



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012147253/14, 06.11.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
07.11.2011 DE 202011107550.1;  
14.03.2012 DE 202012002636.4

(43) Дата публикации заявки: 20.05.2014 Бюл. № 14

Адрес для переписки:

109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО  
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

**БИОМЕД ИСТ. (LI)**

(72) Автор(ы):

**ИДЕ Штефан (ME)****(54) ВИНТОВОЙ ИМПЛАНТАТ ДЛЯ ЧЕЛЮСТНОЙ КОСТИ С КОРОНАЛЬНОЙ КОМПРЕССИОННОЙ РЕЗЬБОЙ И АПИКАЛЬНОЙ САМОРЕЗНОЙ РЕЗЬБОЙ****(57) Формула изобретения**

1. Винтовой имплантат (1) для челюстной кости с корональной компрессионной резьбой (4) с резьбовыми нитками (11a-11j) и апикальной саморезущей резьбой (6) с резьбовыми нитками (16a, 16b), шаги резьбы (10, 15) у которых, в основном, одинаковы, причем к корональной головке (2) имплантата апикально примыкает компрессионная резьба (4) для окончательного размещения, по меньшей мере, в губчатом веществе кости, к которой апикально примыкает режущая резьба (6) для окончательного размещения, по меньшей мере, в апикальном кортикальном веществе кости, причем как диаметр сердцевины, так и внешний диаметр компрессионной резьбы (4), по меньшей мере, в своей апикальной области изменяется конически с сужением от корональной части к апикальной, отличающийся тем, что аксиальная длина компрессионной резьбы (4) равна, в основном, от двух- до пятнадцатикратного  $\pm 25\%$  значения аксиальной длины режущей резьбы (6), причем радиальная глубина (14) режущей резьбы больше радиальной глубины (9) компрессионной резьбы (4) в апикальной части, предпочтительно в 1,5 раза  $\pm 25\%$ , при этом угол ( $\beta$ ) клина резьбовых ниток (11a-11j) компрессионной резьбы (4) больше, чем угол ( $\alpha$ ) клина резьбовых ниток (16a, 16b) режущей резьбы (6), предпочтительно в 1,5 раза  $\pm 25\%$ .

2. Винтовой имплантат по п.1, отличающийся тем, что максимальный внешний диаметр компрессионной резьбы (4) равен или меньше внешнего диаметра режущей резьбы (6), предпочтительно в 1,2-2 раза  $\pm 10\%$ .

3. Винтовой имплантат по п.1, отличающийся тем, что максимальный внешний диаметр компрессионной резьбы (4) в кристалльной части больше внешнего диаметра режущей резьбы (6), предпочтительно в 1,2-2 раза  $\pm 10\%$ .

4. Винтовой имплантат по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что диаметр сердцевины и/или внешний диаметр режущей резьбы (6), по меньшей мере, в своей

апикальной области конически сужается в направлении от коронального к апикальному.

5. Винтовой имплантат по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что диаметр сердцевины и/или внешний диаметр режущей резьбы (6) в своей корональной области конически сужается в направлении от апикального к корональному.

6. Винтовой имплантат по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что диаметр сердцевины и/или внешний диаметр режущей резьбы (6) в ее апикальной области конически сужается в направлении от коронального к апикальному.

7. Винтовой имплантат по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что минимальный диаметр сердцевины компрессионной резьбы (4) составляет, в основном,  $\pm 10\%$  максимального диаметра сердцевины режущей резьбы (6).

8. Винтовой имплантат по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что угол конуса диаметра сердцевины и внешнего диаметра компрессионной резьбы (4), а также режущей резьбы (6) равны и, в частности, и находятся в диапазоне, в основном, от  $3,5^\circ$  до  $5^\circ \pm 10\%$ .

9. Винтовой имплантат по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что угол конуса диаметра сердцевины и внешнего диаметра компрессионной резьбы (4) равны и, в частности, составляют, в основном,  $5^\circ \pm 25\%$ , причем угол конуса сердцевины и внешнего диаметра режущей резьбы (6) равны и, в частности, составляют, в основном,  $3,5^\circ \pm 25\%$ .

10. Винтовой имплантат по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что между резьбовыми нитками (11a-11j) компрессионной резьбы (4) выполнена округло-вогнутая выемка (12) диаметром 0,75 мм  $\pm 25\%$ .

11. Винтовой имплантат по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что между резьбовыми нитками (16a, 16b) режущей резьбы (6) выполнена округло-вогнутая выемка (17) диаметром 1,75 мм  $\pm 25\%$ .

12. Винтовой имплантат по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что поверхность компрессионной резьбы (4) является шероховатой, а поверхность режущей резьбы (6) гладкой.

13. Винтовой имплантат по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что после проведенной имплантации корональная область компрессионной резьбы (4) располагается в губчатом кортикальном костном веществе или в кристалльном костном веществе.

14. Винтовой имплантат по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что между шейкой (3) имплантата и компрессионной резьбой (4) расположена корональная режущая резьба, в частности, идентичная апикальной режущей резьбе (6), которая после проведенной имплантации располагается в корональном кортикальном костном веществе.

15. Винтовой имплантат по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что между компрессионной резьбой (4) и режущей резьбой (6) расположена безрезьбовая область, которая выполнена цилиндрической или конической и имеет такой же диаметр и соответственно такой же угол конуса, как области непосредственно перед ней и после нее.

16. Винтовые имплантаты по любому из пп.1-3, отличающиеся тем, что в верхней части компрессионной резьбы резьба выполнена в виде микрорезьбы или имеет круговые микроканавки.

17. Винтовой имплантат по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что эноссальная сердцевина имплантата и абатмент выполнены в виде двух разных частей, причем указанные части выполнены с возможностью свинчивания или склеивания.

18. Комплект винтовых имплантатов (1) по любому из пп.1-15, отличающийся тем, что аксиальные длины режущей резьбы (6) у всех винтовых имплантатов (1) комплекта,

в основном, одинаковы и находятся в диапазоне, в основном, от 1,5 мм до 4 мм, причем аксиальные длины компрессионной резьбы (4) у винтовых имплантатов (1) комплекта отличаются пошагово, по меньшей мере, на 2 мм и находятся в диапазоне от 4 мм до 20 мм.

19. Комплект по п.18, отличающиеся тем, что в верхней части компрессионной резьбы резьба выполнена в виде микрорезьбы или имеет круговые микроканавки.

20. Комплект по п.19, отличающийся тем, что, по меньшей мере, часть микрорезьбы или микроканавок не имеет увеличения поверхности.

21. Комплект по любому из пп.18-20, отличающийся тем, что эноссальная сердцевина имплантата и абатмент выполнены в виде двух разных частей, причем указанные части выполнены с возможностью свинчивания или склеивания.

RU 2012147253 A

RU 2012147253 A