

- (21) Номер заявки: u 2018 01874
- (22) Дата подання заявки: 23.02.2018
- (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.08.2018
- (46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: 27.08.2018, Бюл. № 16

- (72) Винахідники:
Смаглюк Любов Вікентіївна,
UA
Смаглюк Валерій Іванович,
UA
Ляховська Анастасія
Віталіївна,
UA
Дубровіна Олена Віталіївна,
UA
- (73) Власник:
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ
НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА
МЕДИЧНА
СТОМАТОЛОГІЧНА
АКАДЕМІЯ",
вул. Шевченка, 23, м. Полтава,
36011, UA

(54) Назва корисної моделі:

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МІКРОГНАТІЇ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ПРИ ДИСФУНКЦІЇ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

(57) Формула корисної моделі:

Пристрій для лікування мікрогнатії нижньої щелепи при дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба, який складається з базису, оклюзійних накладок, гвинта, який відрізняється тим, що оклюзійні накладки моделюються вертикально без відбитків зубів та містять круглі гнуті кламери із завитком для незнімною фіксації за допомогою фотополімерного матеріалу.

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до стоматології, і може бути використана для лікування мікрогнатії нижньої щелепи, яка супроводжується дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба.

В останній час поширеність клінічних симптомів дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба підвищується. Однією з основних причин є дискоординація у роботі жувальних м'язів, що пов'язано зі зміною положення нижньої щелепи і/або її мікрогнатією. Зазвичай, при мікрогнатії жувальні зуби нижньої щелепи нахилені в язичну сторону, що зменшує площу та рівномірність контактів зубів-антагоністів. Нижня щелепа також може знаходитися у положенні, при якому виникає підвищення активності та дискоординована робота жувальних м'язів. Це, в свою чергу, призводить до виникнення симптомів м'язово-суглобової дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба [L.P.Branco et al., 2014, E. Shiffmann et al., 2014].

Тому вибір та оптимізація методів лікування мікрогнатії нижньої щелепи залишається актуальним питанням сучасної стоматології. Важливим фактором, який підвищує необхідність вирішення проблеми лікування цієї патології, є високий ризик клінічних проявів симптомів дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба (Lei J.et al., 2017, List T.et. al., 2017).

У лікуванні мікрогнатії нижньої щелепи і дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба першочерговими завданнями є фіксація нижньої щелепи в найбільш комфортному положенні, розширення нижньої щелепи, корекція розмірів апікального базису, зміна нахилу зубів. Фіксація нижньої щелепи у комфортному положенні забезпечує симетричну роботу жувальних м'язів у ефективному режимі, формування правильних взаємоспіввідношень структурних елементів скронево-нижньощелепного суглоба, усунення клінічних проявів дисфункції СНЩС. Зміна язикового нахилу зубів призводить до покращення міжжопюзійних контактів бокових зубів верхньої та нижньої щелепи.

Найчастіше для усунення проявів дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба застосовують оклюзійну терапію за допомогою капи. Розширення нижньої щелепи виконують окремим етапом за допомогою знімного ортодонтичного апарату з гвинтом. Такий підхід збільшує термін лікування, підвищує психологічний дискомфорт пацієнтів, пов'язаний із звиканням до різних пристроїв, не забезпечує відсутність симптомів дисфункції під час апаратного розширення нижньої щелепи як наступного етапу лікування.

Так, відомий пристрій на нижню щелепу, який складається з пластмасового базису, оклюзійних накладок, які містять відбитки зубів та закріплених у них захисних щічних щитів [Пат. 29111 Україна, МПК А61С 7/00 (2006). Пристрій для лікування дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба / Новохацька М.В. № 98010111; заявл. 08.01.1998; опубл. 16.10.2010, Бюл. № 5.]. Даний пристрій використовують для лікування дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба за рахунок фіксації нижньої щелепи у конструктивному прикусі, що виконується за допомогою оклюзійних накладок, виконаних з відбитками жувальної поверхні верхніх зубів із м'якої підкладної пластмаси з амортизаційними прокладками у міжщелепному просторі товщиною до 5 мм. Щічні пілоти усувають тиск щік у бокових ділянках зубного ряду і також сприяють фіксації нижньої щелепи у визначеному положенні. В основу дії покладено функціональний баланс м'язів зубо-щелепної ділянки, що досягається фіксацією положення нижньої щелепи у визначеному положенні і сприяє усуненню симптомів дисфункції СНЩС.

Суттєвими недоліками даного пристрою є наявність відбитків піднебінних та щічних бугорків на оклюзійних накладках даного апарату і за мікрогнатії нижньої щелепи оклюзійні накладки виготовляються великої ширини, що спричинює дискомфорт під час його застосування. Щічні щити знаходяться на великій відстані від зубних рядів, прилягають до слизової оболонки щік, можуть викликати її подразнення, що не є комфортним для пацієнтів та збільшує термін адаптації до апарату. Оклюзійні накладки містять прокладки з м'якої пластмаси, що, навпаки, при стискуванні зубів може підвищувати активність жувальних м'язів.

Як найближчий аналог заявленої корисної моделі, вибрано ортодонтичний апарат на нижню щелепу "ехрапсіег аЬоісіап Іо\m", що складається з розширювального гвинта, двошарової язикової пластинки, яка виготовлена у вигляді прозорої поліетиленової капи, що покриває зуби і альвеолярний відросток з язикової сторони і з'єднана з розміщеною поверх капи базисною пластмасою по межі, яка проходить з жувальної поверхні бокових зубів і різального краю різців та іклів, не доходячи 2 мм до місця переходу слизової оболонки альвеолярного відростка у дно порожнини рота [Пат. 52296 Україна, МПК А61С 7/00 (2009). Ортодонтичний знімний апарат "ехрапсіег аЬоісіап Іо\л/" для розширення нижньої щелепи / Абудан Ахмад, Горохівський В.Н. - № 201000892; заявл. 29.01.2010; опубл. 25.08.2010, Бюл. № 16.].

Недоліками даного апарату є те, що для його виготовлення використовуються пластини заданої товщини, тому висота оклюзійних накладок не змінюється, вони гладкі, що не забезпечує фіксацію нижньої щелепи у встановленому положенні. Базис апарату лише на 2 мм

не доходить до місця переходу слизової оболонки альвеолярного відростка у дно порожнини рота, що може спричинити травмування слизової оболонки при вираженому скаті альвеолярного гребеня. Базисна пластмаса наноситься поверх виштампованої капи і при тривалій взаємодії зі слиною це може спричинити їх роз'єднання. Апарат знімний, що не

5 забезпечує постійного використання та дії елементів апарату.

В основу запропонованої корисної моделі поставлена задача створення пристрою для лікування мікрогнатії нижньої щелепи при дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба.

Поставлена задача вирішується шляхом створення пристрою для лікування мікрогнатії нижньої щелепи при дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба, який складається з базису, оклюзійних накладок, гвинта, який відрізняється тим, що оклюзійні накладки, моделюються

10 вертикально без відбитків зубів та містять круглі гнуті кламери із завитком для незнімною фіксації за допомогою фотополімерного матеріалу.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, на якому представлений схематичний

15 вигляд пристрою для лікування мікрогнатії нижньої щелепи при дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба, де:

1 - вкорочений базис:

2 - оклюзійні накладки:

3 - гвинт для розширення:

4 - кламера на ікла і перші постійні моляри із завитком.

20 Для більшої наглядності, додатково, наводяться фото (1; 2) вищезгаданого пристрою (додаток 1).

Запропонований пристрій виготовляється наступним чином. Отримують повні анатомічні відбитки з обох щелеп та фіксують найбільш комфортне положення нижньої щелепи жорсткою еластичною масою, за рахунок розслаблення м'язів зубо-щелепної ділянки, яке виконується за

25 допомогою переднього депрограматора. Потім виготовляються моделі верхньої та нижньої щелепи, які гіпсуються в артикулятор у визначеному положенні. Після цього моделюється пристрій на нижню щелепу із воску, кламери виготовляються із сталевого ортодонтичного дроту діаметром 0,7 мм та ортодонтичним гвинтом. Шляхом гіпсування у кювету прямим методом, відбувається заміна воску на пластмасу, виготовляється апарат із пластмаси гарячої полімеризації. На другому клінічному етапі відбувається припасування пристрою в порожнині

30 рота та його корекція за необхідності, проведення електроміографії жувальних м'язів. При симетричних показниках біоелектричної активності скроневих і власне жувальних м'язів пристрій фіксують за допомогою фотополімерного матеріалу на завитках кламерів на іклах і перших постійних молярах.

35 В порівнянні з найближчими аналогами, запропонований пристрій дозволяє усунути симптоми дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба при лікуванні мікрогнатії нижньої щелепи. Пристрій можливо використовувати при клінічних проявах м'язово-суглобової дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба, яка пов'язана з нефізіологічним положенням нижньої щелепи та її мікрогнатією.

40 Дана корисна модель дозволяє розширити нижню щелепу, що зумовить збільшення площі оклюзійних контактів та забезпечить їх рівномірність. В той же час оклюзійна поверхня виконана таким чином, що дозволяє фіксувати нижню щелепу у найбільш комфортному положенні, у якому зменшується компресія суглобового диску, а м'язи працюють у найбільш ефективному режимі.

45 Перевагою запропонованого пристрою є те, що фіксуючі елементи у вигляді круглих гнутих кламерів із завитком, які мають велику площу прилягання до коронок іклів та перших молярів забезпечують незнімну фіксацію, оклюзійні накладки моделюються а виготовляються таким чином, що забезпечують фіксацію нижньої щелепи у найбільш комфортному положенні після депрограмації роботи жувальних м'язів з подальшою їх роботою в новому більш ефективному

50 режимі. При цьому даний пристрій за рахунок гвинта розширює нижню щелепу, змінює язиковий нахил бічних зубів.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

55 Пристрій для лікування мікрогнатії нижньої щелепи при дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба, який складається з базису, оклюзійних накладок, гвинта, який відрізняється тим, що оклюзійні накладки моделюються вертикально без відбитків зубів та містять круглі гнуті кламери із завитком для незнімною фіксації за допомогою фотополімерного матеріалу.

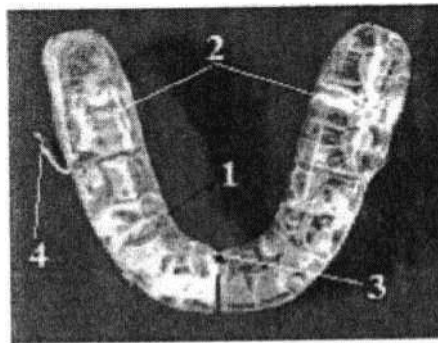
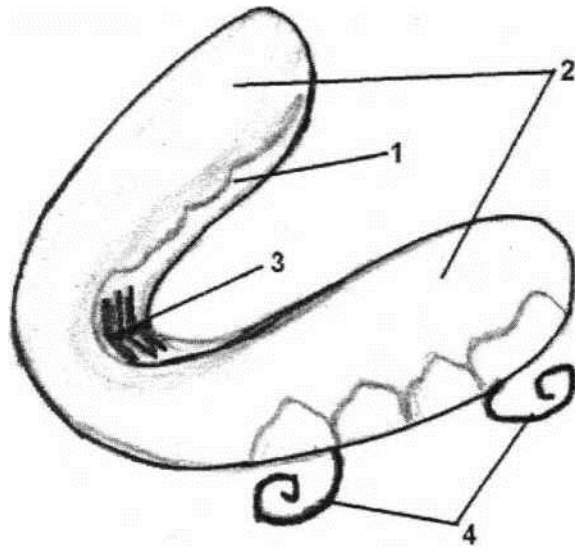


Фото 1

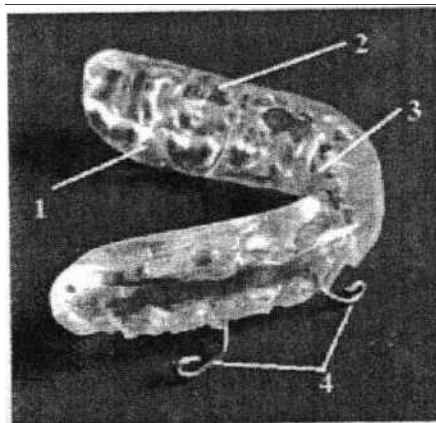


Фото 2

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

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

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