



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94542** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A61C 8/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 02532	(72) Винахідник(и): Притула Анатолій Михайлович (UA)
(22) Дата подання заявки: 13.03.2014	(73) Власник(и): Притула Анатолій Михайлович, вул. Горбачевського, 22, кв. 33, м. Львів, 79044 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.11.2014	(74) Представник: Черкашин Валерій Федорович, реєстр. №53
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.11.2014, Бюл.№ 22	

(54) ІМПЛАНТАТ СТОМАТОЛОГІЧНИЙ

(57) Реферат:

Імплантат стоматологічний складається з коренеподібної внутрішньо-кісткової частини з різьбою зовнішньою і внутрішньою, з канавками антиротатційними, з мікрорізьбовою шийкою, з шестигранника внутрішнього, конуса опорного внутрішнього, опорної головки, що разом з'єднуються гвинтом фіксуючим. Мікрорізьбову шийку і різьбу зовнішню виконують з фіксованим кроком різьби і певною чистотою обробки з утворенням по її вершині рваних країв різьбової нитки, а головка опорна під її виступом оснащена анатомічно увігнутою поверхнею.

UA 94542 U

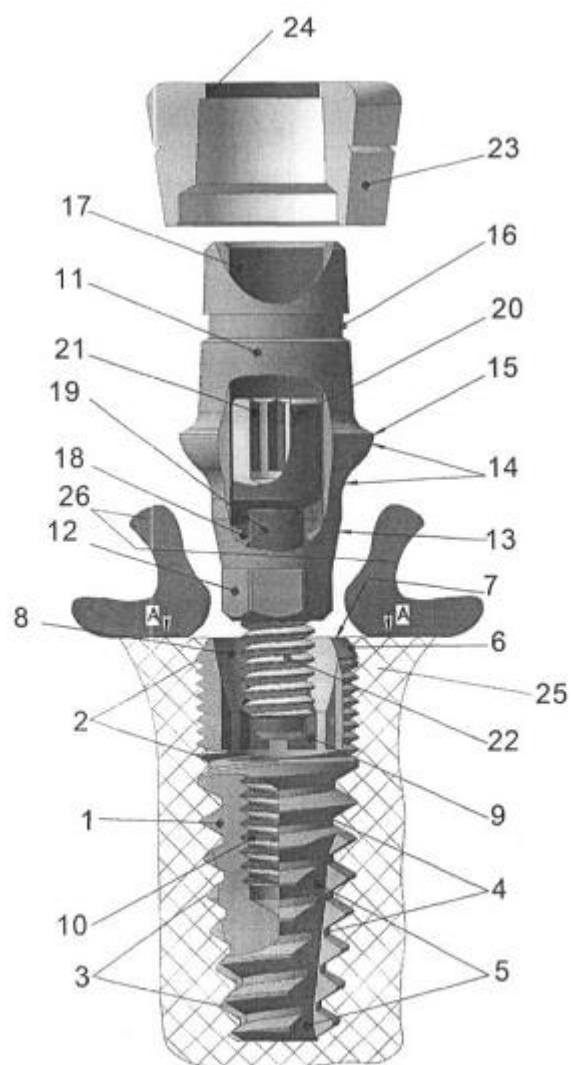


Fig. 1

Пристрій, що заявляється, належить до медицини, а саме до конструкцій, що застосовуються у ортопедичній стоматології, наприклад при протезуванні зубів за допомогою зубних імплантатів, переважно титанових.

Відома конструкція імплантатів, описана за Патентом України № 53477 "Імплантат" МПК А61С 8/00, опубл. Бюл. № 25, 1995р. Імплантат за цим патентом є найбільш близьким за технічною суттю і досягнутим результатом до імплантату, що заявляється.,

Характеризуються тим, що цей імплантат містить головку, шийку та внутрішню кісткову частину, в яку є можливість закрутити монолітну опорну головку. Монолітна опорна головка, що плоско спираються на внутрішню кісткову частину, оснащена круговою канавкою і позовдовжніми прорізами.

Конструкція за Патентом України № 53477 в частині зовнішньої частини шийки має суттєві вади різьбової поверхні імплантату, плоска поверхня на опорній головці, що є суттєвим для якості зчеплення біотканини з різьбовою поверхнею і веде до розхитування системи всього імплантату.

В основу заявленої корисної моделі поставлена задача створення зубного імплантату, що, в порівнянні з відомими, полегшувала би процес протезування шляхом вдосконалення конструкції імплантату разом із збільшенням його ефективності для стоматологічної практики.

Для покращення протезу заявляється конструкція імплантату, що складається з коренеподібної внутрішньокісткової частини, з мікрорізьбовою шийкою, шестигранника внутрішнього, різьби зовнішньої і внутрішньої, конуса опорного внутрішнього, канавками антиротативними, опорної головки, що разом з'єднуються гвинтом фіксуючим, де мікрорізьбову шийку і різьбу зовнішню виконують з фіксованим кроком різьби в межах 2,2-3,4 мм, чистотою обробки Ra 0,6 - Rz 40 мкм Δ , з утворенням по її вершині рваних країв різьбової нитки, а головка опорна під її виступом оснащена анатомічно увігнутою поверхнею.

Суть заявленої моделі ілюструється кресленнями Фіг. 1, 2, 3, де зображено:

- 1 - імплантат (внутрішньо кісткова частина)
- 2 - мікрорізьбова шийка імплантату;
- 3 - різьба зовнішня;
- 4 - плоска ділянка різьби зовнішньої;
- 5 - канавка антиротативна;
- 6 - фаска;
- 7 - торець;
- 8 - конус опорний внутрішній;
- 9 - шестикутник внутрішній;
- 10 - різьба внутрішня;
- 11 - головка опорна (абатмент);
- 12 - шестикутник зовнішній головки опорної;
- 13 - конус опорний зовнішній абатмента
- 14 - анатомічно увігнута ділянка;
- 15 - виступ абатмента;
- 16 - канавка абатмента;
- 17 - отвір наскрізний;
- 18 - різьба внутрішня головки опорної;
- 19 - гвинт фіксуючий;
- 20 - головка гвинта;
- 21 - шестикутник внутрішній гвинта;
- 22 - різьба по тілу гвинта фіксуючого;
- 23 - формувач ясна;
- 24 - бурт формувача;
- 25 - кісткова тканина щелепи;
- 26 - м'яка тканина щелепи (ясно).

Як видно з креслення Фіг. 1 пристрій по суті зібраний з чотирьох основних деталей:

1. імплантату - 1
 2. головки опорної - 11 (абатмента);
 3. гвинта фіксуючого - 19;
 4. формувача ясна - 23;
- Імплантат 1 (внутрішньо кісткова частина) має (зверху-вниз) 2 - шийку мікрорізьбову
- 3 - різьбу зовнішню;
 - 4 - канавку антиротативну;
 - 5 - плоску ділянку;

- 6 - фаску;
 7 - торець;
 8 - конус опорний внутрішній;
 9 - шестикутник внутрішній;
 5 10 - різьбу внутрішню;
 головка опорна 11 - (абатмент) має ознаки;
 12 - шестикутник зовнішній головки опорної;
 13 - конус опорний зовнішній;
 14 - анатомічно увігнута ділянка;
 10 15 - виступ;
 16 - канавку;
 17 - отвір наскрізний;
 18 - різьбу внутрішню (головки опорної);
 гвинт фіксуючий 19 має ознаки;
 15 20 - головку гвинта;
 21 - шестикутник внутрішній гвинта;
 22 - різьбу по тілу гвинта;
 формувач ясна 23 має
 24 - бурт;
 20 3 креслення Фіг.1-3 видно розташування пристрою і деталей в кістці 25 та яснах 26.
 Так, після обробки ясна 26 та кістки 25 в неї вкручується 1 - імплантат (внутрішньо кісткова частина), що включає 2 - шийку мікрорізьбову; 3 - різьбу зовнішню; 4 - пласку ділянку, а різьби зовнішньої; 5 - канавку антиротаційну; 6 - фаску; 7 - торець; 8 - конус опорний внутрішній; 9 - шестикутник внутрішній; 10 - різьбу внутрішню.
 25 В імплантат 1 (внутрішньо кісткову частину) вставляють головку опорну (абатмент) 11; що має шестикутник зовнішній головки опорної 12; конус опорний зовнішній абатмента 13; анатомічно увігнуту ділянку абатмента 14; виступ абатмента 15; канавку абатмента 16; отвір наскрізний 17; різьбу внутрішню головки опорної 18; ці елементи з'єднуються гвинтом фіксуючим 19, що має головку 20; шестикутник внутрішній 21; різьбу по тілу гвинта 22. Система накривається формувачем ясна 23, що має бурт формувача 24.
 30 Внутрішньо-кісткову частину імплантату (1) виконують з зовнішнім похилим уступом (6) по зовнішньому периметру торця (7), що включає 2 - шийку мікрорізьбову, 3 - різьбу зовнішню, 4 - пласку ділянку різьби зовнішньої 4, 5 - канавку антиротаційну, 6 - фаску, 7 - торець, 8 - конус опорний внутрішній, 9 - шестикутник внутрішній, 10 - різьбу внутрішню.
 35 В імплант 1 (внутрішньо-кісткову частину) вставляють головку опорну (абатмент) - 11, що має шестикутник зовнішній головки опорної - 12, конус опорний зовнішній абатмента - 13, анатомічноувігнуту ділянку абатмента - 14, виступ абатмента - 15, канавку абатмента - 16, отвір наскрізний - 17, різьбу внутрішню головки опорної - 18, ці елементи з'єднуються гвинтом фіксуючим - 19, що має головку - 20, шестикутник внутрішній - 21, різьбу по тілу гвинта - 22.
 40 Система накривається формувачем ясна - 23, що має - бурт формувача - 24.
 Внутрішньо-кісткову частину імпланта (1) виконують з зовнішнім похилим уступом (6) по зовнішньому периметру торця (7), мікрорізьбою в області шийки (2), зовнішньою різьбою по тілу (3), яка виконана з нестандартним кроком і пласкою ділянкою при вершині (4), що надає перевагу при вкручуванні імпланта (1) в кістку (25) щелепи і застосовується для добре розвиненої губчатої кісткової тканини з нещільною трабекулярною структурою (тип 4).
 45 Збільшена відстань між витками різьби (3) і присутність пласкої ділянки (4), підвищує показники остеоінтеграції імплантату (1) і його вживлення.
 Така зовнішня різьбова геометрія забезпечує кращу первинну фіксацію імплантату (1).
 Імплантат (1) виконує функцію гвинтового остеотома.
 50 Анатомічно увігнута поверхня (14) сприяє збільшенню об'єму ясенної тканини (26), відведенню мікрофлори від місця контакту імплантату (1) по торцю (7) з кісткою (25).
 Пристрій застосовується по наступних етапах /операціях/, аж до повного встановлення у щелепі:
 Після введення знеболювального, розрізу м'яких тканин відшаровують слизово-окисний шматок ясенної тканини, трепанують кістку щелепи та підготовлюють канал, який за діаметром і довжиною повинен відповідати розміру внутрішньо-кісткової частини (1).
 55 Виготовлену внутрішньо-кісткову частину (1) вкручують у підготовлений канал кістки (25). Потім у внутрішньо-кісткову частину (1) встановлюють опорну головку (2), яка прикручується до внутрішньо-кісткової частини (1) за допомогою гвинта фіксуючого (3). Для формування ясенних

тканин на бічну поверхню опорної головки (2), тимчасово насаджують формувач ясенної тканини (4) з кільцевим буртом (24).

Перед протезуванням формувач ясна (4) знімають з метою його заміни та встановлення протезу зуба.

5 Пропоноване рішення забезпечує високу динамічну стабільність з'єднання абатмента (опорної головки) з внутрішньо-кістковою частиною, за рахунок базування по конусним поверхням та збільшенню різьбової поверхні, що виключає розхитування, мікрорухомість, зменшує подальшу резорбцію, значно збільшує опорну здатність внутрішньо кісткової частини до навантажень, покращує остеоінтеграцію.

10 Практичне використання пропонованого імплантату рекомендовано МОЗ для використання в спеціалізованих медичних установах.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Імплантат стоматологічний, що складається з коренеподібної внутрішньо-кісткової частини, з різьбою зовнішньою і внутрішньою, з канавками антиротаційними, з мікрорізьбовою шийкою, шестигранника внутрішнього, конуса опорного внутрішнього, опорної головки, що разом з'єднуються гвинтом фіксуючим, який **відрізняється** тим, що мікрорізьбову шийку і різьбу зовнішню виконують з фіксованим кроком різьби в межах 2,2 - 3,4 мм, чистотою обробки Ra 0,6 -
20 Rz 40 мкм Δ , з утворенням по її вершині рваних країв різьбової нитки, а головка опорна під її виступом оснащена анатомічно увігнутою поверхнею.

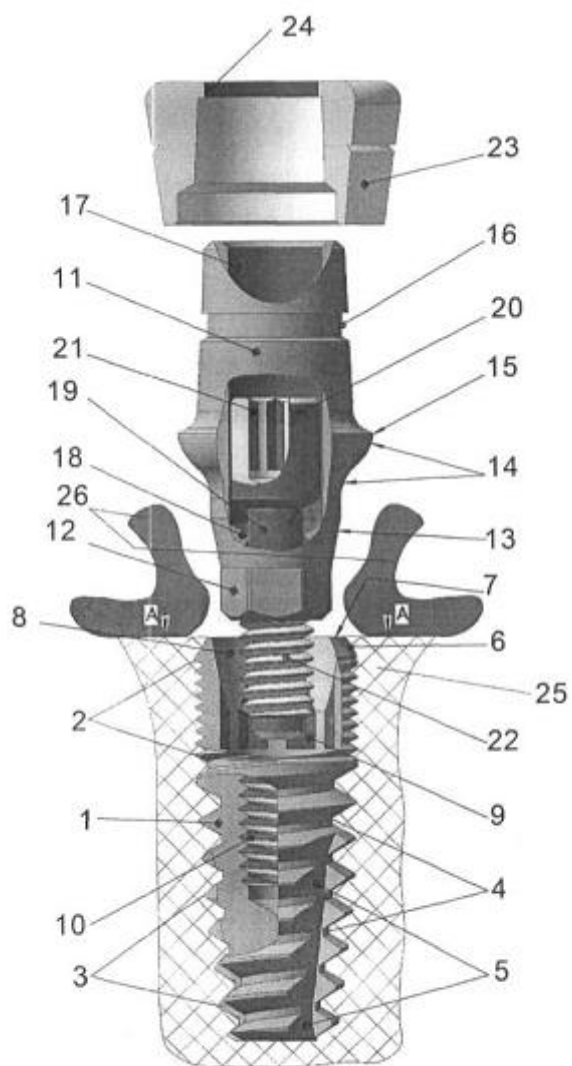


Fig. 1

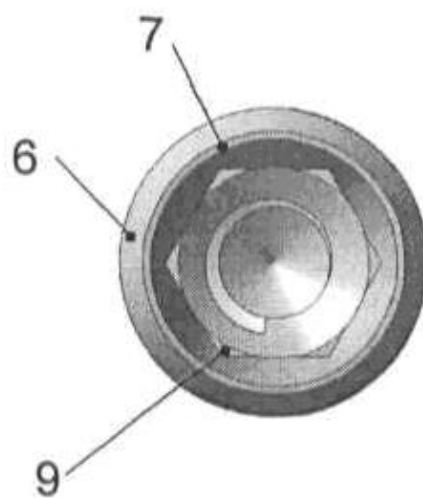


Fig. 2

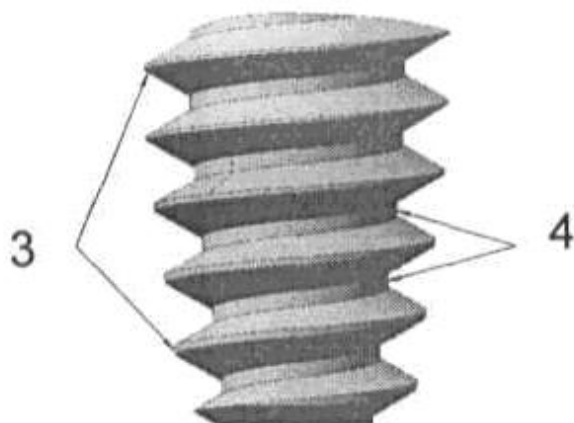


Fig. 3