

Винахід відноситься до галузі медицини, а саме до ортопедичних пристроїв, які використовуються в стоматології, і призначений для фіксації зубних протезів в кістках щелеп при часткових і повних дефектах зубного ряду.

Відомий внутрікістковий зубний імплантат, який має внутрішньокісткову частину у вигляді порожнистого стержня з зовнішньою поверхнею у вигляді різьби і внутрішню порожнину з різьбовою поверхнею. Імплантат має коронкову частину у вигляді штифта опори протезу і заглушку у вигляді штифта з капелюшком. Порожнистий стержень вкручують в кістку, потім внутрішню порожнину закривають заглушкою, яку пізніше замінюють штифтом опори протезу.

Недоліком відомого імплантату є те, що його зростання з кістковою тканиною є недостатнім, недостатня стабільність при навантаженні знімним або незнімним протезом.

В основу винаходу поставлено завдання удосконалення зубного імплантату, в якому структура стержня забезпечує рівномірне введення його в кісткову тканину і прикладення його до відпрепарованого кісткового ложа і за рахунок цього покращується зростання імплантату з кістковою тканиною, структура коронкової частини забезпечує стабільність при навантаженні знімним або незнімним протезом.

Поставлене завдання вирішується тим, що зубний імплантат, що складається з внутрішньокісткової частини у формі порожнистого металевго стержня з зовнішньою і внутрішньою різьбою, та коронкової частини, згідно винаходу металевий стержень внутрішньокісткової частини виконаний порожнистим на 2/3 його загальної висоти і у нижній третині він має виїмки з двох діаметрально-протилежних сторін, які сполучені між собою по центру наскрізним отвором, крім того нижній кінець стержня виконаний округлим, при цьому різьбова насічка нанесена до виїмок, а коронкова частина складається з верхнього та нижнього відділів, між якими розміщена муфта, яка скошена під кутом 120 до нижнього відділу, при цьому верхній відділ виконаний з внутрішньою різьбою в формі зрізаного конусу зі скосом рівним 1/4-1/6 його об'єму, а нижній - в формі стержня з зовнішньою різьбою, діаметр і висота якого відповідає порожнистому стержню внутрішньокісткової частини.

Згідно винаходу зубний імплантат виконаний так, що радіус виїмок має діаметр вдвоє менший діаметра стержня.

Згідно винаходу зовнішня різьба внутрішньокісткової частини виконана трапецевидно-гвинтовою з глибиною і кроком 0,5мм.

На Фіг.1 зображена внутрішньокісткова частина, на Фіг.2 - коронкова частина і на Фіг.3 - заглушка.

Внутрішньокісткова частина виконана у вигляді порожнистого стержня, до того ж порожнистим він виконаний на 2/3 його загальної довжини. В суцільній частині (1/3 загальної довжини) виконані з двох діаметрально-протилежних сторін виїмки 1, 2, які сполучені між собою по центру наскрізним отвором 3. По зовнішній частині циліндричного стержня нанесена трапецевидно-гвинтова різьба 4 з глибиною і кроком 0,5мм. Різьбова насічка 4 нанесена до виїмок 1, 2. На внутрішню частину (порожнисту) циліндричного стержня нанесена різьбова насічка 5. Коронкова частина розділена муфтою 6 на верхній відділ 7 і нижній відділ 8. Верхній відділ 7 виконаний конусоподібним, порожнистим до муфти 6, з внутрішньою різьбою 9. Верхній відділ 7 коронкової частини має скіс 11, який рівний 1/4-1/6 об'єму конусу. В нижньому відділі 8 коронкової частини нанесена на зовнішню частину різьбова насічка 10. Нижня частина 8 відповідає порожнистій частині стержня. Радіус виїмок на стержні вдвоє менший за діаметр стержня, при тому, що центр сегмента виїмок знаходиться на віддалі 3/2 радіусу. Муфта 6 коронкової частини скошена по довжині на 1мм під кутом 120° нижньої частини. Заглушка виконана. Зубний імплантат виконаний з титану марки BT-1-00. Розміри конкретного імплантату можуть бути: довжина стержня 11мм, діаметр верхньої частини 4мм.

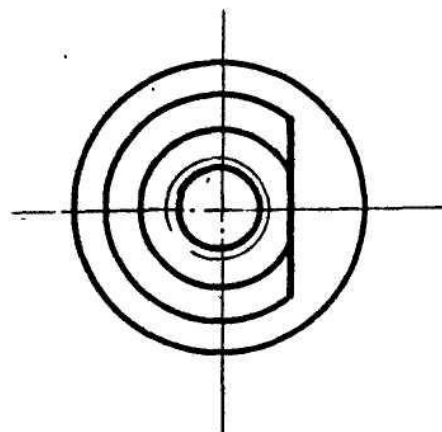
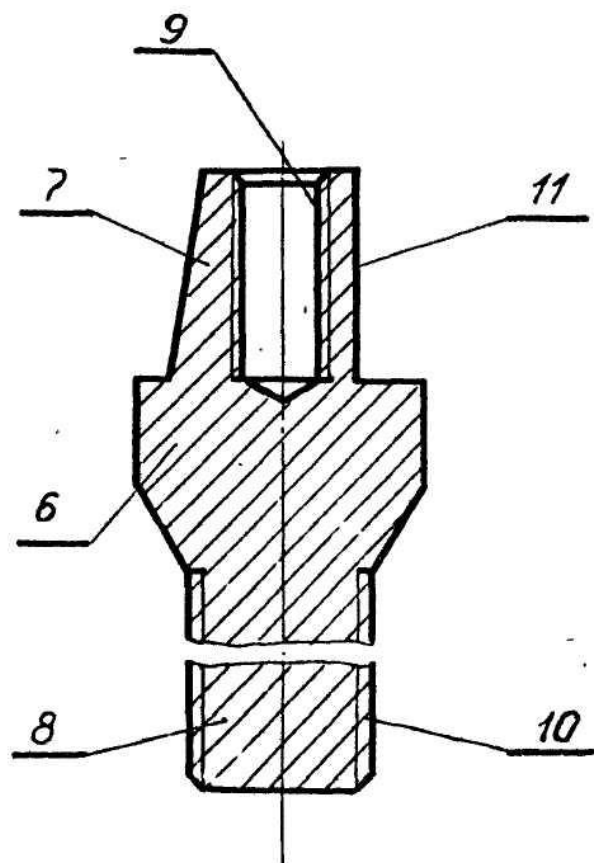
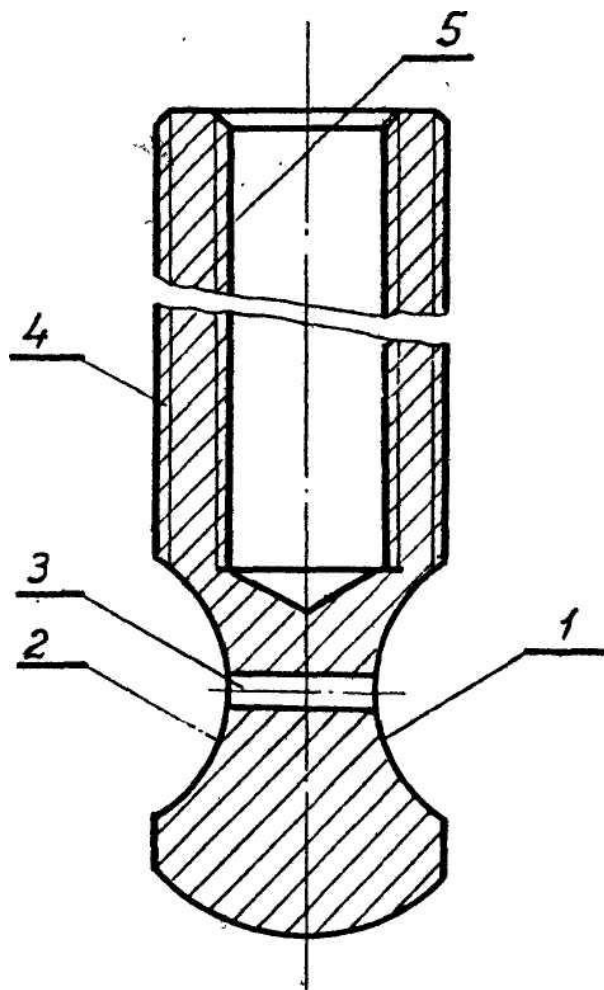
Зубний імплантат використовують таким чином.

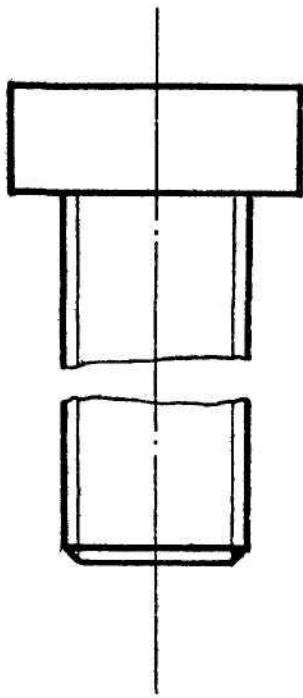
Після знеболення та розрізу слизової оболонки, оголюють кісткову тканину нижньої щелепи, трепанують її і висвердлюють в ній отвір, який по діаметру і довжині відповідає розміру внутрішньокісткової частини імплантату 1. Далі проводять очистку кісткового ложа і "під натягом" вводять стержень 1 на повну його довжину. Обробляють рану антисептиком і закривають внутрішню порожнину стержня 1. Після повного приживлення імплантату в кість роблять розсічення слизово-періостального клаптя, через який виймають заглушку і заміщують коронковою частиною 2 шляхом вкручування нижнього відділу 5 у внутрішню порожнину стержня.

Приклад конкретного проведення імплантації.

Хворому В. 38р. без стоматологічної патології з дефектом зубного ряду нижньої щелепи зроблена операція імплантації заявленого улаштування вищеописаним способом. Після премедикації під 2-х сторонньою мандибулярною і інфільтраційною анестезією 10мл 2% лідокаїну гідрохлориду і 0,1мл 0,01% р-ном адреналіну гідрохлориду викроєний слизисто-надкістний клапоть, відшаровано його від альвеолярного паростка нижньої щелепи в межах від 43 до 46 зубів. Оголено кортикальну пластину кістки нижньої щелепи, помічено місце введення імплантату в ділянці відсутніх 44 і 45 зубів. Бором пройдено товщину кістки і щелепи на задану глибину з необхідною віссю нахилу. Послідовно розширено товщину кістки до діаметру, що відповідає діаметру стержня. Всі ці етапи імплантації виконують при низьких обертових моментах бормашини - 2-3тис об.(хв.) з рясним охолодженням ізотонічним розчином аС. Після цього в підготовлений отвір вводять внутрішньокісткову частину імплантату з стабілізацією у кістці під натягом. Закривають внутрішню порожнину стержня заглушкою. Через 2-4 місяці після відновлення кісткової тканини виймають заглушку, заміщують її коронковою частиною і починають протезування. Хворому виготовлено мостовидний протез з опорою на імплантати в ділянці відсутніх 44, 45 зубів.

Конструкція імплантату дозволяє забезпечити стабільність при навантаженнях і рівномірне введення внутрішньокісткової частини в кісткову тканину прилягання її до відпрепарованого кісткового ложа, чим забезпечується повне зрощення її з кістковою тканиною, а коронкова частина дозволяє виготовити добре припасовані і стабілізовані ортопедичні конструкції часткових і нових протезів.





$\phi_{L2.3}$