УКРАЇНА

(19) UA (11) 58823 (13) U

(51) МПК (2011.01)
A61C 13/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОВНОГО ЗНІМНОГО ПЛАСТИНКОВОГО ПРОТЕЗА

(21) u201011880
(22) 07.10.2010
(24) 26.04.2011
(46) 26.04.2011, Бюл.№ 8, 2011 р.
(72) ЧАЙКА ВІТАЛІЙ ГРИГОРОВИЧ, МУНТЯН ЛЕОНІД МАКСИМОВИЧ, МУНТЯН ВІТАЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ.М.І.ПИРОГОВА
(57) Спосіб виготовлення повного знімного пластинкового протеза, що має базис та штучні зуби, який **відрізняється** тим, що на штучних зубах створюють ретенційні пункти у вигляді циркулярного паза в пришийковій ділянці штучного зуба та сферичне заглиблення на його основі, а амортизаційний прошарок товщиною 1 мм створюють шляхом занурення штучних зубів з ретенційними пунктами в еластичну пластмасу з її подальшою первинною полімеризацією за інструкцією виробника, полімеризацію базисної пластмаси та кінцеву полімеризацію еластичної пластмаси проводять одночасно, виконують шліфування, полірування та нанесення захисного лаку на поверхню еластичного прошарку, що контактує з ротовим середовищем.

1

Корисна модель належить до медицини, а саме до ортопедичної стоматології, і може бути використана при виготовленні повних знімних пластинкових протезів.

Відомий спосіб виготовлення зубного протеза при повній відсутності зубів, що складається зі штучних зубів та двошарового базису з амортизаційним шаром еластичної пластмаси, який розміщується на внутрішній поверхні протеза та займає всю площу протезного ложа [а. с. СРСР № 1242154]. Проте, за даним способом конструкція не в змозі відтворити мікрорухомість зубів та вразлива щодо поломки амортизаційного шару, так як еластична пластмаса, займаючи всю площу протезної пластинки, піддається впливу компонентів ротової рідини, внаслідок чого відбувається відносно швидке старіння та втрата амортизаційних властивостей підкладкового шару.

Відомий також спосіб виготовлення знімного протеза для беззубої верхньої щелепи, що полягає у створенні камери з амортизуючим середовищем. При цьому ложе виконано з еластичної пластмаси, а камера розміщується на піднебінній ділянці та на ділянках під альвеолярним відростком до його вестибулярного скату, при цьому у ролі амортизуючого середовища використане повітря [а. с. СРСР № 1194409]. Але ця конструкція є технічно складною у виготовленні і також не може забезпечити міцність базису та мікроекскурсію подібну до природних зубів.

2

Ознаками, які співпадають з суттєвими ознаками запропонованих способів, є зняття анатомічного відбитку, визначення центральної оклюзії, постановка зубів на базис, моделювання його з наступною заміною воску на пластмасу.

В основу корисної моделі покладено завдання розробити спосіб виготовлення конструкції знімного протезу для беззубої щелепи, в якому за рахунок еластичного амортизаційного прошарку, що огортає штучні зуби в ділянці з'єднання їх з базисом, можна відтворити мікрорухомість штучних зубів подібну до природних зубів, досягти раціонального розподілу жувального тиску, мінімізувати можливість поломки базиса, що контактує з протезним ложем та зменшити період адаптації хворого до протезу.

Поставлене завдання вирішується тим, що згідно з корисною моделлю штучні зуби покривають амортизаційним прошарком заданої товщини (1,0 мм), який розміщений в ділянці з'єднання штучних зубів, що мають ретенційні пункти, з базисною пластмасою і контактує з ротовим середовищем в ділянці шийки зуба тонкою смужкою.

На кресленнях схематично зображено: Фіг. 1 - зовнішній вигляд штучного зуба з ретенційними заглибленнями; Фіг. 2 - фрагмент поперечного перерізу повного знімного пластинкового протезу з амортизаційними властивостями нижньої щелепи з надлишковою еластичною пластмасою; Фіг. 3 - поперечний переріз повного знімного пластинково-

(19) UA (11) 58823 (13) U

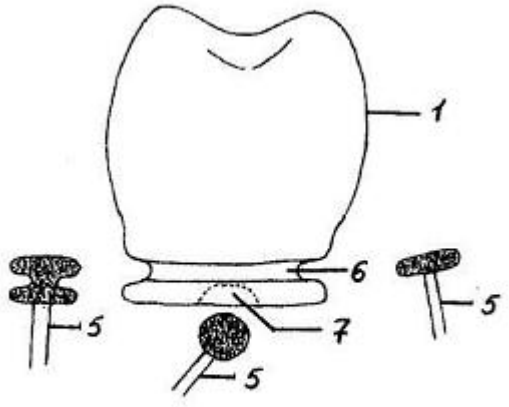
го протезу з амортизаційними властивостями верхньої щелепи; Фіг.4 - поздовжній переріз повного знімного пластинкового протезу з амортизаційними властивостями верхньої щелепи, де: 1 - штучний зуб; 2 - тверда базисна акрилова пластмаса; 3 - амортизаційний прошарок; 4 - надлишкова еластична пластмаса; 5 - фрези для створення ретенційних пунктів; 6 - циркулярний паз; 7 - сферичне заглиблення.

Спосіб виконують таким чином: після зняття відбитків, відливки моделей та визначення центральної оклюзії проводять підготовку штучних зубів шляхом створення ретенційних пунктів у вигляді циркулярного паза в пришийковій ділянці штучного зуба та сферичного заглиблення на його основі. Амортизаційний прошарок для кожного штучного зуба створюють шляхом занурення основи зубів з ретенційними пунктами в еластичну пластмасу. Товщина прошарку складає 1,0 мм, стоншуючись до нуля в нижній третині коронки штучного зуба. Проводять первинну полімеризацію амортизаційного прошарку за інструкцією виробника. Виготовляють восковий базис протеза, виконують постановку штучних зубів з еластичним прошарком та проводять кінцеве моделювання. Воскову репродукцію протеза гіпсують у розбірну кювету за загально прийнятою методикою. Після виплавлення воску знежирюють мономером амортизаційний прошарок штучних зубів. Пакують базисну пластмасу, фіксують кювету в бюгелі, одночасно проводять полімеризацію базисної пластмаси та кінцеву полімеризацію еластичної пластмаси. Після полімеризації шліфують, полірують зовнішні поверхні протеза та видаляють надлишки еластичної пластмаси з поверхонь коронкових частин штучних зубів. Наносять ізоляційний лак виробника на зовнішню поверхню еластичного прошарку.

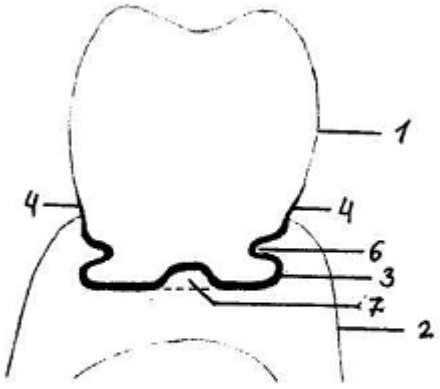
Приклад.

Хворий М., 62 роки. Повна відсутність зубів на нижній щелепі. Короткий анамнез: у лютому 2010 року був виготовлений повний знімний пластинковий протез за загально прийнятою методикою. У квітні 2010 року хворий поскаржився на біль в фронтальній ділянці альвеолярного відростка нижньої щелепи при жуванні та на затруднене користування протезом. Після об'єктивного обстеження та встановлення діагнозу виготовили протез за запропонованим способом. За функціональним відбитком відлили гіпсову модель, визначили центральну оклюзію, провели підготовку штучних зубів шляхом створення ретенційних пунктів та нанесення амортизаційного прошарку з подальшою його первинною полімеризацією за інструкцією виробника. Виготовили восковий базис протеза та провели постановку підготовлених штучних зубів. Після виплавлення воску знежирили мономером амортизаційний прошарок штучних зубів. Пакували базисну пластмасу, фіксували кювету в бюгелі, проводили полімеризацію базисної пластмаси та кінцеву полімеризацію еластичної пластмаси одночасно. Після полімеризації шліфували та полірували зовнішні поверхні протеза, видаляли надлишки еластичної пластмаси з поверхонь коронкових частин штучних зубів. Наносили ізоляційний лак виробника на зовнішню поверхню еластичного прошарку. Хворий М. швидко звик до протеза з мінімальною кількістю скарг. Експлуатація виготовленого протеза до теперішнього моменту проходить без ускладнень, скарги відсутні.

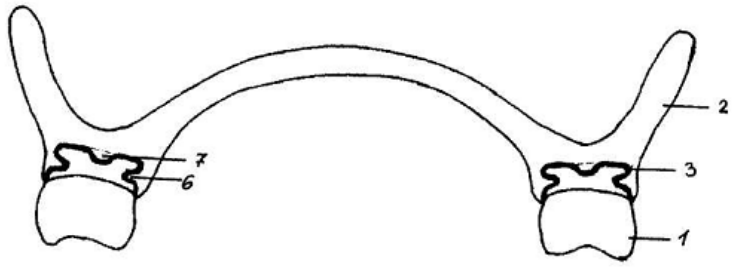
Технічний результат від впровадження корисної моделі, що заявляється, буде полягати у покращенні функціональної здатності, в раціональному розподілі жувального тиску, зниженні кількості запальних проявів слизової оболонки протезного ложа травматичної етіології завдяки амортизаційним властивостям базису з штучними зубами з мікрорухомістю і дозволить відтворити жувальний акт максимально подібний до природного, зменшить період адаптації хворого до протезу та забезпечить довговічність амортизаційного прошарку за рахунок малої площі контакту з ротовим вмістом.



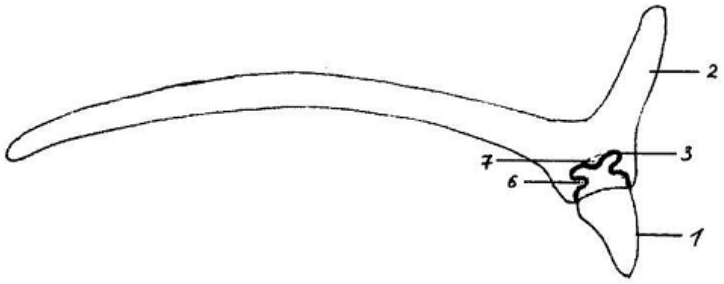
Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський Підписне Тираж 23 прим.

Міністерство освіти і науки України

Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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