



УКРАЇНА

(19) UA (11) 13371 (13) U
(51) МПК (2006)
A61C 13/34

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ФАНТОМ ЗА ЧУЛАКОМ Л.Д.

1

2

(21) u200511343

(22) 30.11.2005

(24) 15.03.2006

(46) 15.03.2006, Бюл. № 3, 2006 р.

(72) Чулак Леонід Дмитрович

(73) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ

(57) Стоматологічний фантом, що складається з
голови з рухомою нижньою щелепою, які закріпле-

ні на штативі, та штучних зубів, який **відрізняється** тим, що він додатково містить підставку-тримач, на якій за допомогою фіксуючого гвинта укріплена артикуюча частина з моделями щелеп, що містять ложа для штучних 28 зубів постійного прикусу, виконаних з акрилової пластмаси, які зафіксовані до лож моделі адгезивним матеріалом.

Корисна модель відноситься до області медицини, а саме до стоматології, і може бути використана в навчальному процесі, як стоматологічний фантом зубощелепної системи людини.

Розробка стоматологічних фантомів набуває найбільшої актуальності через відсутність можливості відпрацювання студентами практичних навичок на пацієнтах: введення страхової медицини, ускладнення стоматологічних процедур.

Існує велика кількість стоматологічних фантомів. Переважна більшість із них має на меті максимальну імітацію за зовнішнім виглядом зубощелепної системи людини, чим обмежується кількість можливих практичних маніпуляцій та підвищується вартість фантомів.

Найбільш близьким до запропонованого технічного рішення є стоматологічний фантом російського виробництва "Стоматологический фантом" [1]. Фантом складається з моделі голови та нижньої щелепи, сполучених в положенні відкритого рота з альвеолярними відростками, що мають посередині жолобоподібне поглиблення, яке виконане вздовж зубного ряду. Модель голови та нижня щелепа вкриті еластичним матеріалом. За допомогою штативу фантом кріпиться на стоматологічне крісло. Модель голови містить штучні зуби, виконані з пластмаси, зуби можуть бути фіксовані в будь-якій точці жолобоподібного поглиблення в залежності від поставленої задачі. Жолобоподібне поглиблення виконане вздовж альвеолярного відростка та має глибину 2,5-3 см та завширшки 1,5-2 см. Крім того, в ці поглиблення можна фіксувати пластмасові валики, виготовлені у відповідності до довжини та ширини жолобоподібних поглиблень

на нижній та верхній щелепах, завтовшки 0,5-1 см, на яких розташована коронкова частина зубів. Пластмасові валики імітують різні форми адентії, зміщення як окремих зубів, так і груп зубів із зубного ряду, різні аномалії прикусу. Штучні зуби та пластмасові валики у вигляді матриці вставляються в це поглиблення.

Однак, вказаний пристрій, має жорстко фіксовані зуби в ложах - аналогах кісткових альвеол, фіксуються до певного стоматологічного обладнання; крім того, заявлений стоматологічний фантом може бути виготовлений тільки на складному фабричному обладнанні.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробки оптимальної конструкції стоматологічного фантому, який містить штучні зуби, що фіксуються на адгезивах і можуть бути вилучені в процесі експлуатації фантома та повернуті до штучної лунки. Фантом можна виготовити в лабораторних, а не в виробничих умовах.

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно з корисною моделлю, стоматологічний фантом (Фіг.1) складається з голови з рухомою нижньою щелепою (2), які закріплені на штативі, та штучних зубів, і додатково містить підставку-тримач (7), на якій за допомогою фіксуючого гвинта (6) укріплена артикуюча частина (3) з моделями щелеп (1), що містять ложа для штучних 28 зубів постійного прикусу, виконаних з акрилової пластмаси, які фіксуються до лож моделі адгезивним матеріалом.

На Фіг.1 представлений загальний вигляд запропонованого фантому, де:

- 1 - модель верхньої щелепи;
- 2 - модель нижньої щелепи;

(19) UA (11) 13371 (13) U

- 3 - артикуляючий елемент нижньої щелепи;
- 4 - артикуляючий елемент верхньої щелепи;
- 5 - пружина;
- 6 - фіксуючий гвинт;
- 7 - підставка-тримач.

Пристрій використовують наступним чином. Фантом, фіксований на підставці, встановлюється в добре освітленому місці робочого стола. За допомогою борів та стоматологічного наконечника формуються порожнини необхідного типу, обробляються штучні зуби під різноманітні ортопедичні конструкції зубних протезів. Або, за допомогою елеваторів та щипців видаляються штучні зуби, отримані дефекти використовують для діагностики в ортопедичній стоматології. Після використання фантому використані штучні зуби видаляють та замінюють на нові.

Таким чином, можливе тривале використання стоматологічного фантому за Л.Д. Чулаком.

За допомогою такого стоматологічного імплантату вирішуються три важливі задачі, що виникають при роботі з іншими подібними імплантатами:

- фантом мобільний – корисна модель дозволяє використання фантомів в будь-яких умовах,

навіть без додаткового складного стоматологічного обладнання;

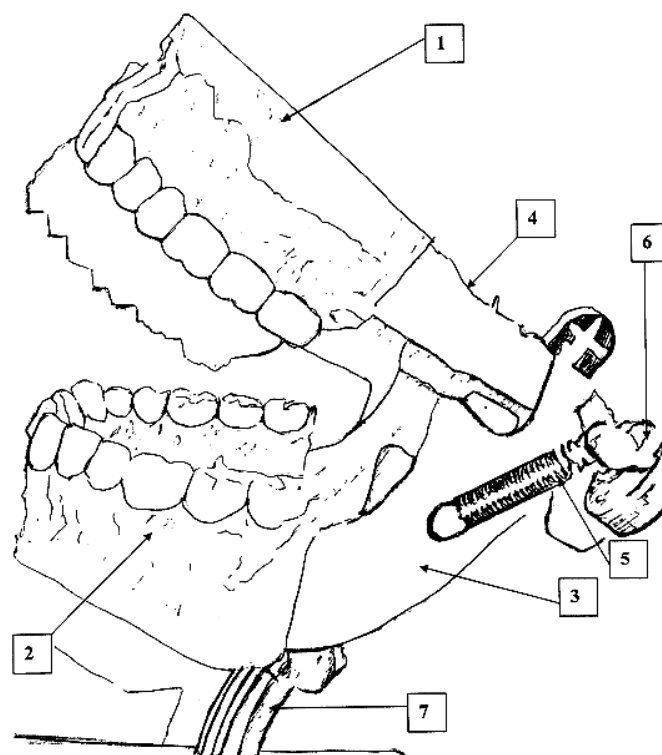
- фантом простий у виконанні - всі частини фантому виробляються із доступних стоматологічних матеріалів (акрилових пластмас), із використанням поширених в техніці пружин, пластин та самонарізів;

- фіксація зубів у лунках імітує фіксацію натуральних зубів за рахунок застосування адгезивної системи, що є простою та надійною для виконання стоматологічних маніпуляцій, включаючи видавлення зубів.

В порівнянні з найближчим аналогом, запропоноване технічне рішення дозволяє виготовляти стоматологічний фантом у лабораторних умовах, переміщати фантом завдяки мобільній підставці у будь-яких умовах, а також дозволяє як видаляти штучні зуби, так і формувати дефекти зубних рядів.

Література:

1. А.с. SU №1337910 "Стоматологічний фантом" Бюлетень №34. -1987.



Фіг.