

Корисна модель відноситься до області медицини, зокрема до стоматології і може бути використана при виготовленні незнімних протезів при беззубій щелепі.

Найбільш близьким по технічній сутності рішення, яке заявляється, є зубний імплантат "Вітаплант" [1 А.А. Мосейко "Концептуальные аспекты биоинженерной конструкции имплантатов в системе "VITAPLANT". -Вестник стоматологии. -Одесса. -2003. -№1. -С.104-106.], який включає основу, абатмент під штучну коронку і гвинт, що з'єднує абатмент з основою.

Використовують зубний імплантат таким чином. Скальпелем забирають слизову в місці установки імплантату, бором у кістці роблять отвір і вгвинчують внутрікісткову частину імплантату. Заглушку та адаптер ставлять за загальновідомою схемою. Після цього встановлюють абатмент, з'єднують їх гвинтом і фіксують коронку.

Однак відома конструкція має ряд недоліків. Один з них - це відсутність природних вертикальних рухів при жувальному навантаженні, що призводить до підвищеного навантаження на внутрікісткову частину імплантату за рахунок так званих "ударів" при жуванні, що згодом можуть привести до кісткової травми навколо імплантату.

В основу корисної моделі поставлена задача створення зубного імплантату, що володіє здатністю повторень природних рухів штучної коронки зуба при жувальному тиску щелеп, що дає можливість знизити навантаження на внутрікісткову частину імплантату і виключити "удари" при жуванні.

Сутність пристрою, що заявляється, полягає в тім, що зубний імплантат, який включає основу, абатмент під штучну коронку і гвинт, що з'єднує абатмент з основою, додатково містить дві еластичні шайби-амортизатори, одна з яких розташована під голівкою гвинта, інша - між основою та абатментом.

При моделюванні штучної коронки в області голівки гвинта виконують ізоляційний шар, який у наступному створить порожнечу між голівкою гвинта і внутрішньою порожниною штучної коронки, що дасть можливість здійснення вертикальних рухів абатмента зі штучною коронкою.

Зубний імплантат включає: основу, абатмент під штучну коронку, гвинт, що з'єднує абатмент з основою, еластичні шайби-амортизатори, одна з яких розташована під голівкою гвинта, інша - між основою та абатментом. Між внутрішньою поверхнею коронки і гвинтом створюють куполоподібний простір для створення можливості природних вертикальних переміщень абатмента зі штучною коронкою. На малюнку зображено зубний імплантат у розрізі.

Зубний імплантат містить: 1 - основа - внутрікісткову частину, 2 - абатмент, 3 - штучну коронку, 4 - гвинт, що з'єднує абатмент з основою, 5, 6 - еластичні шайби-амортизатори.

На основі 1 внутрікісткової частини під абатментом розташована еластична шайба-амортизатор 5. Гвинт 4 з'єднує абатмент 2 з основою 1, а під його голівкою розташована еластична шайба-амортизатор 6. На абатменті 2 зафіксована штучна коронка 3.

Працює пристрій таким чином. При жуванні фіксована на "дуал-цемент" штучна коронка 3, спираючись на абатмент 2, давить на основу 1 за допомогою еластичної шайби-амортизатора 5. Шайба-амортизатор стискується і зменшує навантаження на підставу. Зворотній хід нейтралізується шайбою-амортизатором 6, розташованою між гвинтом, що з'єднує абатмент з основою та абатментом.

Це дає можливість знизити навантаження на основу 1 (внутрікісткову частину) і виключити "удари" при жуванні. В результаті чого збільшується функціональний термін служби зубного імплантату.

При натисканні на штучну коронку, конструкції 2 і 3 зміщуються щодо гвинта 4.

Зубний імплантат використовують таким чином. Скальпелем забирають слизову в місці установки імплантату, бором у кістці роблять отвір. Вгвинчують основу 1 (внутрікісткову частину) імплантату, накладають еластичну шайбу-амортизатор 5 і ставлять заглушку. Потім заглушку переміняють на адаптер. Після цього встановлюють замість адаптера абатмент 2, еластичну шайбу 6 під голівку гвинта і з'єднують гвинтом 4 з основою. Після чого виготовляють штучну коронку 3, попередньо проізолювавши фольгою верхівку імплантату для створення над гвинтом 4 порожнечі.

Зубний імплантат і робота з ним не складна. Без особливих труднощів може бути використаний у будь-якій клініці дентальної імплантації. На це не потрібно додаткових професійних навичок лікаря-стоматолога. Заявлений зубний імплантат може широко використовуватися в практиці охорони здоров'я.

Використання заявленої конструкції зубного імплантату дозволить знизити навантаження на внутрішню частину імплантату, виключити "удари" при жуванні (опосередковану кісткову травму навколо імплантату), збільшити його функціональний термін служби.

Література:

1. А.А. Мосейко "Концептуальные аспекты биоинженерной конструкции имплантатов в системе "VITAPLANT". -Вестник стоматологии. -Одесса. -2003. -№1. -С.104-106.

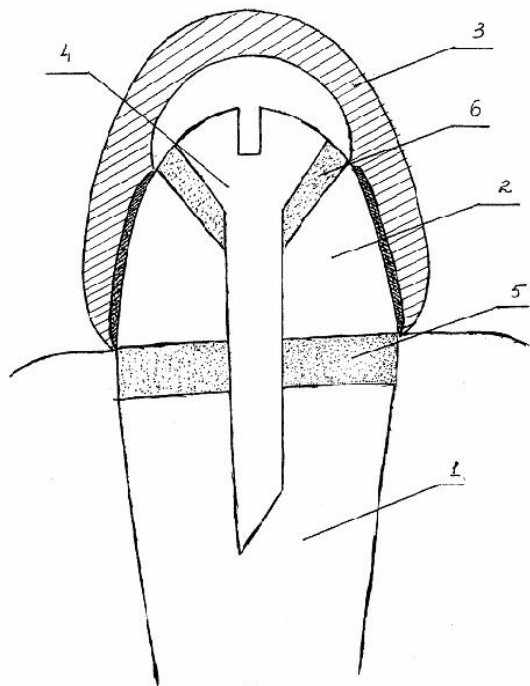


Fig.