



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **376**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(51) **7 A61C 3/02, 8/00**

(12) **Описание изобретения** К ПАТЕНТУ

1

(21) 01000674
(22) 21.06.2001
(46) Бюл.№4 (32) 2003
(71) Шакиров М.Н. (TJ)
(72)(73) Шакиров М.Н. (TJ), Рафиев Х.К. (TJ)
(56) 1. US 5366374 A, 22.11.1994.
2. US 4787848 A, 29.11.1988.
3. RU 2157665 C2, 20.10.2000.
4. WO 02/41792 A1, 30.05.2002.
5. RU 2071736 C1, 20.01.1997.
(54) КОМБИНИРОВАННЫЙ ТРЕПАН ДЛЯ ПОДСАДКИ ПОРИСТЫХ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ
(57) При формировании лунки для установки пористых дентальных имплантатов изготовлен трепан,

2

представляющий собой комбинацию двух трепанов, диаметрами 3,5 и 4 мм, вмонтированные один в другой, изготовленные из титана. Для придания износостойкости он покрыт многослойным композиционным покрытием из нитрида титана.

Трепан состоит из рабочей части, которая соответствует длине имплантата и имеет метки погружения для визуального контроля, а на конце фиксирующий стержень к наконечнику.

Предлагаемый трепан позволяет выполнять одновременно следующие функции: формирование лунки в губчатом слое кости, формирование лунки в кортикальном слое альвеолярного отростка и удаление двух костных столбиков без оставления в лунке костных стружек.

Изобретение относится к медицине, а именно к хирургической стоматологии и может применяться в онкологии для проведения биопсии. Комбинированный трепан для подсадки пористых дентальных имплантатов с измененной формой цоколя используется с целью создания ложа и установки цилиндрических дентальных имплантатов имеющих форму обратно усеченного конуса.

Известен стоматологический фиссурный твердосплавный бор с помощью которого, как и предлагаемым нами устройством формируют ложе в челюстных костях для установки дентальных имплантатов. Но, получить заданной техникой результат с его помощью труднодостижимо по следующим причинам:

а) формирование ложа производится путем выпиливания кости мелкими порциями, что негативно влияет на качество создаваемой лунки, а длительность вмешательства угнетает психику пациента;

б) создание лунки по форме дентального имплантата в виде обратно усеченного конуса достигается большими трудностями, иногда не соответствующему его размерам;

в) при формировании ложа возможны такие осложнения, как перегрев участка кости, возникновение ожога, кроме этого невозможно создание ровного без костных выступов дна лунки.

Эти моменты являются вероятной причиной слабых репаративных процессов и в последующем элиминации имплантата.

Известны разнокалиберные фрезы ш 4, Ф 3,5мм. с помощью которого, как и предлагаемым нами устройством формируют ложе для дентальных имплантатов. Однако, многоразовая смена фрез для воссоздания лунки по форме обратно усеченного конуса вызывает дополнительную травму костной ткани и затупление режущих краев вызывает разможнение костных балок и возникновение "эффекта полировки". Кроме этого, несовпадения осей сменяющихся фрез вызывает образование буферных зон между лункой и имплантатом, что пагубно влияет на процессы остеоинтеграции последнего.

Указанные выше недостатки послужили нам сконструировать устройство лишенных недостат-

ков твердосплавного бора, разнокалиберных фрез и позволяющий ускоренно, щадяще, простым способом формировать соответствующую лунку.

В доступной литературе аналогов предлагаемого нами устройства не обнаружено.

За основу формы устройства заложен контур последнего поколения пористого дентального имплантата в виде обратно усеченного конуса. Устройство состоит из двух частей:

(Фиг. 1а) Рабочей части в виде комбинации двух трепанов вмонтированного один в другой, полые изнутри, диаметр внутреннего трепана 3,5мм., наружного 4мм, в конце открытых краев сформированы зубчики наподобие круговой пилы.

Расстояние между трепанами составляет 7мм. На боковой поверхности наружного трепана на расстоянии 11мм. от зубчиков внутреннего трепана, имеются несколько меток с разницей на 1мм. для визуального контроля над погружением устройства в кость. Рабочая часть плавно переходит к стержневой части (фиг.1б) который фиксируется к стоматологическому наконечнику. Общая длина устройства 30мм, изготовлено оно из титана и для придания износостойкости покрыто многослойным композиционным покрытием нитрид титана. Принцип работы заключается в движении устройства посредством наконечника бормашины и круговом иссечении кости в кортикальном и губчатом его слоях с целью создания ложа соответственно размеру дентального имплантата по форме обратно усеченного конуса. Стерилизацию устройства осуществляют традиционным методом и его можно использовать без заточки для формирования 20-25 лунок.

Его использование дает возможность:

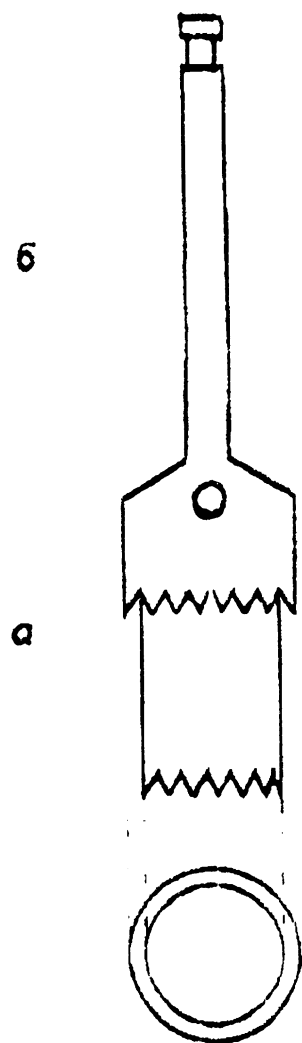
- а) формировать лунку без лишнего травмирования окружающих тканей одним движением с четкими краями соответственно контура имплантата;
- б) одновременно удалять костный столбик самим устройством;
- в) резко сократить время хирургического вмешательства;
- г) упростить технологию дентальной имплантации.

Инструмент прост в обращении, доступен, а его использование экономически выгодно.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Комбинированный трепан для подсадки пористых дентальных имплантатов, состоящий из стержневой части для фиксации к стоматологическому наконечнику, расширяющимся конусом переходящей в рабочую часть, представляющую собой комбинацию ступенчато уменьшающихся по

диаметру фрикционно соединенных «труба в трубе» двух полых цилиндров с круговыми зубчатыми режущими кромками, причем на цилиндр большего диаметра нанесены с шагом в 1 мм метки контрольной шкалы.



Фиг.1