



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **50138** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
A61C 13/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) ТЕЛЕСКОПІЧНА СИСТЕМА ЯК ДОПОМІЖНИЙ ЕЛЕМЕНТ ФІКСАЦІЇ В ОРТОПЕДИЧНІЙ СТОМАТОЛОГІЇ**

1

(21) u200912758

(22) 08.12.2009

(24) 25.05.2010

(46) 25.05.2010, Бюл. № 10, 2010 р.

(72) КОЧКІНА НАТАЛІЯ АНАТОЛІЇВНА, БІДА ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, ЛЕОНЕНКО ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ, ОМЕЛЬЯНЕНКО ОЛЬГА АНАТОЛІЇВНА

(73) КОЧКІНА НАТАЛІЯ АНАТОЛІЇВНА

(57) Телескопічна система як допоміжний елемент фіксації в ортопедичній стоматології, яка містить базис та зовнішню коронку (матрицю), які виконані

2

з однорідного інертного матеріалу суцільнопресованими, яка **відрізняється** тим, що на патриці, в її нижній третині, виконаний горизонтально-фіксуючий круговий паз, а на знімній суцільнопресованій конструкції в матриці, яка виконана як чітке негативне відображення зовнішньої поверхні патриці, відповідно пазу міститься горизонтально напрямна у вигляді кругового виступу, крім того, дана зовнішня конструкція виконана з термопластичного матеріалу на основі поліпропілену - ацеталу.

Корисна модель відноситься до медицини, а зокрема ортопедичної стоматології і може використовуватись, як елемент фіксації в часткових знімних пластинчастих або дугових (бюгельних) протезах, при наявності дефектів коронкових частин зубів в знімній шині для утримання рухливих зубів у фізіологічному положенні, в шині - протезі при лікуванні захворювань тканин пародонту для шинування рухливих зубів та заміщенні дефектів зубних рядів I, II та III кл. за Кеннеді, які забезпечують надійну ретенцію, горизонтальну стійкість та вертикальну опору.

Для фіксації знімних часткових протезів, а також кріплення рухливих зубів знімною шиною, шиною-протезом, використовують систему кламерів [Ортопедическая стоматология: [учебник. - 5-ое издание] / А.С. Щербakov, Е.И. Гаврилов, В.Н. Трезубов, Е.Н. Жулев. - СПб: Медицина, 1997. - с. 200-206]. Однак, кламер, як елемент фіксації є косметично не привабливим та не завжди надійним.

В теперішній час широкого застосування набула телескопічна система фіксації знімних часткових протезів, яка складається з двох телескопічних коронок - первинної патриці, яка цементується на відпрепарованому опорному зубі та вторинної матриці, яка знаходиться у каркасі протезу і має анатомічну форму та чітке співпадання з патрицею. Виготовляють ці системи з металевих сплавів або в поєднанні з акриловою пластмасою [Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н. - С.: "СГМА", 2000. - 575 с; Пат. №25994 U Україна, МПК A61C13/00;

Опубл.27.08.2007, Бюл. №13; Пат. №24372 А Україна, МПК A61C5/08, 13/277. Опубл.30.10.98, Бюл. №5].

Однак дані конструкції мають недоліки - всі вони є не суцільновідлиті з каркасом протезу, в разі наявності додаткового елемента фіксації на патриці чи матриці збільшується кількість клінічних та лабораторних етапів роботи. Ці конструкції ускладнюють фіксацію знімного протезу та є надто жорсткими при функціонуванні. Недоліком штамповано - паяних конструкцій є й те, що зовнішню вторинну коронку спаюють (або вварюють в разі пластинкового протеза), тобто - механічна фіксація, вона не є суцільновідлита з каркасом протезу, це може призвести до поломки в місці спаювання (або ж зварювання) та спричинити забруднення мікрофлорою. Якщо ж вони облицьовані пластмасою має місце токсична та алергічна дія акрилової пластмаси на організм, в результаті утворення неполімеризованого мономеру.

За прототип авторами взята телескопічна система фіксації, що включає зовнішню коронку (матрицю) і базис знімного протеза, причому зовнішня коронка виконана у вигляді лунки безпосередньо у внутрішній частині базису з однорідного інертного матеріалу - безакрилової пластмаси [Пат.42634 U Україна, МПК(2009) A61C13/00; Опубл.10.07.2009, Бюл. № 13].

Проте і дана телескопічна система має недоліки - така конструкція менш надійна, оскільки, як матриця так і патриця не мають додаткових елементів фіксації, а те, що матриця та базис зроблені з безакрилової пластмаси знижує хіміко-

(13) **U**  
(11) **50138**  
(19) **UA**

біологічні та механічні властивості - має підвищену гідрофільність, м'якість фактури матеріалу не забезпечує стабільність матеріалу, що призводить до стирання.

В основу даної корисної моделі поставлено завдання удосконалення телескопічної системи як допоміжного елементу фіксації в ортопедичній стоматології розробкою додаткових ретенційних пунктів фіксації, чим забезпечується надійніша фіксація, а те, що система зроблена зі стійкого, еластичного термопластичного матеріалу забезпечує точність прилягання та покращує хіміко-біологічні властивості конструкції.

Поставлене завдання досягається тим, що в телескопічній системі фіксації, яка має базис та зовнішню коронку (матрицю), які виконані з однорідного інертного матеріалу суцільнопресованим, згідно з даною корисною моделлю, на патриці, в її нижній третині, виконаний горизонтально-фіксуючий круговий паз, а на знімній суцільно пресованій конструкції в матриці, яка виконана як чітке негативне відображення зовнішньої поверхні патриці, відповідно пазу міститься горизонтально направляюча у вигляді кругового виступу, крім того, дана зовнішня конструкція виконана з термопластичного матеріалу на основі поліпропілену - ацетал.

На Фіг.1 зображено: 1 - внутрішня коронка (патриця), яка встановлена на опорних зубах, 2 - горизонтально-фіксуючий круговий паз в нижній третині коронки.

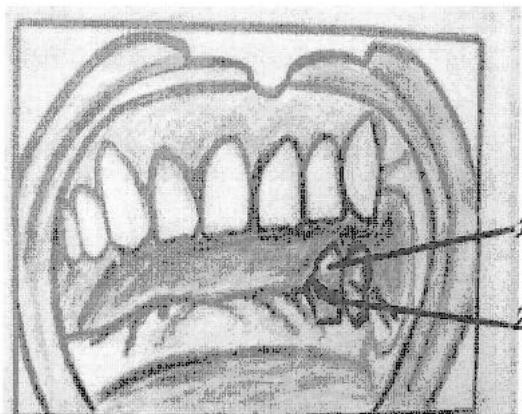
На Фіг.2 зображено зовнішній вигляд телескопічної системи, де: 3 - матриця, на якій відповідно пазу міститься 4 - горизонтально направляюча у вигляді кругового виступу.

Запропоновану телескопічну систему як допоміжний елемент фіксації в ортопедичній стоматології, на прикладі знімного часткового протезу, виготовляють таким чином.

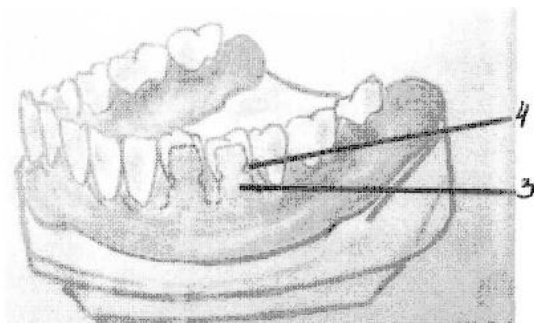
Після зняття діагностичних відбитків щелеп та підбору кольору майбутніх штучних зубів під колір природних зубів, виготовляють індивідуальну лож-

ку та прикусні валики. Визначають центральне співвідношення щелеп. Знімають функціональні відбитки, відливають модель, фіксують в оклюдаторі в центральному співвідношенні щелеп та ставлять штучні зуби. Перевіряють оклюзії в порожнині рота, обробляють опорні зуби на моделі та опорні зуби в порожнині рота. Розпилюють модель, виготовляють робочі ковпачки для майбутньої телескопічної конструкції, за методологією класичного виготовлення суцільновідлитої коронки, з урахуванням їх подальшого фрезерування по воску. Віск виплавляється. Обробляють базовий ковпачок, виготовляють горизонтально-фіксуючий паз в нижній третині коронки. Проводять клінічну примірку, фіксування патриці на тимчасовий цемент, зняття відбитків. Моделюють з воску ацеталовий каркас. Виготовляють каркас майбутньої знімної конструкції з відповідною частиною, яка передає чітке негативне відображення зовнішньої поверхні патриці і має горизонтально направляючу. Проводять клінічну перевірку конструкції каркасу з восковою композицією базису та штучними зубами. Контролюють центральне співвідношення щелеп, перевіряють колір. Мантильним способом переводять воскову композицію в термопластичний матеріал на основі поліпропілену - ацетал. Обробляють та здають протез в клініку. Фіксують коронки на зуби з накладенням протезу.

Таким чином, при накладанні протезу, або ж іншої ортопедичної стоматологічної конструкції (при поєднанні матриці та патриці), коли в горизонтальний паз входить горизонтально направляюча матриці - утворюється клапанна зона, яка забезпечує вакуумну фіксацію за рахунок ізобаричного тиску, що забезпечує надійнішу фіксацію. Термопластичний матеріал - ацетал, з якого виготовлена конструкція, має достатню еластичність та жорсткість, придатні хіміко-біологічні властивості, забезпечує точність прилягання. Пацієнта навчають користуватися протезом.



Фіг. 1



Фіг. 2