



УКРАЇНА

(19) UA (11) 28763 (13) U

(51) МПК (2006)

A61C 13/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАЛОГО СІДЛОПОДІБНОГО ПРОТЕЗА

1

2

(21) u200707803

(22) 11.07.2007

(24) 25.12.2007

(72) ЖЕГУЛОВИЧ ЗІНАІДА ЄГОРІВНА, UA,
ВОЙЦЕХОВСЬКА ОЛЬГА ВАЛЕРІЙВНА, UA(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, UA

(56)

(57) Спосіб виготовлення малого сидлоподібного
протеза, що включає моделювання металевих
каркасів незнімної частини протеза та знімної

частини протеза з штучними зубами, нанесення
керамічного облицювання та виготовлення
металевої частини малого сидлоподібного протеза,
який **відрізняється** тим, що включає
індивідуальне виготовлення штучних зубів з
композиту за силіконовим шаблоном, який
побудований за діагностичним восковим
моделюванням оклюзійної поверхні зубів в
артикуляторі з урахуванням вимог естетики та
функціональної оклюзії.

Корисна модель, що заявляється,
відноситься до медицини, а саме, до ортопедичної
стоматології, і може бути використана для
заміщення односторонніх необмежених дефектів
зубних рядів.

Односторонні кінцеві необмежені дефекти
зустрічаються досить часто, процентне
співвідношення їх коливається в межах від 5,7 до
16,99% від загальної кількості дефектів зубних
рядів.

Аналіз даних щодо протяжності односторонніх
кінцевих дефектів свідчить, що найчастіше
відсутня група молярів.

В сучасний період альтернативним способом
заміщення односторонніх необмежених дефектів
зубних рядів можна вважати виготовлення малого
сидлоподібного протезу, який володіє рядом
переваг у порівнянні з іншими видами частково
знімних протезів. Такий протез складається з
трьох основних конструктивних елементів:
опорних коронок, патричного елемента замкового
кріплення, яке фіксовано до опорних коронок та
власне сидловидної частини з штучними зубами та
матричним елементом замкового кріплення.

Однак, недоліком цього виду протезу є
застосування стандартних штучних зубів, які в
процесі виготовлення сидлоподібного протезу
підганяються зубним техніком до оклюзійної
поверхні зубів-антагоністів. Оклюзійні контакти, які
формуються при цьому, не відповідають сучасним
уявленням про функціональну оклюзію.

Таким чином формування індивідуальної

оклюзійної поверхні штучних зубів є актуальною
проблемою як в медичному, так і в соціальному
плані.

Найближчим по сутності до способу, що
заявляється, є обраний в якості найближчому
аналогу спосіб виготовлення малого
сидлоподібного протезу зі стандартними штучними
зубами [1].

Виготовлення протезу здійснюється наступним
чином:

Конструкцію протезу виготовляють послідовно
на моделях: спочатку незнімну частину, що
включає 2-3 металокерамічні коронки, що з'єднані
між собою і патріцію. Після примірки у порожнині
рота, виготовляють нові моделі. На них
виготовляють металевий каркас знімної частини,
на який ставлять стандартні зуби, що
пришліфовуються техніком з метою створення
оклюзійних контактів.

Недоліками найближчий аналогу є:

- Співставлення штучних зубів з натуральними
антагоністами достатньо складне, бо штучні зуби
менші за розміром і мають стандартну анатомічну
форму.

- таке формування оклюзійної поверхні може
привести до майже повної втрати рельєфу
поверхні штучних зубів та, як наслідок, втрати її
функціональних властивостей;

- при такому формуванні оклюзійної поверхні
не забезпечується повноцінне створення
статичних та динамічних оклюзійних контактів на
поверхні зубів;

(13) U

(11) 28763

(19) UA

- погіршуються естетичні якості штучних зубів;
- у більшості випадків утворюються балансуєчі оклюзійні контакти на поверхні знімної частини протеза, що створює умови для прискорення атрофії альвеолярного паростка нижньої щелепи.

Задача способу, що заявляється, полягає:

- у максимальному відновленні рельєфу оклюзійної поверхні на протезі з урахуванням оклюзійних вимог зубів-антагоністів;
- створенні необхідного типу стабільних оклюзійних контактів (ABC, AB, BC), а також сформуванні робочої направляючої функції за типом «іклового захисту», що забезпечить зменшення навантаження на протез;

Технічний результат полягає у відтворенні естетичних та функціональних характеристик оклюзійної поверхні на малому сідловидному протезі а також профілактиці атрофії альвеолярного відростка.

Поставлену задачу вирішують тим, що у відомому способі, що включає моделювання металевих каркасів незнімної частини протезу та знімної частини протезу з штучними зубами, нанесення керамічного облицювання та виготовлення металевої частини малого сідлоподібного протезу, згідно корисної моделі пропонують індивідуальне виготовлення штучних зубів з композиту за силіконовим шаблоном, який побудований за діагностичним восковим моделюванням оклюзійної поверхні зубів в артикуляторі з урахуванням вимог естетики та функціональної оклюзії.

Відмінністю способу, що заявляється, є індивідуальне моделювання оклюзійної поверхні штучних зубів з використанням методу поетапного формування елементів оклюзійної поверхні за напрямками оклюзійного компасу.

Співставлення рішення, що заявляється, із найближчий аналогом показує, що ознаки, які відрізняють об'єкт, який заявляється, виявляють нову властивість і забезпечують рішення відповідності критерію «істотні відмінності».

Спосіб здійснюють наступним чином.

Отримують головний та допоміжний відбитки щелеп та відливають моделі з супергіпсу. Фіксують положення верхньої щелепи орієнтовно черепа за допомогою лицевої дуги Rotofix Facebow фірми "Girbax" (Німеччина).

Виготовлені із супергіпсу моделі гіпсують в артикуляторі типу Argop фірми "Girbax" (Німеччина). Налаштування артикуляторів проводять з використанням воскових реєстратів, які були отримані в передній та бокових оклюзіях.

На робочій моделі проводять воскове моделювання. По перше за допомогою воску відновлюють втрачені внаслідок стирання елементи жувальної поверхню опорних зубів, формуючи стабільну оклюзію. Потім з базисного воску формують шаблон сідла знімної частини протезу. На ньому моделюють штучні зуби з оклюзійною поверхнею за напрямком оклюзійного компасу.

Після закінчення моделювання отримують з воскової репродукції силіконові ключі (шаблони)

(2-3) з силіконового відбиткового матеріалу, за одним з яких виготовляють штучні зуби з фотополімерного композитного матеріалу «Gradia direct» фірми «GC» Японія.

Після цього проводять препарування опорних зубів (обох премоларів) під суцільнолиті комбіновані коронки та отримують відбиток відповідної щелепи і відливають гіпсову модель, яку потім гіпсують в артикуляторі відносно допоміжної моделі.

В артикуляторі, відносно силіконового ключа, проводять моделювання з воску каркасів суцільнолитих комбінованих коронок та фіксують до них обрану патричну частину замкового кріплення.

Відливають воскову репродукцію з металу. Проводять її припасовку в порожнині рота пацієнта та визначають колір зубів. Після цього проводять облицювання каркасів керамічною масою також з урахуванням силіконового ключа.

Після припасовки коронок в порожнині рота отримують разом з ними відбиток щелепи та пригіпсовують його в артикулятор. Наступним етапом було моделювання металевої частини протезу з воску та відливка її з металу.

Моделювання сідловидної частини проводять за загальноприйнятою методикою, при цьому під контролем силіконового шаблону встановлюють штучні зуби, виготовлені попередньо з композиту.

Штучні зуби з'єднують з пластмасовим базисом протезу за допомогою механічної ретенції завдяки діаторичним отворах у нижній частині зубів.

Приклад конкретного здійснення способу:

Хвора М., 35 років, медична картка №0000, звернулася в стоматологічну клініку зі скаргами на втрату зубів. Після клінічного обстеження було вирішено виготовити цій пацієнтці малий сідловидний протез з індивідуальним моделюванням оклюзійної поверхні.

В науково-дослідному центрі ортопедичної стоматології Стоматологічної клініки НМУ імені О.О.Богомольця проведено лікування пацієнта по способу, що пропонується. Таким чином було проведено протезування також ще 6 пацієнтів.

Отримані позитивні результати дозволили рекомендувати малий сідловидний протез з індивідуальним моделюванням оклюзійної поверхні для його впровадження, що дозволить вирішити проблему відновлення жувальної ефективності при використанні частково-знімних протезів.

Використана література:

1. Хоман А., Хильшер В. Конструкции частичного зубного протеза стор. 92-94.