



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A61C 7/02 (2023.05)

(21)(22) Заявка: 2023104809, 02.03.2023

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
02.03.2023

Дата регистрации:
26.09.2023

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 02.03.2023

(45) Опубликовано: 26.09.2023 Бюл. № 27

Адрес для переписки:

450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3,
"БАШГОСМЕДУНИВЕРСИТЕТ", ПАТ.
ОТД., Ахатов Искандер Шаукатович

(72) Автор(ы):

Лазарев Сергей Анатольевич (RU),
Аглетдинова Миляуша Айратовна (RU),
Аверьянов Сергей Витальевич (RU),
Вильданов Марат Нафисович (RU),
Бикмухаметов Азат Амирович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "БАШКИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Министерства здравоохранения Российской
Федерации (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2674245 C2, 05.12.2018. RU
2011108206 A, 27.09.2012. RU 2275882 C1,
10.05.2006. RU 169625 U1, 24.03.2017. US
2016242951 A1, 25.08.2016. US 2010036286 A1,
11.02.2010. US 8201560 B2, 19.06.2012.
НАУМОВИЧ С.С. и др. Бруксизм:
современные аспекты диагностики и
планирования лечения с использованием
системы brux checker, СОВРЕМЕННАЯ
СТОМАТОЛОГИЯ, (см. прод.)

(54) Устройство для лечения бруксизма

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к стоматологии, и предназначено для использования при комплексном лечении пациентов ортопедического профиля с бруксизмом. При подготовке к комплексному лечению пациентов ортопедического профиля с бруксизмом используют устройство для лечения ночного бруксизма, содержащее нижнечелюстную базис и ограничитель смыкания зубных рядов. При этом нижнечелюстную базис покрывает зубы нижней челюсти язычно на высоту коронки зуба с захватом альвеолярного отростка в области

боковых нижних первых моляров и выполнен из акриловой пластмассы, а ограничитель смыкания зубов верхней и нижней челюстей выполнен в виде двух кламмеров. При этом кламмеры выполнены для размещения на первых молярах нижней челюсти. Устройство за счет его использования во время сна в условиях отсутствия контроля ЦНС и дезокклюзии зубов обеспечивает расслабление собственно жевательных, медиальных крыловидных и височных мышц, предотвращая чрезмерное смыкание зубных рядов и создание протрузионных помех во время

бруксизма. 3 ил., 2 пр.

(56) (продолжение):

Номер: 3 (64), 2016, стр. 38-42.

R U 2 8 0 4 1 9 2 C 1

R U 2 8 0 4 1 9 2 C 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
A61C 7/02 (2023.05)

(21)(22) Application: **2023104809, 02.03.2023**

(24) Effective date for property rights:
02.03.2023

Registration date:
26.09.2023

Priority:

(22) Date of filing: **02.03.2023**

(45) Date of publication: **26.09.2023** Bull. № 27

Mail address:

**450008, g. Ufa, ul. Lenina, 3,
"BASHGOSMEDUNIVERSITET", PAT. OTD.,
Akhatov Iskander Shaukatovich**

(72) Inventor(s):

**Lazarev Sergei Anatolevich (RU),
Agletdinova Miliausha Airatovna (RU),
Averianov Sergei Vitalevich (RU),
Vildanov Marat Nafisovich (RU),
Bikmukhametov Azat Amirovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**federalnoe gosudarstvennoe biudzhethnoe
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego
obrazovaniia «BASHKIRSKII
GOSUDARSTVENNYI MEDITSINSKII
UNIVERSITET» Ministerstva
zdravookhraneniia Rossiiskoi Federatsii (RU)**

(54) **BRUXISM TREATMENT DEVICE**

(57) Abstract:

FIELD: dentistry.

SUBSTANCE: invention is intended for use in the complex treatment of orthopaedic patients with bruxism. When preparing for complex treatment of orthopaedic patients with bruxism, a device for the treatment of night bruxism is used, comprising a mandibular base and a dentition closure limiter. In this case, the mandibular base covers the teeth of the lower jaw lingually to the height of the tooth crown with capture of the alveolar process in the area of the lateral lower

first molars and is made of acrylic plastic, and the limiter for the closure of the teeth of the upper and lower jaws is made in the form of two clasps. The clasps are designed to be placed on the first molars of the lower jaw.

EFFECT: relaxation of the masticatory, medial pterygoid and temporal muscles, preventing excessive closure of the dentition and the creation of protrusive interference during bruxism.

1 cl, 3 dwg, 2 ex

Изобретение относится к медицине, а именно к стоматологии, и может быть использовано как подготовка в комплексном лечении и профилактике пациентов ортопедического профиля с бруксизмом различной этиологии.

Наиболее близким аналогом изобретения является ортодонтическое устройство
 5 Osteogenetic orthodontic device, system, and method, содержащее нижнечелюстной облегченный базис, выполненный из акриловой пластмассы, оснащен винтом, который регулирует размер устройства и силу его напряжения в отдельных секторах челюсти. Базис покрывает зубы нижней челюсти язычно на высоту коронки зуба с захватом альвеолярного отростка. В области моляров и премоляров нижней челюсти имеются
 10 кламмеры Адамса, трехмерные осевые пружины для фиксации устройства в полости рта. Устройство позволяет увеличить остеосинтез нижней челюсти, перемещать зубной ряд, провести координацию жевательных мышц и перестроить траекторию движения нижней челюсти. Это способствует лечению дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, обусловленную аномалиями окклюзии, дисбалансом работы жевательных
 15 мышц. Устройство используется при сменном прикусе [патент US 7887324 B2, 15.02.2011].

Недостатком прототипа является использование при сменном прикусе, в период ортодонтического лечения. Устройство позволяет регулировать рост челюстей, передвигать зубы в нужном положении в зависимости от клинической ситуации.

Задачей изобретения является разработка устройства для лечения бруксизма.

20 Технический результат при использовании устройства расслабление собственно жевательных, медиальных крыловидных и височных мышц за счет дезокклюзии зубов, предотвращения чрезмерного смыкания зубных рядов и создание протрузионных помех во время бруксизма, упрощение устройства, повышение удобства пользования за счет использования во время сна в условиях отсутствия контроля ЦНС.

25 Сущность устройства иллюстрируется следующими фигурами: на фиг.1 изображено предлагаемое устройство, общий вид, где 1 - индивидуально изготовленный нижнечелюстной базис, 2 - кламмеры для разобщения верхней и нижней челюстей; на фиг.2 - предлагаемое устройство, вид сбоку; на фиг.3 - предлагаемое устройство, припасованное на диагностическую модель нижней челюсти пациента, вид сверху.

30 Предлагаемое устройство для лечения бруксизма содержит индивидуально изготовленный выполненный из самотвердеющей акриловой пластмассы нижнечелюстной базис 1, который покрывает зубы нижней челюсти язычно на высоту коронки зуба с захватом альвеолярного отростка в области боковых нижних первых моляров. Базис снабжен двумя кламмерами 2, изготовленными из ортодонтической
 35 проволоки диаметром 1 мм, для размещения на первых молярах нижней челюсти (фиг.1-2).

Кроме удерживания аппарата в полости рта, в заявляемом устройстве кламмеры вызывают немедленную локальную дезокклюзию зубных рядов и предотвращают таким образом нарушение равновесия и протрузионные помехи. В результате этого
 40 незамедлительно снимается спастическое состояние с собственно жевательных, медиальных крыловидных и височных мышц. Устройство для лечения бруксизма ломает пародонто-мускулярный рефлекс, тем самым координирует работу мышц челюстно-лицевой области.

При сжатии зубных рядов во время ночного бруксизма кламмеры воздействуют на
 45 пародонто-мускулярный рефлекс. При деформации пародонтальных тканей, под влиянием механического давления афферентная импульсация от пародонтальных рецепторов управляет частотой и интенсивностью сокращения жевательных мышц челюстно-лицевой области. Поэтому при усиленном смыкании челюстей в пародонте

возникают болевые ощущения, происходит рефлекторное прекращение дальнейшего увеличения давления, обеспечивающего расслабление мышц челюстно-лицевой области (ЧЛО). Данный рефлекс является безусловным, следовательно, для лечения бруксизма возникает необходимость в управляемом и безопасном физическом воздействии на

5 зубы и пародонт, тем самым достигается стойкий терапевтический эффект, который избавляет больных от психических травм в связи с изнуряющими постоянными нерегулируемыми ЦНС движениями нижней челюсти и мимических мышц.

Ношение устройства составляет 3-4 месяца, помогает эффективно избавиться от ночного бруксизма.

10 Использование изобретения помогает разобщить зубы верхней и нижней челюстей, удерживает их в данном положении, что адаптирует мышечно - связочный аппарат ВНЧС к новому положению, улучшая координацию жевательных мышц, корректируя вертикальную высоту прикуса, обеспечивает устойчивое положение нижней челюсти, перестройку траектории движения нижней челюсти, воссоздавая правильную

15 окклюзионную схему за счет активации пародонто-мышечного рефлекса во время сжатия верхней и нижней челюстей. Предлагаемое устройство изготавливается следующим образом.

Перед изготовлением устройства врач-стоматолог снимает слепки с верхней и нижней челюстей пациента, после чего отливаются контрольно-диагностические модели (КДМ)

20 челюстей. На КДМ врач-стоматолог отмечает карандашом проекцию будущего аппарата. После чего зубной техник изготавливает кламмеры на первые моляры нижней челюсти из ортодонтической проволоки диаметром 1 мм, рабочая часть которых располагаются между первыми и вторыми молярами нижней челюсти. Далее изготавливается индивидуальный нижнечелюстной базис, в зависимости от конфигурации

25 альвеолярного отростка. На модели техник формирует из базисного воска по указанным границам нижнечелюстной базис и фиксирует кламмеры. Дальнейший этап - гипсовка восковой конструкции в кювету, формовка пластмассой и полимеризация. Финальным этапом изготовления устройства является полировка поверхностей и антисептическая обработка.

30 Использование устройства заключается в следующем: врач-стоматолог припасовывает в полости рта устройство (фиг.3), пациент надевает устройство на нижнюю челюсть; ношение осуществляется в ночное время в течение 3-4 месяцев, первые результаты лечения заметны после 4-6 недель ношения.

Осуществление изобретения поясняется следующими примерами.

35 Пример 1. Пациент М., пол - мужской, возраст 38 лет.

Жалобы: утренние головные боли, боли в околоушной области, постоянное нервное напряжение, сжатие зубов во сне.

Объективно:

при внешнем осмотре выявлено: кожа лица, шеи, рук физиологической окраски, без

40 видимых патологических изменений. Конфигурация лица изменена, гипертрофия височных и собственно жевательных мышц, их асимметрия. Гипертонус жевательных мышц справа и слева в состоянии напряжения и покоя. Девиация нижней челюсти, ограничение при открывании рта. Региональные лимфатические узлы безболезненны. Носогубные, подбородочные складки выражены. Красная кайма губ влажная,

45 физиологической окраски. Слизистая оболочка твердого и мягкого неба бледно-розового цвета, блестящая, увлажнена слюной. Специфическая повышенная стираемость зубов верхней и нижней челюсти. На основании жалоб, анамнеза, дифференциальной диагностики, клинического обследования, поставлен диагноз: МКБ-11 7A83 Бруксизм

во сне.

В качестве местной терапии было принято решение изготовить предлагаемое устройство для лечения бруксизма, для чего врач-стоматолог снял слепки с верхней и нижней челюстей пациента, после чего были отлиты КДМ челюстей. На КДМ врач-стоматолог отметил карандашом проекцию будущего устройства. После чего зубной техник изготовил индивидуальный аппарат на нижнюю челюсть. Устройство было отполировано и антисептически обработано.

Пациенту был проведен инструктаж пользования устройством, назначено ношение устройства на ночь в течение 3-х месяцев.

По истечении 4 недель отмечается расслабление мышц ЧЛЮ, пациент отмечает удобство использования устройством, полный комфорт при ношении. Благодаря использованию устройства достигнут хороший терапевтический эффект. Через 3 месяца полностью устранены патологические необычные движения челюсти.

Пример 2. Пациент Н., пол - женский, возраст 45 лет.

При внешнем осмотре выявлено: кожа лица, шеи, рук физиологической окраски, без видимых патологических изменений. Конфигурация лица изменена, гипертрофия височных и собственно жевательных мышц, их асимметрия. Гипертонус жевательных мышц справа и слева в состоянии напряжения и покоя. Дефлексия нижней челюсти, ограничение при открывании рта, быстрая утомляемость жевательных мышц.

Региональные лимфатические узлы безболезненны. Носогубные, подбородочные складки выражены. Красная кайма губ влажная, физиологической окраски. Слизистая оболочка твердого и мягкого неба бледно-розового цвета, блестящая, увлажнена слюной. Клиновидные дефекты и рецессия десен зубов 1.3, 1.2, 1.4, 2.2, 2.3, 2.4, 3.3, 3.4, 3.2, 4.2, 4.3, 4.4. На основании жалоб, анамнеза, дифференциальной диагностики, клинического обследования, поставлен диагноз: МКБ-11 7A83 Бруксизм во сне.

В качестве местной терапии было принято решение изготовить предлагаемое устройство для лечения бруксизма, для чего врач-стоматолог снял слепки с верхней и нижней челюстей пациента, после чего были отлиты КДМ челюстей. На КДМ врач-стоматолог отметил карандашом проекцию будущего устройства. После чего зубной техник изготовил индивидуальный аппарат на нижнюю челюсть. Устройство было отполировано и антисептически обработано.

Пациенту был проведен инструктаж пользования устройством, назначено ношение устройства на ночь в течение 4 месяцев.

По истечении 4 недель контрольный осмотр, отмечается расслабление мышц ЧЛЮ, пациент отмечает удобство использования устройством, полный комфорт при ношении. Благодаря использованию устройства достигнут хороший терапевтический эффект. Через 4 месяца полностью устранены патологические необычные движения челюсти. Таким образом, использование предлагаемого устройства приводит к полной реабилитации функции нейромышечного комплекса при сложных его поражениях, избавляет больных от психических травм в связи с изнуряющими постоянными нерегулируемыми ЦНС движениями нижней челюсти и мимических мышц.

(57) Формула изобретения

Применение устройства, содержащего выполненный из акриловой пластмассы нижнечелюстной облегченный базис, который покрывает зубы нижней челюсти язычно на высоту коронки зуба с захватом альвеолярного отростка в области боковых нижних первых моляров, ограничитель смыкания зубов верхней и нижней челюстей в виде двух кламмеров для размещения на первых молярах нижней челюсти, в качестве устройства

для лечения бруксизма.

5

10

15

20

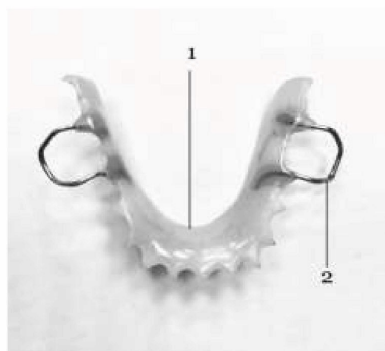
25

30

35

40

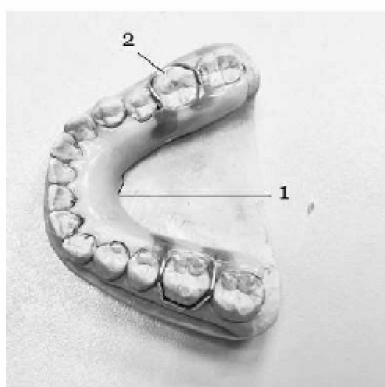
45



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3