування адгезивного матеріалу в процесі введення капі в порожнину рота і зсув уздовж зубів при фіксації капі. Особливо сильно виявляються зазначені недоліки при фіксації брекетів на зубну дугу із сильно вираженим нахилом осі зуба чи при його вираженому аномальному положенні. Усе це приводить надалі до порушення фіксації брекетів, виникненню осередкової демінералізації, неправильному переміщенню зубів і ряду інших ускладнень. Недоліком є і те, що капю не є універсальною, що спричиняє додаткові матеріальні витрати і робочий час лікаря

Найбільш близьким і обраним в якості прототипу є пристрій для зняття відбитка з вестибулярної поверхні зуба, який можна використовувати для непрямой фіксації незнімних ортодонтичних апаратів (А с № 914050, МКВ А 61С 9/00)

Пристрій містить піднебінну і вестибулярну пластинки відбиткової ложки, що жорстко закріплені на направляючих стрижнях, а вестибулярна пластинка виконана у виді підпружиненої каретки, що має можливість переміщення по направляючим стрижням

Недоліками прототипу є

- конструкція не дозволяє враховувати різний ступінь нахилу зубів і їхнє розташування в зубній дузі,
- пристрій призначений для роботи на обмеженій ділянці зубної дуги,
- пристрій містить тільки одну вестибулярну пластинку,
- наявність підпружиненої каретки не дозволяє переносити конструкцію незнімного апарата в порожнину рота

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення пристрою для непрямої фіксації незнімних ортодонтичних апаратів, у якому за рахунок зміни конструкції пристрою досягається підвищення точності фіксації незнімних ортодонтичних апаратів в порожнині рота незалежно від ступеня вагомості зубощелепної аномалії і запобігання ускладнень, що виникають під час фіксації

Поставлена задача вирішується в пристрої для непрямої фіксації незнімних ортодонтичних апаратів, що містить вестибулярну частину і направляючі, відповідно до винаходу, пристрій додатково містить базову, фронтальну і дві бічні секції, бічні і фронтальна секції з'єднані з базовою за допомогою направляючих, виконаних з можливістю переміщення відносно базової в строго горизонтальному напрямку

Введення в конструкцію прототипу базової і бічних секцій дозволяє зробити одночасну фіксацію брекетів на вестибулярній поверхні всіх зубів щелепи і, здійснювати перенос усієї конструкції апарата з гіпсової моделі в порожнину рота пацієнта з високим ступенем точності і незалежно від ступеня виразності патології прикусу

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де на фігурі схематично зображений пристрій, що заявляється, фіг. 1 - вид зверху, фіг. 2 - вид збоку

Пристрій, що заявляється, містить 4 секції базову 1, фронтальну 2 і дві бічні 3. Бічні 3 і фронтальна 2 секції з'єднані з базовою 1 за допомогою направляючих 4, виконаних з можливістю вільного переміщення в строго горизонтальному напрямку. Фронтальна 2 і бічні 3 секції містять вестибулярну частину 5. Базова секція має ручку 6.

Пристрій використовують таким чином. В умовах зуботехнічної лабораторії на гіпсовій моделі пацієнта на тимчасовий адгезивний матеріал позиціонують і фіксують брекети. Секції 2, 3 по направляючим 4 зрушуються в напрямку базової секції 1 до повного контакту з нею. Пристрій заповнюють силіконовою відбитковою масою, прикладають до моделі з укріпленими брекетами й утримують в такому положенні до повної вулканізації силікону. Потім тимчасовий адгезивний матеріал розчинюють й отриману силіконову капку разом із запропонованим пристроєм знімають з моделі. При

цьому брекети залишаються фіксованими в силіконовій капці в тому положенні, у якому вони знаходилися на гіпсовій моделі.

Для подальшого переносу конструкції апарата в порожнину рота силіконову капку гострим інструментом розрізають по вестибулярній стороні відбитків фронтальних зубів і по вестибулярних поверхнях відбитків бугрів жувальних зубів. Після чого, секції 2, 3 по направляючим 4 відводять від базової секції 1 на відстань 3-4 мм.

На поверхню брекетів наносять адгезивний матеріал і, утримуючи пристрій за ручку 6, вводять у порожнину рота пацієнта. Базову секцію 1 щільно притискають і утримують на оральній поверхні зубів, а секції 2, 3 по направляючим 4 присувають до вестибулярної поверхні зубів до повного контакту всіх секцій пристрою.

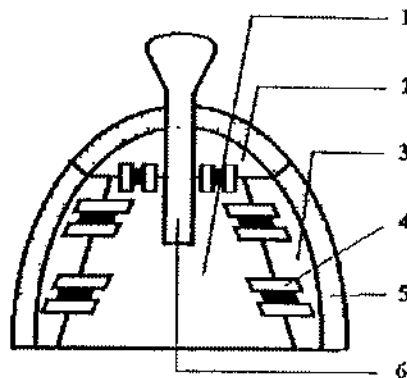
Після полімеризації адгезива секції знову розсовують і пристрій видаляють з ротової порожнини. При цьому брекети залишаються фіксованими на зубах у строго заданому заздалегідь положенні.

Запропонований пристрій дозволяє фіксувати брекети в порожнині рота пацієнта з більшою точністю за рахунок більш точного введення всієї конструкції в порожнину рота, незалежно від ступеня вагомості зубощелепної аномалії, положення окремих зубів і ступеня їхнього нахилу.

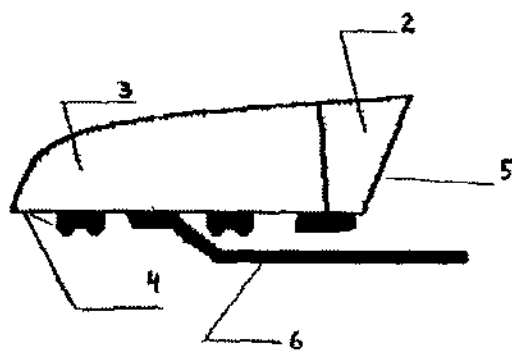
Запропонований пристрій є універсальним пристосуванням, придатним для багаторазового використання у різних пацієнтів, що дозволяє уникнути необхідності в кожному конкретному випадку готувати новий пристрій. Це у свою чергу зберігає матеріальні ресурси і робочий час лікаря.

Пристрій виключає зсув (змазування) адгезивного матеріалу під час введення в порожнину рота пацієнта конструкції апарата, оскільки брекети з адгезивним матеріалом при просуванні уздовж вестибулярної поверхні зубів знаходяться на значній відстані від неї.

Пристрій дозволяє рівномірно розподілити адгезивний матеріал між підставою брекета і поверхнею емалі, оскільки його фіксація виробляється в горизонтальному напрямку приціпно у встановлену раніше визначену позицію. Це запобігає утворенню пір в адгезиві, що можуть привести до розвитку осередкової демінералізації емалі через скопчення харчових залишків і зубного нальоту.



Фіг. 1



Фіг. 2

Тираж 50 екз

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
 Україна 88000 м Ужгород вул Гагаріна 101
 (03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03
