



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **53518** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A61C 7/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УСУНЕННЯ МІОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ**

1

2

(21) u201003927

(22) 06.04.2010

(24) 11.10.2010

(46) 11.10.2010, Бюл.№ 19, 2010 р.

(72) ДРОК ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, САМОЙ-
ЛЕНКО АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ(73) ДРОК ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, САМОЙ-
ЛЕНКО АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

(57) Пристрій для усунення міофункціональних порушень, що містить двохплечу пружину з дроту, зігнутого у вигляді петлі за формою англійської шпильки, і вестибулярні пластинки, який **відрізняється** тим, що він додатково забезпечений петлею з дроту, з вільно обертовою на ній кулькою, жорстко пов'язаною з вестибулярною пластиною одного з плечей двохплечної пружини, при цьому вестибулярні пластини мають прямокутну форму.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема до ортодонції, і може бути використана при комплексному лікуванні прогнатичного дистального прикусу, відкритого прикусу, функціональних порушень, викликаних ротовим типом дихання (понижений тонус кругового м'яза рота, глоссоптоз), для нормалізації функцій мови, інфантильному типі ковтання, і т.п.

Відома вестибулярна пластинка Хінца-Н-типу по Флісу П.С., «Ортодонція», Вінниця: Нова книга, 2007р., с.0164, яка містить кільце, вестибулярну пластину і кульку, закріплену на дроті, прикріплену до вестибулярної пластини.

Недоліком такого технічного рішення є обмежене ротове дихання, оскільки вестибулярна пластинка виконана у вигляді щита, розташованого напередодні порожнини рота. Істотним недоліком є використання пластини тільки для статичних вправ кругового м'яза рота. Дана пластинка не може бути пристосована до особливостей зубощелепної системи пацієнта, оскільки виготовляється стандартно заводським шляхом.

Найближчим аналогом до заявленої корисної моделі за сукупністю ознак і очікуваному технічному результату є пристрій активатор Дасса по Н.В. Головки, Профілактика зубощелепних аномалій, Вінниця: Нова книга, 2005р., с.195, і Хорошилкина Ф.Я., Персін Л.С., Ортодонція, Книга 2. М.: Ортодонт-інфо, 1999р., с.209, який містить двохплечову пружину із дроту зігнутого у вигляді петлі за формою англійської шпильки, і вестибулярні пластинки.

Причиною, що перешкоджає досягненню технічного результату, є обмеженість використання пристрою активатора Дасса, а саме тільки для динамічних вправ кругового м'яза рота. Мала

площа вестибулярних пластинок, виконаних за формою трикутника, створює слабу фіксацію пластмаси і тим самим малу площу накладок для губ.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити пристрій для усунення міофункціональних порушень шляхом введення додаткового елемента конструкції і взаємозв'язку між ними, підвищити функціональні можливості пристрою, і за рахунок цього підвищити ефективність лікування, направленою на нормалізацію функцій м'язів мови і кругового м'яза рота, і скоротити терміни ортодонтичного лікування.

Задача вирішена тим, що пристрій для усунення міофункціональних порушень, що містить двохплечову пружину з дроту зігнутого у вигляді петлі за формою англійської шпильки, і вестибулярні пластинки, згідно корисної моделі, він додатково забезпечений петлею з дроту, з вільно обертовою на ній кулькою, жорстко пов'язаною з вестибулярною пластиною одного з плечей двохплечової пружини, при цьому вестибулярні пластини мають прямокутну форму.

Завдяки тому, що одне з плечей двохплечової пружини доповнене петлею жорстко пов'язаною з вестибулярною пластиною, з вільно обертовою на згаданій петлі кулькою, досягається можливість отримання як статичних, так і динамічних видів навантаження для кругового м'яза рота і м'язів язика.

Виконання вестибулярних пластинок прямокутної форми дозволило поліпшити фіксацію пластмаси на дроті і тим самим збільшити площу накладок для губ.

Сутність корисної моделі пояснюється кресленнями, де на:

(19) **UA** (11) **53518** (13) **U**

фіг. 1 - загальний вид пристрою для усунення міофункціональних порушень;

фіг. 2 - вигляд збоку пристрою для усунення міофункціональних порушень;

фіг. 3 - вид пристрою для усунення міофункціональних порушень в порожнині рота людини.

Пристрій для усунення міофункціональних порушень містить двохплечову пружину 1 з дроту зігнутого у вигляді петлі 2 за формою англійської шпильки, і вестибулярні пластинки 3, 4. Додатково одно з плечей 5 двохплечової пружини 1 забезпечено петлею 6 з дроту, з вільно обертовою на ній кулькою 7, жорстко пов'язаною з вестибулярною пластинкою 3. Вестибулярні пластинки 3, 4 виконані за формою прямокутника.

Пристрій для усунення міофункціональних порушень використовується наступним чином.

Заздалегідь виготовляють пристрій для усунення міофункціональних порушень по моделі верхньої щелепи пацієнта.

Пацієнт поміщає двохплечову пружину 1 в порожнину рота, утримуючи її великим пальцем руки, введеним в петлю 2, плечем 5 до верху. Вестибулярну пластинку 3 розміщують напередодні рота за верхньою губою, при цьому петля 6 з кулькою 7 розташується у межі твердого і м'якого неба верхньої щелепи пацієнта. Відповідно, вестибулярна пластинка 4 розміщується також напередодні рота за нижньою губою. При стуленні губ вестибулярні пластинки 3, 4 зближуються, сила пружності двохплечової пружини 1 розтискає губи.

Під час статичної вправи пацієнт стискає губи і утримує їх в такому положенні певну кількість часу, до появи відчуття легкої втомленості, одночасно тягне пристрій за кільце. Для тренування і розтягання м'язів язика після френулопластики пацієнт піднімає язик вгору і обертає кульку. Під час динамічної вправи пацієнт стискає і розтискає губи певну кількість раз. Даний пристрій може бути використаний для виконання статичних і динамічних вправ кругового м'яза рота і нормалізації положення язика, що актуально при усуненні функціональних порушень, викликаних ротовим типом дихання. Пристрій можна поєднувати з будь-якими видами ортодонтичних апаратів, а також може виготовлятися із заготовок, що полегшує працю зубного техника і лікаря, в той же час може бути адаптований до особливостей зубощелепної системи конкретного пацієнта. Використовується для самостійних тренувань пацієнтом.

Заявлений пристрій дозволяє визначати початковий рівень витривалості м'язів губ і язика, шляхом обліку часу виконання вправи до відчуття легкої втомленості, і відзначає динаміку відвідування лікаря, що дисциплінує пацієнта. За допомогою даного пристосування можна виконувати три види вправ в домашніх умовах.

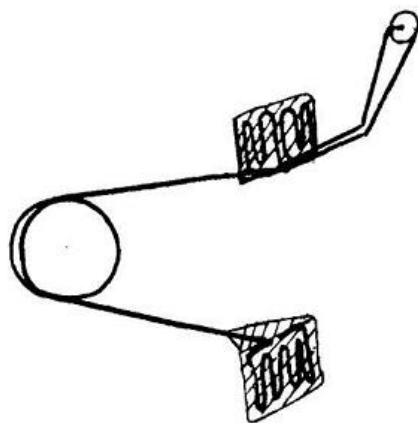
Клінічний приклад. Пацієнт Шевченко М.А., 7 років, направлений ЛОРОм після аденоїдектомії. Батьки пацієнта пред'являють скарги на косметичний дефект, викликаний неправильним розташуванням передніх зубів.

Дані об'єктивного обстеження. Обличчя симетрично. Профіль особи випуклий, нижня щелепа розташована дистально, рот привідкритий, подвійне підборіддя. Губи сухі, тонус кругового м'яза рота знижений. Верхня щелепа звужена в бічних ділянках, фронтальна група зубів має вестибулярний нахил, глибоке небо. При стуленні щелеп перші постійні моляри і молочні ікла мають бугоркові контакти.

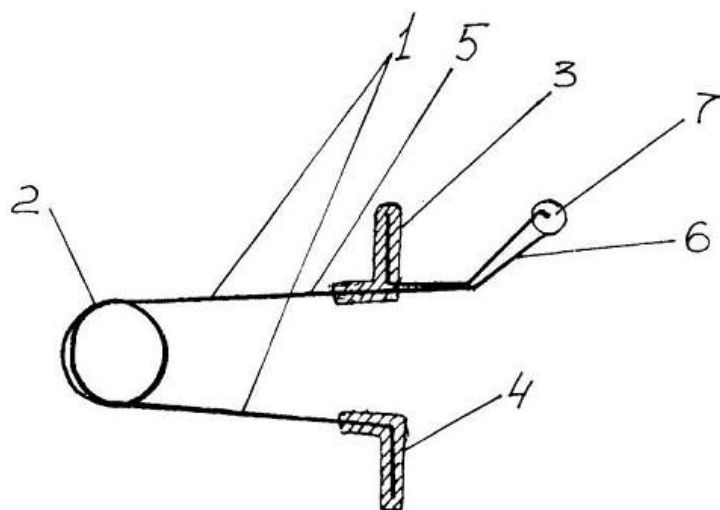
Діагноз. Прогнатичний дистальний прикус.

Лікування. Для лікування прогнатичного дистального прикусу призначений знімний ортодонтичний апарат з гвинтом, вестибулярною дугою, похилою площиною у фронтальній ділянці. Для вироблення стереотипу носового дихання призначено поперемінне вдихання повітря то лівою, то правою ніздрею при зімкнутих губах. Для нормалізації положення язика в порожнині рота і підвищення тонусу кругового м'яза рота призначені вправи із заявленим пристроєм. Початковий рівень навантаження до появи легкої втомленості: 5 разів стулив губи при динамічному навантаженні, при статичному навантаженні зміг утримати губи зімкнутими 7 секунд.

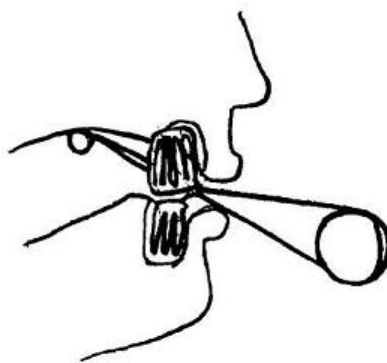
Ортодонтичний апарат активувався і здійснювався контроль використання заявленого пристрою кожні 14 днів. Спостерігалася позитивна динаміка. Через 6 місяців вестибулярний нахил зубів ліквідований, при стуленні щелеп постійні моляри мають фіссурно-бугорковий контакт. У спокої губи стуляються без напруги, язик прилежить до неба, носове дихання нормалізовано. При динамічному навантаженні пацієнт може вчинити 20 рухів, при статичному навантаженні апарат утримується 23 секунди. Активне лікування закінчено. Призначений ретенційний апарат. Використовування заявленого пристрою продовжувати протягом всього ретенційного періоду.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3