



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21)(22) Заявка: **2010147037/14, 18.11.2010**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
18.11.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **18.11.2010**(45) Опубликовано: **10.07.2012** Бюл. № 19

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 2402993 C2, 10.11.2010. RU 2349284 C2, 27.10.2008. RU 2369355 C1, 10.10.2009. RU 2303438 C1, 27.07.2007. US 20070015109 A, 18.01.2007. КОПЕЙКИН В.Н. и др. Руководство по ортопедической стоматологии. - М.: Медицина, 1993, с.460-465.**

Адрес для переписки:

125438, Москва, ул. Онежская, 7а, ЛПСЦ

(72) Автор(ы):

**Арутюнов Сергей Дарчоевич (RU),
Янушевич Олег Олегович (RU),
Арутюнов Анатолий Сергеевич (RU),
Хизбулаева Медина Шамхановна (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

Арутюнов Сергей Дарчоевич (RU)**(54) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОГО ПРОТЕЗА-ОБТУРАТОРА**

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к ортопедической стоматологии, и предназначено для реабилитации пациентов с послеоперационными дефектами челюстных костей верхней челюсти. После операции у пациента получают оттиск послеоперационного дефекта верхней челюсти. По оттиску изготавливают гипсовую модель. На модели гравировать наружные границы операционного поля в вертикальном и горизонтальном направлениях шириной и глубиной 1,5-2,0 мм. Поверхность челюстного дефекта выстилают тонкой пластинкой бюгельного воска. На пластинке по всей поверхности делают углубления пуговчатым пародонтальным зондом диаметром 3 мм в шахматном порядке. Дублируют полученную композицию силиконовой массой. Замещают бюгельный воск на мягкий полиуретан, после чего поверхность полученной пластинки из мягкого полиуретана на модели выстилают пластинкой бюгельного воска. Дублируют

полученную композицию силиконовой массой, замещают бюгельный воск на жесткий полиуретан, таким образом получается крыша полого обтуратора, состоящая из двух совмещенных слоев из жесткого и мягкого полиуретана. Полученную крышу обтуратора устанавливают в гипсовую модель и поверх него из воска моделируют базис протеза. Моделируют восковой шаблон обтуратора и зубного протеза с постановкой зубов в артикуляторе, учитывая антропометрические показатели. Дублируют полученную композицию силиконовой массой, замещают восковую композицию на жесткий полиуретан методом литья. Получают зубочелюстной протез, отрезают литники, шлифуют и полируют полученный протез-обтуратор из полиуретана протеза и участки формирования наружных границ операционного поля. Способ позволяет обеспечить высокую конгруэнтность базиса протеза к протезному ложу и наименьшую адгезию микроорганизмов к протезу-обтуратору за счет изготовления

зубочелюстного протеза с базисом из жесткого полиуретана и полого obturатора из мягкого

полиуретана с жестким каркасом. 1 ил.

R U 2 4 5 4 9 6 8 C 1

R U 2 4 5 4 9 6 8 C 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION(21)(22) Application: **2010147037/14, 18.11.2010**(24) Effective date for property rights:
18.11.2010

Priority:

(22) Date of filing: **18.11.2010**(45) Date of publication: **10.07.2012 Bull. 19**

Mail address:

125438, Moskva, ul. Onezhskaja, 7a, LPSTs

(72) Inventor(s):

**Arutjunov Sergej Darchoevich (RU),
Janushevich Oleg Olegovich (RU),
Arutjunov Anatolij Sergeevich (RU),
Khizbulaeva Medina Shamkhanovna (RU)**

(73) Proprietor(s):

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

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention relates to medicine, namely to orthopedic dentistry, and is intended for rehabilitation of patients with post-operative defects of jaw bones of upper jaw. After operation impression of post-operative defect of patient's upper jaw is obtained. Gypsum model is made by impression. External borders of operation field are engraved on model in vertical and horizontal directions with 1.5-2.0 mm depth. Surface of jaw defect is covered with thin plate from clasp wax. Throughout plate surface by means of button periodontal probe in chessboard order made are hollows with 3 mm diameter. Obtained composition is duplicated with silicone mass. Clasp wax is replaced with soft polyurethane, after which, surface of obtained plate from soft polyurethane on model is covered with plate from clasp wax. Obtained composition is duplicated with silicone mass, clasp wax is replaced with rigid polyurethane in this way obtaining roof of hollow obturator which consists of

two combined layers of rigid and soft polyurethane. Obtained obturator roof is installed into gypsum model and above it prosthesis basis is modelled from wax. Wax mould of obturator and dental prosthesis with setting teeth in articulator is modeled taking into account anthropometric parameters. Obtained composition is duplicated with silicone mass, wax composition is replaced with rigid polyurethane by casting method. Dentoalveolar prosthesis is obtained, gates are cut off, obtained prosthesis-obturator from prosthesis polyurethane and sections of formation of external boundaries of operation field are grinded and polished.

EFFECT: method makes it possible to ensure high congruency of prosthesis basis to prosthesis bed and the lowest adhesion of microorganisms to prosthesis-obturator due to manufacturing dentoalveolar prosthesis with basis from rigid polyurethane and hollow obturator from soft polyurethane with rigid frame.

1 dwg

Изобретение относится к области медицины, в частности к стоматологии, и может быть использовано для реабилитации пациентов с послеоперационными дефектами челюстных костей и зубов, изготовления зубочелюстного протеза-обтуратора.

5 Известен способ изготовления полого обтуратора резекционного протеза верхней челюсти методом литьевого прессования (см. Варес Э.Я., Натурный В.А. в книге "Централизованное изготовление зубных протезов с использованием новой и усовершенствованной технологии". Прессование пластмасс. Житомир, 1992 г., с.53-155). Из жесткой пластмассы типа "Фторакс" согласно способу снимают слепок
10 дефекта, отливают модель, моделируют восковой шаблон, гипсуют модель в шприц-кювету и под вертикальным давлением формуют пластмассу. При этом получают две полусферы из жесткой пластмассы. Затем их склеивают и получают готовый обтуратор, напоминающий собой сферу, которая не может точно повторить конфигурацию послеоперационного дефекта верхней челюсти. По линии сопряжения
15 клей создает благоприятные условия для резкого увеличения адгезии пародонтопатогенных микроорганизмов, способствующих возникновению и поддержанию воспаления слизистой оболочки протезного ложа.

Известен способ формования зубных и челюстно-лицевых протезов из пластмасс методом обычного прессования, заключающийся в снятии слепка, получении модели, моделировки воскового шаблона обтуратора, за гипсовки модели с восковым шаблоном в кювету в вертикальном положении, паковки и полимеризации пластмассы в вертикальном направлении (см. Копейкин В.Н., Кнубовец Я.С., Курляндский В.Ю., Оксман И.М. Зубопротезная техника, гл. 8, 9 ст. "Технология применения пластмасс".
25 М.: Медицина, 1978 г., с.105-109; 272-275).

Известен формирующий зубочелюстной протез-обтуратор верхней челюсти, содержащий соединенные между собой жесткий базис с зубами и мягкий обтуратор, отличающийся тем, что он снабжен кламмерами, жесткий базис выполнен из жесткого
30 полиуретана, а мягкий обтуратор - из мягкого полиуретана, причем весь протез выполнен методом литья, включая участки формирования наружных границ операционного поля (Заявка №2009144891 от 04.12.2009 г.).

Недостатками данного протеза можно считать тяжесть самого протеза и, как следствие, недостаточную фиксацию.

35 Задачей настоящего изобретения является повышение эффективности лечения пациентов с послеоперационными дефектами верхней челюсти.

Техническим результатом изобретения является изготовление облегченного зубочелюстного протеза-обтуратора из полиуретана с полым обтуратором,
40 обеспечивающего высокую конгруэнтность базиса протеза к протезному ложу, особенно по границе дефекта верхней челюсти, наименьшую адгезию микроорганизмов к протезу-обтуратору и восстановление фонетики пациента, внятной речи.

Технический результат достигается тем, что способ изготовления зубочелюстного протеза-обтуратора заключается в том, что после операции у пациента получают отпечаток верхней челюсти послеоперационного дефекта альгинатными массами, по полученному отпечатку изготавливают гипсовую модель, на модели гравировать
45 наружные границы операционного поля в вертикальном и горизонтальном направлениях шириной и глубиной 1,5-2,0 мм, поверхность челюстного дефекта выстилают тонкой пластинкой бюгельного воска, на пластинке по всей поверхности делают углубления пуговчатым пародонтальным зондом диаметром 3 мм в шахматном порядке для механической ретенции, дублируют полученную композицию
50

силиконовой массой, замещают бюгельный воск на мягкий полиуретан, после чего поверхность полученной пластинки из мягкого полиуретана на модели выстилают пластинкой бюгельного воска, дублируют полученную композицию силиконовой массой, замещают бюгельный воск на жесткий полиуретан, таким образом получается
 5 крыша полого obturатора, состоящая из двух совмещенных слоев из жесткого и мягкого полиуретана, полученную крышу obturатора устанавливают в гипсовую модель и поверх него из воска моделируют базис протеза, моделируют восковой шаблон obturатора и зубного протеза с постановкой зубов в артикуляторе, учитывая
 10 антропометрические показатели, дублируют полученную композицию силиконовой массой, замещают восковую композицию на жесткий полиуретан методом литья, таким образом получают зубочелюстной протез с базисом из жесткого полиуретана с полым obturатором из мягкого полиуретана с жестким каркасом, отрезают литники, шлифуют и полируют полученный протез-obturатор из полиуретана протеза и
 15 участки формирования наружных границ операционного поля.

Obturатор предлагаемого протеза-obturатора из мягкого полиуретана позволяет полностью соответствовать отображению протезного ложа, несмотря на узкий послеоперационный дефект челюсти, за счет своей эластичности. А токсичность и
 20 степень адгезии микробов к полиуретану значительно ниже, что подтверждено лабораторными исследованиями, и соответственно способствует репаративным процессам в послеоперационном периоде. Однако, если obturатор изготавливается полностью из полиуретана, он имеет большой удельный вес, что влияет отрицательно на фиксацию протеза. Указанная проблема решается, если obturатор изготавливать
 25 полым.

Конструкция зубочелюстного протеза-obturатора поясняется на фиг.1 где:

- 1 базис протеза,
- 2 obturатор,
- 30 3 каркас obturатора,
- 4 наружная поверхность obturатора,
- 5 кламмеры,
- 6 участки формирования наружных границ операционного поля.

Зубочелюстной протез-obturатор изготавливают следующим образом.

35 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.

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

4. По полученному оттиску изготавливают гипсовую модель.

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

45 6. Поверхность челюстного дефекта выстилают тонкой пластинкой бюгельного воска.

7. На пластинке по всей поверхности делают углубления пуговчатым пародонтальным зондом диаметром 3 мм в шахматном порядке для механической
 50 ретенции.

8. Дублируют полученную композицию силиконовой массой.

9. Замещают бюгельный воск на мягкий полиуретан.

10. Поверхность полученной пластинки из мягкого полиуретана на модели

выстилают пластинкой бюгельного воска.

11. Дублируют полученную композицию силиконовой массой.

12. Замещают бюгельный воск на жесткий полиуретан, таким образом получается крыша полого obturатора, состоящая из двух совмещенных слоев из жесткого и
5 мягкого полиуретана.

13. Полученную крышу obturатора устанавливают в гипсовую модель и поверх него из воска моделируют базис протеза.

14. Моделируют восковой шаблон obturатора и зубного протеза с постановкой
10 зубов в артикуляторе, учитывая антропометрические показатели.

15. Дублируют полученную композицию силиконовой массой.

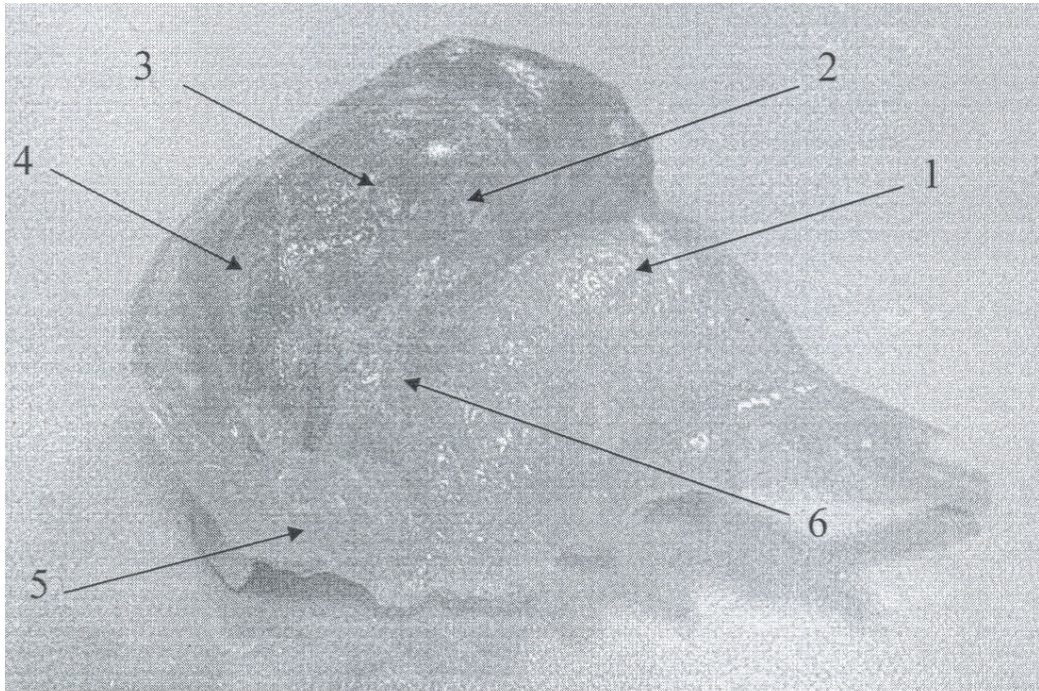
16. Замещают восковую композицию на жесткий полиуретан методом литья, таким образом получают зубочелюстной протез с базисом из жесткого полиуретана с полым obturатором из мягкого полиуретана с жестким каркасом.

17. Отрезают литники, шлифуют и полируют полученный протез-obturатор из полиуретана протеза и участки формирования наружных границ операционного поля.

Формула изобретения

20 Способ изготовления зубочелюстного протеза-obturатора, заключающийся в том, что после операции у пациента получают оттиск верхней челюсти послеоперационного дефекта альгинатными массами, по полученному оттиску изготавливают гипсовую модель, на модели гравировать наружные границы операционного поля в вертикальном и горизонтальном направлениях шириной и
25 глубиной 1,5-2,0 мм, поверхность челюстного дефекта выстилают тонкой пластинкой бюгельного воска, на пластинке по всей поверхности делают углубления пугочатым пародонтальным зондом диаметром 3 мм в шахматном порядке для механической ретенции, дублируют полученную композицию силиконовой массой, замещают
30 бюгельный воск на мягкий полиуретан, после чего поверхность полученной пластинки из мягкого полиуретана на модели выстилают пластинкой бюгельного воска, дублируют полученную композицию силиконовой массой, замещают бюгельный воск на жесткий полиуретан, таким образом, получается крыша полого obturатора, состоящая из двух совмещенных слоев из жесткого и мягкого
35 полиуретана, полученную крышу obturатора устанавливают в гипсовую модель, и поверх него из воска моделируют базис протеза, моделируют восковой шаблон obturатора и зубного протеза с постановкой зубов в артикуляторе, учитывая антропометрические показатели, дублируют полученную композицию силиконовой
40 массой, замещают восковую композицию на жесткий полиуретан методом литья, таким образом получают зубочелюстной протез с базисом из жесткого полиуретана с полым obturатором из мягкого полиуретана с жестким каркасом, отрезают литники, шлифуют и полируют полученный протез-obturатор из полиуретана протеза и участки формирования наружных границ операционного поля.

50



Фиг. 1