

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 118565

ТЕЛЕСКОПІЧНА ЗУБНА КОРОНКА

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 10.08.2017.

Заступник міністра економічного розвитку і торгівлі України


М.І. Тітарчук





УКРАЇНА

(19) UA

(11) 118565

(13) U

(51) МПК

A61C 5/30 (2017.01)

A61C 5/70 (2017.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

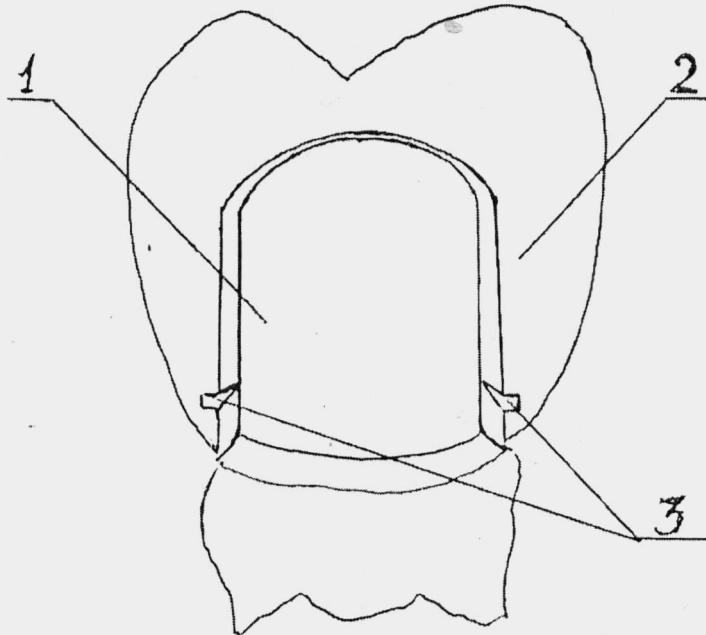
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2017 02524	(72) Винахідник(и): Линник Юлія Євгеніївна (UA), Шиян Євгеній Григорович (UA)
(22) Дата подання заявки: 20.03.2017	(73) Власник(и): ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ", вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.08.2017	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.08.2017, Бюл.№ 15	

(54) ТЕЛЕСКОПІЧНА ЗУБНА КОРОНКА

(57) Реферат:

Телескопічна зубна коронка містить в собі систему подвійних коронок циліндричної форми - внутрішню та зовнішню, причому на внутрішній поверхні зовнішньої коронки утворюється колове заглиблення, в якому розміщується еластична антифрикційна манжета.



UA 118565 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до ортопедичної стоматології, і може бути використана при протезуванні хворих знімними конструкціями зубних протезів пластинковими, бюгельними, мостоподібними. Телескопічні фіксатори, використовувани в стоматології, поділені на три системи: циліндрична, конусна та з використанням допоміжних елементів. Механізм або принцип взаємодії між елементами цих систем базується на силі тертя (Черевко Ф.А., Король Д.М., Малюченко М.М., Малюченко О.М. //ж. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії, 2013. - № 4, Т. 13). Вивченням процесів тертя займається розділ фізики, який називається механікою фрикційної взаємодії або трибологією (англ. tribology). Сила тертя є проявом електромагнітної взаємодії між тілами, або сила, яка виникає під час руху одного тіла по поверхні іншого і спрямована вздовж поверхні дотику взаємодіючих тіл проти їхнього руху.

Найбільш близькою за технічним рішенням є телескопічна зубна коронка, яка містить систему подвійних коронок циліндричної форми - внутрішню і зовнішню. Перша накриває опорний зуб і має циліндричну форму, зовнішня, з'єднана з каркасом знімного протеза, має виражену анатомічну форму і нормальні оклюзійні співвідношення зі своїми антагоністами. Таким чином утворюється механічне з'єднання, що обумовлює рух протеза тільки в одному напрямку. Зовнішня коронка, з естетичних міркувань, може бути і комбінованою. Ретенція в них відбувається завдяки силі тертя ковзання між паралельними стінками подвійних коронок (Рыбаков А.И. Справочник по стоматологии. - М.: Медицина, 1993. - 294 с.).

Недоліком цієї системи з паралельними стінками, що ковзає одна по одній, є нестабільне забезпечення утримуючої сили - сили зчеплення. Контактуючі поверхні телескопів піддаються сильному тертю і швидко зношуються, а це призводить до погіршення фіксації та зміщення протеза, скорочення терміну його експлуатації (Доста А.Н. Вариант телескопической фиксации съёмных протезов у пациентов с врожденной расщелиной губы и неба //Современная стоматология. Минск. - 2009. - № 2.- С. 27-30).

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення ортопедичної телескопічної коронки, в якій була б використана інша можливість утримання елементів фіксації (первинної та вторинної коронок), з паралельним покращенням функціональних та експлуатаційних властивостей часткових знімних протезів.

Поставлена задача вирішується тим, що ортопедична телескопічна коронка, яка включає зовнішню і внутрішню коронки циліндричної форми відрізняється тим, що всередині зовнішньої коронки знаходиться колове заглиблення, у яке розміщується еластична антифрикційна манжета, яка забезпечує вакуумне утримання елементів фіксації - подвійних коронок. Відсутність сили тертя ковзання унеможливило стирання контактуючих поверхонь внутрішніх і зовнішніх коронок, а значить подовжується термін якісної фіксації та стабілізації часткових знімних протезів.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, на якому представлений схематичний вигляд телескопічної системи, де:

1 - коронка опорна (внутрішня);

2 - коронка фіксуюча (зовнішня) з коловим заглибленням, в якому фіксується манжета;

3 - манжета.

Пристрій працює таким чином: опорна коронка за допомогою цементу фіксується на опорному зубі. Базис протеза з вмонтованою в нього фіксуючою коронкою 2 і еластичною антифрикційною манжетою 3 накладається на опорну коронку, витісняючи при цьому повітря з зовнішньої коронки. Утворюється вакуумне з'єднання, яке й забезпечує фіксацію та стабілізацію часткового знімного протеза.

Запропонована телескопічна система виготовляється наступним чином.

Опорні зуби препарують аналогічно методиці препаровки суцільнолитих захисних ковпачків. Знімають двохшаровий силіконовий відбиток, відливають розбірну комбіновану модель, воском моделюють ковпачок циліндричної форми. Змодельований восковий ковпачок направляють до ливарні. За загально прийнятою технологією віск замінюють на метал. В клініці металевий ковпачок перевіряють і фіксують цементом на опорний зуб (опорний ковпачок-коронка телескопічної системи). В подальшому знову знімають відбиток і аналогічно одержують другий (покривний, фіксуючий елемент телескопічної системи) металевий ковпачок, в якому фрезерують місце для манжети, останній перевіряють в клініці, при необхідності припасовують.

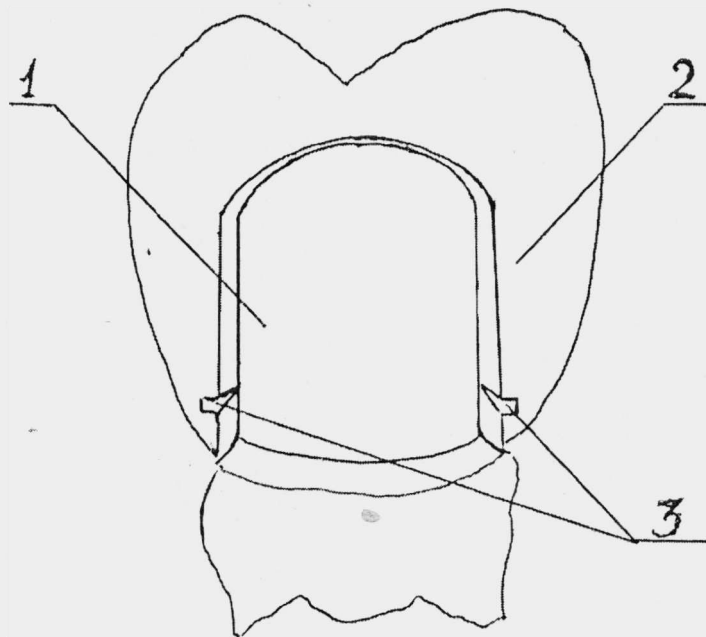
Після цього знімають повний відбиток тієї чи іншої щелепи разом з припасованим другим ковпачком. Відливають гіпсову модель і за загальноприйнятою технологією виготовляють частковий знімний протез. Всередину зовнішніх ковпачків (коронок) вставляють еластичні антифрикційні манжети та накладають протез на опорні зуби.

В порівнянні з найближчими аналогами, запропонована система фіксації знімних часткових протезів, що включає виконання опорної та фіксуєної коронок з манжетою, дозволяє покращити функціональну цінність протезів. А саме через те, що під час функціонального навантаження на протез (пережовування їжі) проявляються як сила тертя манжети, так і створений нею від'ємний тиск (вакуум).

Система проста у виготовленні. Окрім цього з'явилася можливість, згідно з клінічними ситуаціями, використання дозованого зчеплення у запропонованій нами телескопічній системі подвійних коронок.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Телескопічна зубна коронка, яка містить в собі систему подвійних коронок циліндричної форми - внутрішню та зовнішню, яка **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні зовнішньої коронки утворюється колове заглиблення, в якому розміщується еластична антифрикційна манжета.



Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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