



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2015149914, 20.11.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
20.11.2015

Дата регистрации:
28.02.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 20.11.2015

(45) Опубликовано: 28.02.2017 Бюл. № 7

Адрес для переписки:

125167, Москва, ул. Степана Супруна, 12, корп.
3, кв. 38, Арутюнову Сергею Дарчоевичу

(72) Автор(ы):

Арутюнов Сергей Дарчоевич (RU),
Степанов Александр Геннадьевич (RU),
Арутюнов Анатолий Сергеевич (RU),
Подпорин Михаил Сергеевич (RU),
Царева Екатерина Викторовна (RU),
Шанидзе Зураб Леванович (RU),
Козлов Сергей Сергеевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Арутюнов Сергей Дарчоевич (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2423955 C1, 20.07.2011. RU
2349284 C2, 20.03.2009. RU 2324455 C1,
20.05.2008. RU 2489115 C2, 10.08.2013. RU
143297 U1, 20.07.2014. JP 2001008948 A,
16.01.2001.

(54) Способ получения функционального оттиска после резекции верхней челюсти

(57) Реферат:

Изобретение относится к области медицины, в частности к стоматологии, и предназначено для использования при изготовления протеза-обтуратора для пациентов с частичной резекцией верхней челюсти и полным отсутствием зубов. Получают оттиск альгинатной массой полости рта пациента, по которому изготавливают гипсовую модель, на которой пластмассой для изготовления индивидуальных ложек световой полимеризации выстилают дефект верхней челюсти, не доходя 3 мм до границ дефекта, полимеризуют, получают полусферу, которую адаптируют и припасовывают внутри рубцового кольца дефекта под контролем зрения. После чего на внутренней поверхности полусферы, от центра, располагают концентрически к периферии пластины из того же материала толщиной 4 мм и фотополмеризуют. Параллельно изготовлению полусферы, на рабочей модели изготавливают индивидуальную ложку по стандартной технологии, перекрывая дефект. Полученную ложку адаптируют в полости рта, используя известные функциональные пробы.

Пришлифовывают участки, оказывающие наибольшее давление на слизистую протезного ложа. После проведения клинических функциональных проб соединяют на модели полусферу с базисом ложки, получая индивидуальную ложку с соединенными монолитно базисом и обтурирующей частью. По центру нижней поверхности базиса ложки, в проекции обтурирующей части делается отверстие диаметром, соответствующим диаметру канюли диспансера. На полученную индивидуальную ложку тонким слоем наносят корректирующий слой силиконовой оттискной массы и без усилия отдают ткани протезного ложа. После чего через отверстие в нижней пластине обтурирующей части ложки вводят под давлением ту же массу. Масса ударяется в верхнюю пластину и растекается через промежутки между пластинами к периферии для отображения границ фиброзного кольца дефекта. Способ позволяет получить высокоточный функциональный оттиск, отображающий внутреннюю поверхность рубцового кольца и дефекта верхней челюсти.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2015149914, 20.11.2015**(24) Effective date for property rights:
20.11.2015Registration date:
28.02.2017

Priority:

(22) Date of filing: **20.11.2015**(45) Date of publication: **28.02.2017** Bull. № 7

Mail address:

**125167, Moskva, ul. Stepana Supruna, 12, korp. 3,
kv. 38, Arutyunovu Sergeyu Darchoevichu**

(72) Inventor(s):

**Arutyunov Sergej Darchoevich (RU),
Stepanov Aleksandr Gennadevich (RU),
Arutyunov Anatolij Sergeevich (RU),
Podporin Mikhail Sergeevich (RU),
Tsareva Ekaterina Viktorovna (RU),
Shanidze Zurab Levanovich (RU),
Kozlov Sergej Sergeevich (RU)**

(73) Proprietor(s):

Arutyunov Sergej Darchoevich (RU)(54) **METHOD FOR FUNCTIONAL IMPRESSION PRODUCTION AFTER UPPER JAW RESECTION**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention refers to medicine, namely to dentistry, and is intended for use in manufacturing of an obturator-prosthesis for patients with partial resection of the upper jaw and complete absence of teeth. An impression of the patient's mouth is obtained using alginate mass, which is used to make a plaster model on which the upper jaw defect is laid using plastic for manufacture of individual light-curing spoons, stopping at 3 mm before defect borders, polymerized to give a hemisphere, which is adapted and fitted inside the defect cicatricial ring controlled by vision. Then plates made from the same material with thickness of 4 mm are arranged on the inner surface of the hemisphere, from the center to the periphery, the plates are photo-polymerized. Simultaneously to the hemisphere production, an individual spoon is made in the working model according to the standard technology is made to cover the defect. The resulting spoon is adapted in the mouth cavity, using the known functional

tests. Areas providing the greatest pressure on the mucous membrane of prosthetic bed are ground. After clinical functional tests, the hemisphere is connected to the spoon basis on the model obtaining the individual spoon with monolithically connected basis and occlusive part. A hole with a diameter corresponding to the diameter of the cannula is made in the center of the spoon basis bottom surface, in the projection of the occlusive part. A thin layer corrective of silicone impression material is applied on the obtained individual spoon and the prosthetic bed tissues are pressed without an effort. Then the same mass is introduced through the opening in the bottom plate of the spoon occlusive part under pressure. The mass hits the top plate and flows through the gaps between plates to the periphery to display the defect annulus fibrosis borders.

EFFECT: invention provides a high-precision functional impression, showing the inner surface of the cicatricial ring and the upper jaw defect.

Изобретение относится к области медицины, в частности к стоматологии, и может быть использовано для изготовления протеза-обтуратора для пациентов с частичной резекцией верхней челюсти и полным отсутствием зубов.

Известна методика получения функционального оттиска с верхней челюсти после ее резекции, когда оттиск получают стандартной ложкой, которую предварительно 5 корректируют с помощью термопластической массы. Для этого на стандартную ложку помещают термопластическую массу, поверх нее две марлевые салфетки, смоченные в изотоническом растворе хлорида натрия. Ложку вводят в рот и до упора прижимают к челюсти. Используя активные и пассивные движения, формируют край оттиска по 10 границе переходной складки и в области дефекта. Ложку выводят до окончательного затвердевания массы. После выведения оттиска удаляют излишки массы и снимают наружную марлевую салфетку. На поверхность предварительного оттиска, покрытого внутренним слоем марли, наносят эластическую силиконовую оттискную массу. Ложку вводят рот и прижимают к челюсти. После затвердевания эластической массы оттиск 15 выводят. По такому двойному оттиску отливают модель. На модели лейкопластырем или свинцовой фольгой покрывают места, подлежащие изоляции, а также сохранившиеся зубы. Если на модели имеется сложный рельеф дефекта, то с помощью параллелометра заполняют места поднутрений. Индивидуальную ложку готовят по обычной методике. Она проверяется в полости рта. На ложку приклеивают окклюзионные валики из 20 термомассы. Определяется центральное соотношение челюстей. Функциональный оттиск снимают под давлением окклюзионных валиков. После получения функционального оттиска отливается модель верхней челюсти. Изготавливают фиксирующую часть протеза, которая может быть в виде литого или пластмассового базиса с кламмерами (А.С. Щербаков, Е.И. Гаврилов, В.Н. Трезубов, Е.Н. Жулев. 25 «Ортопедическая стоматология». Стр. 526).

К недостаткам данной методики можно отнести невозможность ее использования у пациентов при полном отсутствии зубов, а также нечеткость получения негативного отображения внутренней поверхности рубцового кольца.

Известен способ получения функционального оттиска после резекции верхней 30 челюсти, осуществляемый следующим образом: получают анатомический оттиск альгинатной массой стандартной ложкой, по которому изготавливают гипсовую модель и на ней из воска моделируют обтуратор путем выстилki позитивного отображения дефекта неба воском и одновременного моделирования резецированного альвеолярного гребня, полученную композицию устанавливают в полости рта и припасовывают путем 35 восполнения возможных зазоров воском, получают оттиск, по которому изготавливают индивидуальную ложку по стандартной технологии, полученную ложку адаптируют в полости рта, используя известные функциональные пробы, далее в восковой обтуратор, фиксированный в дефекте челюсти, устанавливают ретенционные металлические скобы и наносят на полученную композицию корректирующий слой силиконовой оттискной 40 массы, после чего получают оттиск ранее изготовленной индивидуальной ложкой с внесенным в нее базовым слоем оттискной массы (Патент РФ №2423955 от 20.07.2011).

К недостаткам данного способа можно отнести возможность попадания жидкого корректирующего слоя силиконовой оттискной массы в верхние дыхательные пути при 45 получении функционального оттиска, а также нечеткость получения негативного отображения внутренней поверхности рубцового кольца.

Данное изобретение выбрано за прототип.

Задачей, на решение которой направлено изобретение, - получение высокоточного функционального оттиска рубцового кольца дефекта верхней челюсти при ее частичной

резекции и полным отсутствием зубов для изготовления протеза-обтуратора.

Техническим результатом изобретения является изготовление в процессе проведения способа устройства, препятствующего проникновению оттискной массы в дыхательные пути, и получение с его помощью высокоточного функционального оттиска, отображающего внутреннюю поверхность рубцового кольца, дефекта верхней челюсти при ее частичной резекции и полном отсутствии зубов для изготовления протеза-обтуратора.

Технический результат достигается за счет того, что способ получения функционального оттиска после резекции верхней челюсти осуществляется следующим образом: получают оттиск альгинатной массой полости рта пациента, по которому изготавливают гипсовую модель, на которой пластмассой для изготовления индивидуальных ложек световой полимеризации выстилают дефект верхней челюсти, не доходя 3 мм до границ дефекта, полимеризуют, получают полусферу, которую адаптируют и припасовывают внутри рубцового кольца дефекта под контролем зрения, после чего на внутренней поверхности полусферы, от центра, располагают концентрически к периферии пластины из того же материала толщиной 4 мм и фотополмеризуют, параллельно изготовлению полусферы, на рабочей модели изготавливают индивидуальную ложку по стандартной технологии, перекрывая дефект, полученную ложку адаптируют в полости рта, используя известные функциональные пробы, пришлифовывают участки, оказывающие наибольшее давление на слизистую протезного ложа, после проведения клинических функциональных проб соединяют на модели полусферу с базисом ложки, таким образом получается индивидуальная ложка с базисом и обтурирующей частью монолитно соединенной, по центру нижней поверхности базиса ложки, в проекции обтурирующей части делается отверстие фрезой диаметром, соответствующим диаметру канюли диспенсера, на полученную индивидуальную ложку тонким слоем наносят корректирующий слой силиконовой оттискной массы и без усилия отдают ткани протезного ложа, после чего через отверстие в нижней пластине обтурирующей части ложки вводят под давлением ту же массу, масса ударяется в верхнюю пластину и растекается через промежутки между пластинами к периферии для отображения границ фиброзного кольца дефекта.

Одной из основных проблем, препятствующей получению функционального оттиска, является сообщение полости рта и полости носа. При неконтролируемом введении силиконового оттискного материала, необходимого для качественного отображения границы oro-назального сообщения, может произойти попадание массы в дыхательные пути и, как следствие, асфиксия. Предлагаемое устройство решает обозначенную проблему. На полученную индивидуальную ложку тонким слоем наносим корректирующий слой силиконовой оттискной массы и без усилия отдавливаем ткани протезного ложа. Затем через отверстие в нижней пластине обтурирующей части ложки вводим под давлением ту же массу, масса ударяется в верхнюю пластину и растекается через промежутки между пластинами к периферии для отображения границ фиброзного кольца дефекта.

Способ получения функционального оттиска после резекции верхней челюсти осуществляется следующим образом:

1. Получают оттиск альгинатной массой полости рта пациента.

2. Отливают гипсовую модель.

3. На гипсовой модели пластмассой для изготовления индивидуальных ложек световой полимеризации выстилают дефект верхней челюсти, не доходя 3 мм до границ дефекта, полимеризуют, получается полусфера.

4. Полученная полусфера корректируется и припасовывается в полости рта, внутри рубцового кольца дефекта под контролем зрения.

5. От центра полусферы на внутренней поверхности располагают концентрически к периферии пластины из того же материала толщиной 2 мм и полимеризуют.

6. На рабочей модели изготавливают индивидуальную ложку по стандартной технологии, перекрывая дефект.

7. Полученную ложку адаптируют в полости рта, используя известные функциональные пробы, шлифуют участки, оказывающие наибольшее давление на слизистую протезного ложа.

8. На модели соединяют полусферу с базисом ложки, таким образом получается индивидуальная ложка с базисом и obturating частью монолитно соединенной.

9. По центру нижней полусферой obturating части индивидуальной ложки делается отверстие фрезой диаметром, соответствующим диаметру канюли диспенсера, для внесения силиконовой оттисковой массы.

10. Тонким слоем наносится корректирующий слой силиконовой оттисковой массы и без усилия отжимаются ткани протезного ложа.

11. Через отверстие в нижней пластине obturating части ложки вводится под давлением та же оттисковая масса.

(57) Формула изобретения

Способ получения функционального оттиска после резекции верхней челюсти осуществляется следующим образом: получают оттиск альгинатной массой полости рта пациента, по которому изготавливают гипсовую модель, на которой пластмассой для изготовления индивидуальных ложек световой полимеризации выстилают дефект верхней челюсти, не доходя 3 мм до границ дефекта, полимеризуют, получают полусферу, которую адаптируют и припасовывают внутри рубцового кольца дефекта под контролем зрения, после чего на внутренней поверхности полусферы, от центра, располагают концентрически к периферии пластины из того же материала толщиной 4 мм и фотополимеризуют, параллельно изготовлению полусферы, на рабочей модели изготавливают индивидуальную ложку по стандартной технологии, перекрывая дефект, полученную ложку адаптируют в полости рта, используя известные функциональные пробы, шлифуют участки, оказывающие наибольшее давление на слизистую протезного ложа, после проведения клинических функциональных проб соединяют на модели полусферу с базисом ложки, таким образом получается индивидуальная ложка с базисом и obturating частью монолитно соединенной, по центру нижней поверхности базиса ложки, в проекции obturating части делается отверстие фрезой диаметром, соответствующим диаметру канюли диспенсера, на полученную индивидуальную ложку тонким слоем наносят корректирующий слой силиконовой оттисковой массы и без усилия отжимаются ткани протезного ложа, после чего через отверстие в нижней пластине obturating части ложки вводят под давлением ту же массу, масса ударяется в верхнюю пластину и растекается через промежутки между пластинами к периферии для отображения границ фиброзного кольца дефекта.