



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2015149912, 20.11.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
20.11.2015Дата регистрации:
11.05.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 20.11.2015

(45) Опубликовано: 11.05.2017 Бюл. № 14

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: US 5,267,862 A, 07.12.1993. US
4,146,963 A, 03.04.1979. RU 95503 U1,
10.07.2010. SU 1695910 A1, 07.12.1991.

(54) Индивидуальная ложка

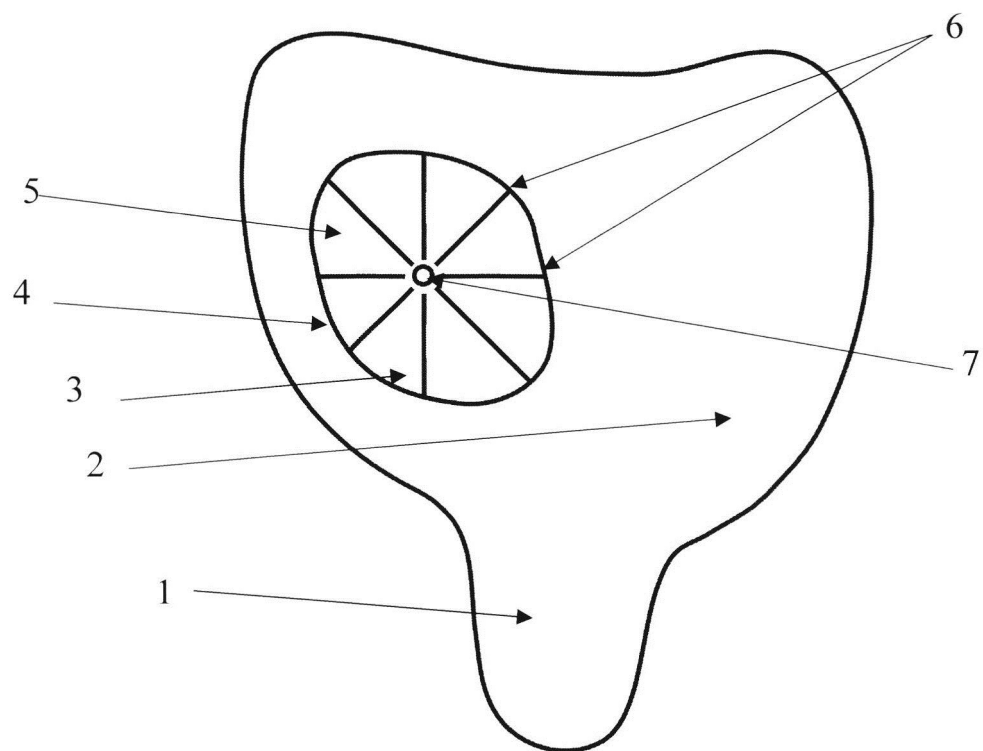
(57) Реферат:

Изобретение относится к области медицины, в частности к стоматологии, и может быть использовано для изготовления протеза-обтуратора при всех видах резекции челюсти. Индивидуальная ложка из жесткой пластмассы содержит базис, выполненный с возможностью перекрывать оставшиеся зубы и проходить по границам переходной складки преддверия полости рта, и обтурирующую часть, выполненную с возможностью расположения по границе рубцового кольца интраоперационного дефекта. Обтурирующая часть состоит из двух полусферических пластин, расположенных с зазором между собой в 2 мм и соединенных монолитно посредством пластмассовых пластин толщиной 2 мм, располагающихся радиально от

центра полусфер к периферии. Нижняя полусфера выполнена с возможностью направления в полость рта, имеет диаметр на 3 мм больше верхней, выполненной с возможностью направления в полость носа. В центре нижней полусферы обтуратора имеется отверстие диаметром, соответствующим диаметру канюли диспенсера, для внесения силиконовой оттисковой массы. Пластины установлены с возможностью распространения силиконовой оттисковой массы через промежутки между ними к периферии для отображения границ фиброзного кольца. Изобретение позволяет изготовить индивидуальную ложку для получения функционального оттиска с верхней челюсти пациента с послеоперационным дефектом. 2 ил.

RU 2 618 894 C1

RU 2 618 894 C1



Фиг.1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2015149912, 20.11.2015**(24) Effective date for property rights:
20.11.2015Registration date:
11.05.2017

Priority:

(22) Date of filing: **20.11.2015**(45) Date of publication: **11.05.2017** Bull. № 14

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) **CUSTOM TRAY**

(57) Abstract:

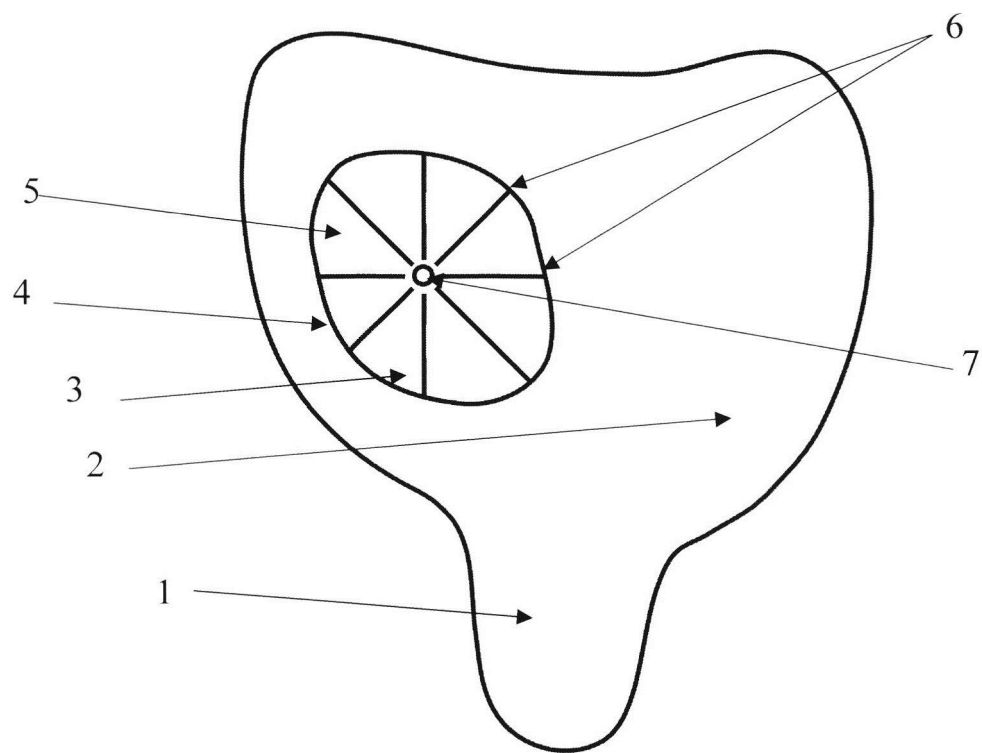
FIELD: medicine.

SUBSTANCE: rigid plastic custom tray comprises a base adapted to cover the remaining teeth and extend along the boundaries of mouth vestibule transitional fold, and an occlusive portion configured to be positioned over the boundary cicatricial ring of the intraoperative defect. The occlusive part consists of two hemispherical plates arranged with a 2 mm gap between them and integrally connected by 2 mm thick plastic plates, arranged radially from the hemispheres center to the periphery. The bottom hemisphere is adapted to be directed into the mouth, has a diameter exceeding

the top one by 3 mm, the top one is adapted to be directed into the nasal cavity. The center of the bottom obturator hemisphere contains a hole with diameter corresponding to the dispenser cannula diameter for silicone impression material introduction. The plates are arranged to spread the silicone impression material through the gaps therebetween to the periphery in order to display annulus fibrosis boundaries.

EFFECT: invention allows to make a custom tray to obtain a function impression of the upper jaw of a patient with a postoperative defect.

2 dwg



Фиг.1

Изобретение относится к области медицины, в частности к стоматологии, и может быть использовано для изготовления протеза-обтуратора при всех видах резекции челюсти.

Известна индивидуальная ложка для функциональных оттисков при полной потере зубов (Патент РФ №2308905 от 25.10.2007).

Из уровня техники известна индивидуальная ложка, изготавливаемая путем получения оттиска челюсти, отливки гипсовой модели, изготовления оттисковой ложки с последующей ее перфорацией, отличающаяся тем, что имеющиеся зубы на гипсовой модели изолируют двойным слоем базисного воска, после чего наносят самотвердеющую пластмассу, полученную оттисковую ложку перфорируют по всей поверхности и подгоняют границы ложки в соответствии с границами протезного ложа (Патент РФ №2253406 от 10.06.2005).

Недостаток данной ложки в том, что ее невозможно использовать для получения функционального оттиска у пациентов с послеоперационными дефектами челюстей. Существующие конструкции оттисковых ложек, выпускаемые промышленностью и используемые для снятия оттисков с верхней челюсти у больных, перенесших операцию односторонней резекции челюсти, предусматривают наличие ручки и тела ложки (Патент ФРГ №837437, кл. 30 В 10, 1949. Авторское свидетельство СССР №578959, кл. А61С 9/00, 1975. Авторское свидетельство СССР №1695910, кл. А61С 9/00, 1989). После нанесения на рабочую поверхность ложки оттискового материала ее вводят в полость рта больного, получают оттиск, по которому отливают рабочую модель из гипса (Трезубов В.Н., Щербаков А.С., Мишнев Л.М. Ортопедическая стоматология. СПб., 2005).

Недостатки этих конструкций заключаются в том, что не происходит восстановления нарушенной вследствие перенесенной операции конфигурации лица, так как ткани верхней губы и щеки западают из-за отсутствия костной опоры, что затрудняет получение адекватного отпечатка протезного ложа. Поэтому для снятия качественного оттиска необходим ориентировочный оттиск из эластических материалов, по которому отливают гипсовую модель и на ней изготавливают индивидуальную ложку. Но вследствие значительного западения тканей верхней губы и щеки на стороне операции требуется изготовление нескольких индивидуальных ложек, что приводит к увеличению расхода вспомогательных материалов, удлинению сроков изготовления жизненно важного для больного протеза, что, в свою очередь, приводит к увеличению стоимости сложночелюстного протеза.

Известно устройство для получения оттисков с верхней челюсти при дефектах неба, выполненное в виде ложки, состоящей из ручки, тела и бортов, отличающееся тем, что на рабочей поверхности тела ложки дополнительно выполнена полусферическая возвышающаяся область, обращенная в сторону дефекта тканей, на которой выполнены продольные, поперечные и круговые бороздки (Патент РФ №2324455 от 20.05.2008).

Данное устройство является стандартной ложкой и не предназначено для получения функционального оттиска.

Известна индивидуальная ложка, выполненная из жесткой пластмассы и воскового обтуратора, соединенных посредством оттисковой массы, с металлическими ретенционными скобками. Техническим результатом данной полезной модели является изготовление индивидуальной ложки для получения функционального оттиска с верхней челюсти при ее резекции для изготовления протеза-обтуратора, в случае если размер входного отверстия в дефект меньше диаметра самого дефекта (Патент РФ №95503 от 10.07.2010).

Данное изобретение выбрано за прототип.

Задачей, на решение которой направлено изобретение получение функционального оттиска сохранившихся зубов и дефекта верхней челюсти при полной или частичной резекции для изготовления протеза-обтуратора.

Техническим результатом изобретения является изготовление индивидуальной ложки для получения функционального оттиска с верхней челюсти пациента с послеоперационным дефектом.

Технический результат достигается за счет того, что индивидуальная ложка из жесткой пластмассы, содержащая базис, выполненный с возможностью перекрывать оставшиеся зубы и проходить по границам переходной складки преддверия полости рта, и обтурирующую часть, выполненную с возможностью расположения по границе рубцового кольца интраоперационного дефекта, состоящую из двух полусферических пластин, расположенных с зазором между собой в 2 мм и соединенных монолитно посредством пластмассовых пластин толщиной 2 мм, располагающихся радиально от центра полусфер к периферии, при этом нижняя полусфера, выполненная с возможностью направления в полость рта, имеет диаметр на 3 мм больше верхней, выполненной с возможностью направления в полость носа, а в центре нижней полусферы обтуратора имеется отверстие диаметром, соответствующим диаметру канюли диспенсера, для внесения силиконовой оттискной массы, причем пластины установлены с возможностью распространения силиконовой оттискной массы через промежутки между ними к периферии для отображения границ фиброзного кольца.

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 ороназального сообщения, может произойти попадание массы в дыхательные пути и, как следствие, асфиксия. Предлагаемое устройство решает обозначенную проблему. На полученную индивидуальную ложку тонким слоем наносим корригирующий слой силиконовой оттискной массы и без усилия отдавливает 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.

Конструкция индивидуальной ложки поясняется чертежами, где на фиг. 1 и фиг. 2:

1. Индивидуальная ложка.
2. Базис индивидуальной ложки.
3. Обтурирующая часть индивидуальной ложки.
4. Нижняя полусферическая пластина обтурирующей части индивидуальной ложки.
5. Верхняя полусферическая пластина обтурирующей части индивидуальной ложки.
6. Пластмассовые пластины между полусферами.
7. Отверстие в нижней полусферической пластине обтурирующей части индивидуальной ложки.

Индивидуальная ложка изготавливается 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 (5).

4. От центра полусферы на внутренней поверхности располагают концентрически

радиально к периферии пластины из того же материала толщиной 2 мм и полимеризуют (6).

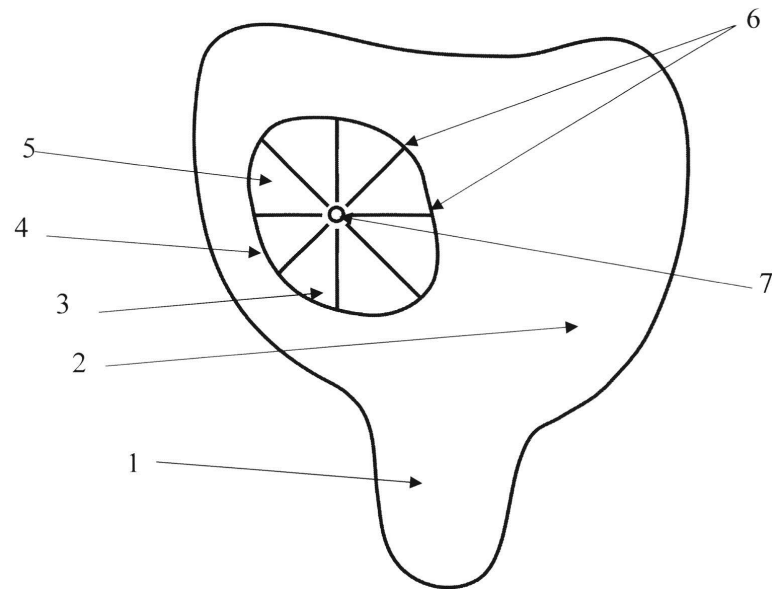
5. Далее полученную конструкцию на модели обжимают тем же материалом для изготовления индивидуальных ложек световой полимеризации по всем границам модели и полимеризуют, таким образом получается индивидуальная ложка (1), с базисом (2) и obturiruyushchey chastyu (3), монолитно соединенной с нижней полусферой (4)

6. По центру нижней полусферой obturiruyushchey chasti individual'noy lozki delaetsya otverstie frezoy diametrom, sootvetstvuyushim diametru kanyuli dispensera, dlya vnesheniya silikonovoy ottisknoy massy.

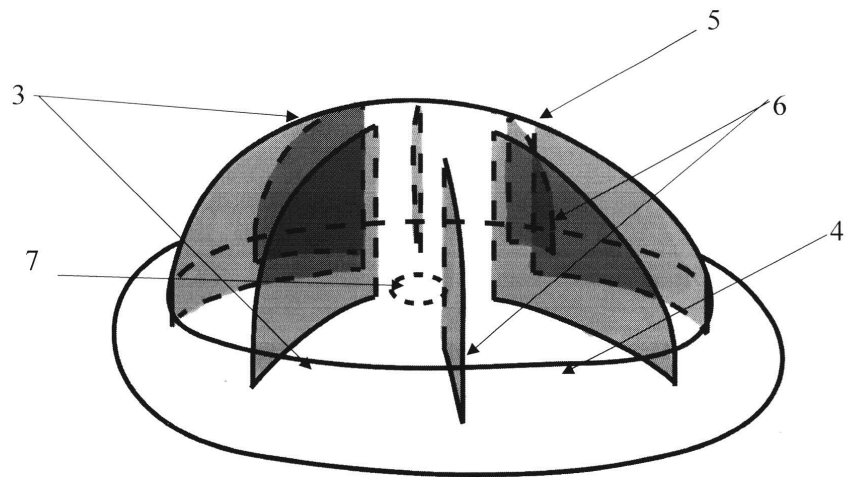
(57) Формула изобретения

Индивидуальная ложка из жесткой пластмассы, содержащая базис, выполненный с возможностью перекрывать оставшиеся зубы и проходить по границам переходной складки преддверия полости рта, и obturiruyushchuyu chastyu, выполненную с возможностью расположения по границе рубцового кольца интраоперационного дефекта, состоящую из двух полусферических пластин, расположенных с зазором между собой в 2 мм и соединенных монолитно посредством пластмассовых пластин толщиной 2 мм, располагающихся радиально от центра полусфер к периферии, при этом нижняя полусфера, выполненная с возможностью направления в полость рта, имеет диаметр на 3 мм больше верхней, выполненной с возможностью направления в полость носа, а в центре нижней полусферы obturatora imeetsya otverstie diametrom, sootvetstvuyushim diametru kanyuli dispensera, dlya vnesheniya silikonovoy ottisknoy massy, причём пластины установлены с возможностью распространения силиконовой оттискной массы через промежутки между ними к периферии для отображения границ фиброзного кольца.

Индивидуальная ложка



Фиг.1



Фиг.2