



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21)(22) Заявка: **2011144905/14, 08.11.2011**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
08.11.2011

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **08.11.2011**(45) Опубликовано: **10.08.2013** Бюл. № 22(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 2426517 C1, 20.08.2011. RU 2427344 C2, 27.08.2011. RU 2402993 C2, 10.11.2010. RU 2384308 C2, 20.03.2010. RU 2425653 C1, 10.08.2011. RU 2281059 C1, 10.08.2006. RU 2349284 C2, 20.03.2009.**

Адрес для переписки:

127438, Москва, ул. Онежская, 7а, ЛПСЦ

(72) Автор(ы):

**Арутюнов Сергей Дарчоевич (RU),
Янушевич Олег Олегович (RU),
Арутюнов Анатолий Сергеевич (RU),
Малькова Александра Павловна (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

Арутюнов Сергей Дарчоевич (RU)**(54) ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ ПРОТЕЗ-ОБТУРАТОР**

(57) Реферат:

Изобретение относится к области медицины, в частности к стоматологии, и может быть использовано для ортопедической реабилитации пациентов с послеоперационными дефектами верхней челюсти. Зубочелюстной протез-обтуратор имеет металлический базис, состоящий из тела, плотно прилегающего к слизистой оболочке сохраненного твердого неба, систем литых опорно-удерживающих кламмеров и перфорированной пластины, располагающейся в продолжении твердого неба и перекрывающей послеоперационный дефект, с фиксированным на ней обтуратором.

Обтуратор выполнен полым и имеет каркас из жесткого полиуретана, а наружную поверхность из эластического полиуретана. Обтуратор изготовлен таким образом, что его наружные поверхности заходят на 2 мм за рубцовое кольцо дефекта по всему его периметру и имеют ретенционные пункты шириной 1 мм. Техническим результатом изобретения является обеспечение надежной фиксации челюстного протеза как на имеющихся зубах, так и по границам послеоперационного дефекта, улучшение гигиенического состояния в зоне послеоперационного дефекта. 1 ил.

RU
2 4 8 9 1 1 5
C 2

RU
2 4 8 9 1 1 5
C 2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION(21)(22) Application: **2011144905/14, 08.11.2011**(24) Effective date for property rights:
08.11.2011

Priority:

(22) Date of filing: **08.11.2011**(45) Date of publication: **10.08.2013 Bull. 22**

Mail address:

127438, Moskva, ul. Onezhskaja, 7a, LPSTs

(72) Inventor(s):

**Arutjunov Sergej Darchoevich (RU),
Janushevich Oleg Olegovich (RU),
Arutjunov Anatolij Sergeevich (RU),
Mal'kova Aleksandra Pavlovna (RU)**

(73) Proprietor(s):

Arutjunov Sergej Darchoevich (RU)**(54) DENTOALVEOLAR PROSTHESIS-OBTURATOR**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention relates to field of medicine, in particular to dentistry, and can be applied for orthopedic rehabilitation of patients with post operational defects of upper jaw. Dentoalveolar prosthesis-obturator has metal basis, which consists of body closely adjoined to mucous membrane of preserved hard palate, systems of cast bearing-holding clasps and perforated plate, placed in continuation of hard palate and overlapping

postoperative defect, with fixed on it obturator. Obturator is made hollow and has frame from rigid polyurethane, and external surface from elastic polyurethane. Obturator is made in such a way, that its external surfaces get 2 mm over scar ring of defect on its entire perimetre and have 1 mm wide retention points.

EFFECT: ensuring reliable fixation of jaw prosthesis, both on preserved teeth, and on boundaries of postoperative defect, improvement of hygienic condition in zone of postoperative defect.

Изобретение относится к области медицины, в частности к стоматологии, и может быть использовано для ортопедической реабилитации пациентов с послеоперационными дефектами верхней челюсти.

Известен способ протезирования пострезекционных дефектов неба и протез-обтуратор неба (Патент РФ 2349284 от 17.04.2007).

Известен резекционный съемный протез верхней челюсти (Патент РФ 2183437 от 20.06.2000).

Известен резекционный съемный протез верхней челюсти, содержащий базис с искусственными зубами и обтуратор, соответствующий конфигурации дефекта. Обтуратор выполнен монолитным из силикона с ретенционным отверстием и разъемно соединен с базисом с искусственными зубами с помощью фиксирующего элемента, выполненного в виде выступа со сферической головкой из материала базиса, при этом ретенционное отверстие повторяет форму фиксирующего элемента (патент РФ 2283064 от 18.03.2005). Известен зубочелюстной протез (патент РФ №95504 от 10.07.2010). Известен пострезекционный протез-обтуратор верхней челюсти и способ изготовления пострезекционного протеза-обтуратора верхней челюсти (патент РФ №2283063 от 2006.09.10). Данный пострезекционный протез-обтуратор верхней челюсти, содержащий базис с зубами и обтуратор, выполненный из жесткой пластмассы, в виде чаши, открытой в сторону дефекта, с толщиной стенок 3-4 мм. Таким образом, данный протез обтуратор-раковина в виде чаши, открытой в сторону дефекта, в ближайшие сроки после резекции верхней челюсти позволяет восстанавливать речь, улучшать эстетику пациенту и продлевает сроки пользования протезом вследствие возможности внесения значительных коррекций обтурирующей части.

Известен верхнечелюстной протез-обтуратор, состоящий из искусственных зубов и двуслойного базиса, выполненного из никелид-титанового сплава и 1 акриловой пластмассы в виде пустотелой чашеобразной конструкции, перекрывающей края дефекта по всей окружности, в глубь изъяна с покрытием зон поднутрений и участков анатомической ретенции таким образом, чтобы латеральные стенки обтуратора перекрывали щечный рубцовый тяж, имели максимально возможную высоту, покрывая сохранившиеся костные структуры дна дефекта и оставляя открытыми проекцию носовых ходов. При этом устья выводных протоков околоушных слюнных желез не перекрывались базисом протеза, обеспечивая свободное выделение слюны в полость рта (А.А.Радкевич, В.Г.Галонский, В.Т.Манчук, В.Э.Гюнтер. «Клинический случай замещающего протезирования полного верхнечелюстного пострезекционного дефекта». Сибирский медицинский журнал, 2009, №4).

Данный верхнечелюстной протез-обтуратор выбран за прототип.

Задачей настоящего изобретения является повышение эффективности лечения пациентов с послеоперационными дефектами верхней челюсти путем улучшения фиксации обтурирующей части челюстного протеза в полости дефекта челюсти.

Техническим результатом изобретения является обеспечение надежной фиксации челюстного протеза как на имеющихся зубах, так и по границам послеоперационного дефекта, улучшение гигиенического состояния в зоне послеоперационного дефекта.

Технический результат достигается за счет того, что зубочелюстной протез-обтуратор имеет металлический базис, состоящий из тела, плотно прилегающего к слизистой оболочке сохраненного твердого неба, систем литых опорно-удерживающих кламмеров и перфорированной ретенционной пластины, располагающейся в продолжении твердого неба и перекрывающей

послеоперационный дефект, с фиксированным на ней obturatorом, выполненным полым и имеющим каркас из жесткого полиуретана, а наружную поверхность из эластического полиуретана, изготовлен таким образом, что наружные поверхности obturatorа заходят на 2 мм за рубцовое кольцо дефекта по всему его периметру и имеет ретенционные пункты шириной 1 мм.

Выбор материала для изготовления тела протеза обусловлен тем, что адгезия патогенных и условно-патогенных микроорганизмов полости рта к полированному металлу гораздо ниже, нежели к ряду пластмасс, традиционно используемых в данных целях, не говоря о том, что прочностные характеристики металла выше таковых у пластмасс. Система литых опорно-удерживающих кламмеров (например, система Ney) обеспечивает надежную фиксацию протеза на имеющихся зубах и осуществляет профилактику атрофических процессов тканей протезного ложа.

Наружная поверхность obturatorа предлагаемого зубочелюстного протеза представлена эластическим полиуретаном, что позволяет obturatorу полностью соответствовать отображению протезного ложа, несмотря на узкое соустье послеоперационного дефекта челюсти, за счет своей эластичности. Однако, если obturator изготавливается полностью из эластического полиуретана, он имеет большой удельный вес, что влияет отрицательно на фиксацию протеза. Во избежание указанной проблемы obturator изготавливается полым. А токсичность и степень адгезии микробов к полиуретану значительно ниже пластмасс, что подтверждено лабораторными исследованиями, и соответственно способствует репаративным процессам в послеоперационном периоде.

Конструкция зубочелюстного протеза-obturatorа поясняется чертежами на фиг.1, где:

1. Базис протеза
2. Obturator
3. Каркас obturatorа
4. Наружная поверхность obturatorа
5. Кламмеры
6. Участки формирования наружных границ операционного поля
7. Перфорированная ретенционная пластина

Зубочелюстной протез-obturator изготавливают следующим образом:

1. До операции у пациента получают оттиски с обеих челюстей, регистрируют прикус или центральное соотношение челюстей.

2. По полученным оттискам изготавливают модели в соответствии с данными регистрации прикуса и лицевой дуги, фиксируют модели в артикуляторе.

3. Далее, на модели верхней челюсти из воска, используя параллелометр, моделируют базис (1) будущего протеза с кламмерами (5) и перфорированной ретенционной пластины (7), располагающейся в проекции будущего послеоперационного дефекта.

4. Далее устанавливается литниковая система и изготавливается литейная форма.

5. Проводится замещение воска на металл.

6. Полученный базис протеза (1) обрабатывается механически, полируется и примеряется в полости рта, за исключением того, что перфорированная ретенционная пластина (7) пескоструится для лучшей адгезии с полиуретаном.

7. Непосредственно после операции у пациента получают оттиск верхней челюсти послеоперационного дефекта альгинатными массами.

8. По полученному оттиску изготавливают гипсовую модель.

9. На модели гравируют наружные границы операционного поля в вертикальном и горизонтальном направлениях шириной и глубиной 1,5-2,0 мм.

10. Поверхность челюстного дефекта выстилают тонкой пластинкой бюгельного воска.

11. Дублируют полученную композицию силиконовой массой.

12. Замещают бюгельный воск на эластический полиуретан, получая наружную поверхность obturатора (4).

13. Поверхность полученной пластинки из эластического полиуретана на модели выстилают пластинкой бюгельного воска.

14. Дублируют полученную композицию силиконовой массой.

15. Замещают бюгельный воск на жесткий полиуретан, таким образом, получается крыша полого obturатора, состоящая из двух совмещенных слоев из жесткого - каркаса obturатора (3) и эластического полиуретана.

16. Полученную крышу obturатора устанавливают в гипсовую модель и поверх его накладывают металлический базис протеза и воском соединяют obturатор (2) с базисом (1), таким образом, чтобы воск заполнил все перфорации ретенционной пластины (7) базиса (1) как с наружной, так и с внутренних ее сторон.

17. Далее осуществляют моделирование из воска внутриротовой поверхности obturатора (2) с постановкой искусственных зубов в артикуляторе, учитывая антропометрические показатели.

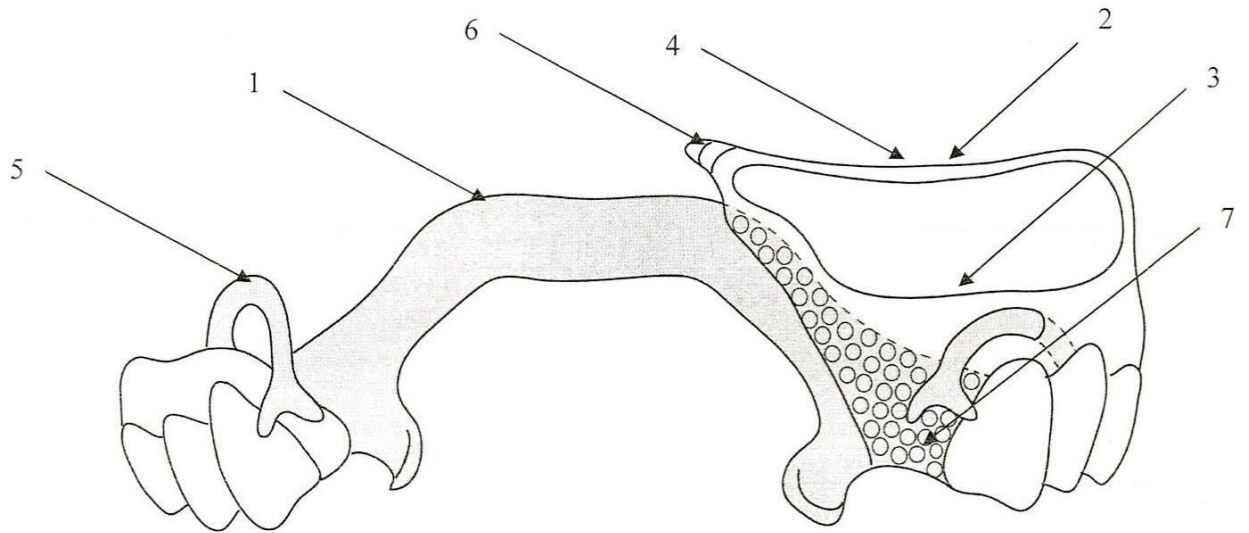
18. Дублируют полученную композицию силиконовой массой.

19. Замещают восковую композицию на жесткий полиуретан методом литья, таким образом, получают зубочелюстной протез с металлическим базисом (1), с полым obturатором (2) из эластического полиуретана с жестким каркасом (3).

20. Отрезают литники, шлифуют и полируют полученный зубочелюстной протез-obturатор из полиуретана протеза и участки формирования наружных границ операционного поля (6).

Формула изобретения

Зубочелюстной протез-obturатор имеет металлический базис, состоящий из тела, плотно прилегающего к слизистой оболочке сохраненного твердого неба, систем литых опорно-удерживающих кламмеров и перфорированной пластины, располагающейся в продолжении твердого неба, и перекрывающий послеоперационный дефект, с фиксированным на ней obturатором, выполненным полым и имеющим каркас из жесткого полиуретана, а наружную поверхность из эластического полиуретана, изготовленный таким образом, что наружные поверхности obturатора заходят на 2 мм за рубцовое кольцо дефекта по всему его периметру и имеют ретенционные пункты шириной 1 мм.



Фиг. 1