



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **156171** (13) **U**  
(51) МПК (2024.01)  
**A61C 7/00**

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ  
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ  
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2023 00419</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>06.02.2023</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: <b>23.05.2024</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: <b>22.05.2024, Бюл.№ 21</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Смаглюк Любов Вікентіївна (UA), Трофименко Марина Вікторівна (UA), Ляховська Анастасія Віталіївна (UA)</b></p> <p>(73) Володілець (володільці): <b>Смаглюк Любов Вікентіївна,</b> вул. Паризької Комуни, 2/16, кв. 9, м. Полтава, 36020 (UA), <b>Трофименко Марина Вікторівна,</b> вул. Пушкіна, 3-а, кв. 37, м. Полтава, 36011 (UA), <b>Ляховська Анастасія Віталіївна,</b> вул. Навроцького, 9, м. Полтава, 36000 (UA)</p>
---	--

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПОЛОЖЕННЯ ЯЗИКА**

**(57) Реферат:**

Пристрій для контролю положення язика містить ортодонтичні кільця на перші постійні моляри та язикову заслінку у вигляді петель, виконану з ортодонтичного дроту діаметром 0,8 мм. Кільця додатково містять з вестибулярного боку щічні ортодонтичні трубки, кільця фіксуються на молярах нижньої щелепи, а знімна язикова заслінка фіксується за допомогою ортодонтичних кріплень з лінгвального боку.

**UA 156171 U**

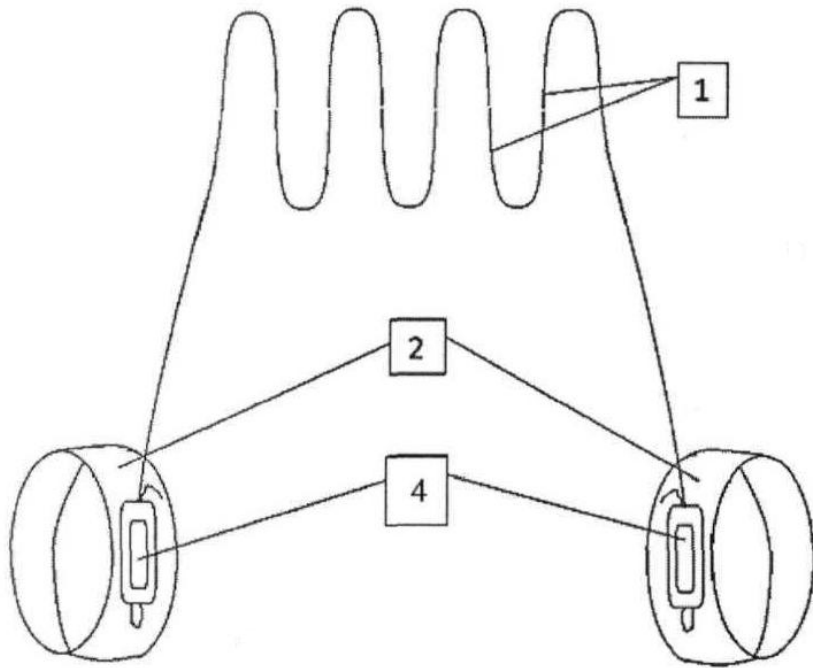


Fig. 1

Пристрій належить до галузі практичної медицини, а саме до стоматології для корекції зубощелепних аномалій та деформацій, що супроводжуються порушенням положення язика під час виконання ним функцій.

5 Серед етіологічних чинників, що призводять до виникнення зубощелепних аномалій та деформацій, найбільш розповсюдженими є порушення функцій зубощелепної ділянки. Найбільш трудомістким є процес корекції порушень функцій ковтання і мовлення. Для їх усунення використовують біологічний метод лікування. Він включає виконання комплексу міогімнастичних вправ та використання спеціальних ортодонтичних апаратів. Але, в умовах використання сучасної незнімної техніки (брекет-системи), використання незнімних апаратів є  
10 неможливим, а виконання міогімнастичних вправ не є контрольованим.

В зв'язку з цим необхідним є розробка відповідного пристрою, який дозволить підвищити якість лікування зубощелепних аномалій та деформацій, які супроводжуються порушенням функцій язика, особливо у пацієнтів, які лікуються незнімними ортодонтичними апаратами (брекет-системою).

15 Відомі рішення, направлені на корекцію цієї проблеми: пристрій для міогімнастики (Смаглюк Л.В., Трофименко М.В. Пристрій для виконання міогімнастики: пат. 27801 Україна: А61Н 1/00; заявл. 25.07.2007; опубл. 12.11.2007, Бюл. № 18. - 2 с.). Активна частина пристрою представлена заслінкою для язика, яка виконана у вигляді вертикальних дротяних петель (діаметр дроту 0,7-0,8 мм), які повторюють форму альвеолярного відростка верхньої та нижньої  
20 щелеп та з'єднані з фрагментами базису нижньої щелепи. При виконанні міогімнастичних вправ кінчик язика ковзає вздовж дротяних петель в напрямку передньої третини твердого піднебіння, що сприяє формуванню правильного положення язика під час ковтання та мовлення. За необхідності всі елементи пристрою можуть бути відкореговані та активовані.

Недоліки цього пристрою: наявність базису, виконаного з пластмаси, та зубоаясенної фіксації не дозволяє використовувати пристрій під час виконання міогімнастичних вправ у пацієнтів, що лікуються незнімними ортодонтичними апаратами.

Найбільш близьким до запропонованої корисної моделі є пристрій для корекції положення язика (Смаглюк Л.В. Пристрій для корекції положення язика: пат. 51297 Україна: А61С 7/00; заявл. 18.02.2002; опубл. 15.11.2002, Бюл. № 11. - 2 с.). Даний пристрій для корекції положення  
30 язика локалізується на верхній щелепі, містить заслінку для відмежування язика від зубів і альвеолярного відростка та замок, жорстко з'єднаний з піднебінної сторони з ортодонтичним елементом. Заслінка виконана відповідно до форми язикової поверхні передньої ділянки зубної дуги нижньої та верхньої щелеп у вигляді фігурних вертикальних петель, які в бокових ділянках закінчуються відводками дроту, що повторюють форму альвеолярного відростка щелепи, а перед входом у замок утворюють вертикальний вигин у вигляді петлі. Заслінка виконана із  
35 ортодонтичного дроту діаметром 0,6-0,8 мм. Як ортодонтичний елемент можуть бути використані кільця або коронки на верхні перші моляри. Не дивлячись на позитивні якості пристрою, такі як наявність вертикального вигину для корекції сагітальних розмірів пристрою під час ортодонтичного лікування, повторення форми язикової заслінки скатів альвеолярних відростків верхньої та нижньої щелеп, він має певні суттєві недоліки. Серед них: складові пристрою, а саме язикова заслінка та ортодонтичний елемент (кільця, коронки) жорстко з'єднані між собою, що викликає дискомфорт у пацієнтів під час прийому їжі, а також призводить до того, що активація та корекція язикової заслінки може бути проведена лише в порожнині рота та може бути травматичною для пацієнта; не дозволяє контролювати результат виконання  
45 міогімнастичних вправ та зміну позиції язика баз апарату. Також негативною стороною пристрою є неможливість його одночасного використання під час лікування з незнімним ортодонтичним апаратом (брекет-технікою). Пристрій на верхню щелепу, не дивлячись на те, що язикова заслінка виготовлена з ортодонтичного дроту, зменшує об'єм порожнини рота, а, отже, простір для язика. Тому при вирішенні поставленого завдання ми врахували всі негативні  
50 якості даного пристрою та запропонували пристрій для контролю за положенням язика.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити пристрій, який дозволить контролювати положення язика у стані спокою, під час виконання ним функцій та при виконанні міогімнастичних вправ для язика. Пристрій дасть можливість підвищити якість лікування пацієнтів із зубощелепними аномаліями та деформаціями, що супроводжуються порушенням функцій язика та лікуються незнімними ортодонтичними апаратами (брекет-технікою).

Поставлена задача вирішується створенням пристрою для контролю положення язика, що містить ортодонтичні кільця на перші постійні моляри та язикову заслінку у вигляді петель, виконану з ортодонтичного дроту діаметром 0,8 мм, де згідно з корисною моделлю кільця додатково містять з вестибулярного боку щічні ортодонтичні трубки, кільця фіксуються на

молярах нижньої щелепи, а знімна язикова заслінка фіксується за допомогою ортодонтичних кріплень з лінгвального боку.

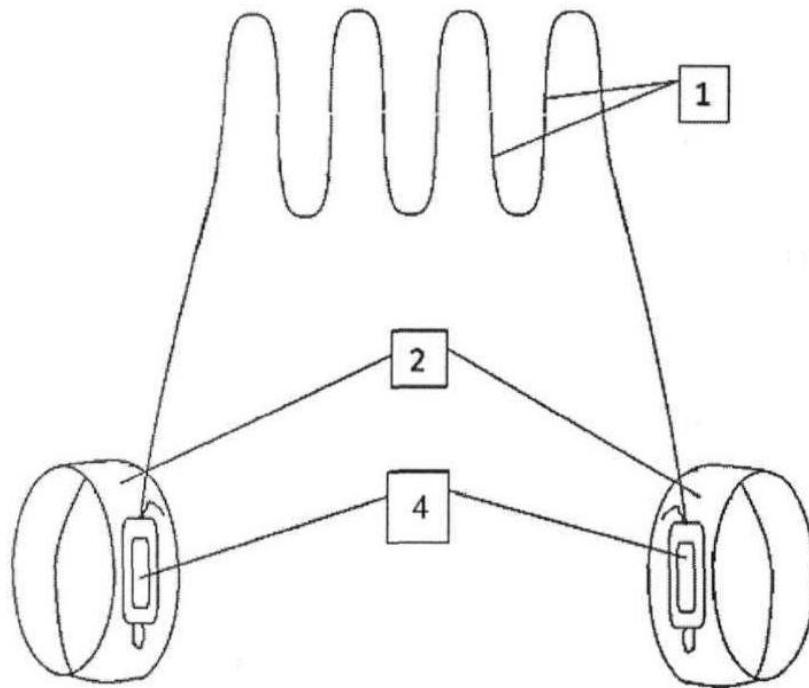
5 Пристрій складається з ортодонтичних кілець на перші постійні моляри нижньої щелепи та  
 10 язикової заслінки. На фіг. 1 зображений загальний вигляд пристрою для контролю за  
 положенням язика. Конструктивними особливостями кілець 2 є наявність з вестибулярного боку  
 щічних ортодонтичних трубок 3, які є частиною брекет-системи; з орального боку -  
 ортодонтичних замків (язикових шизів - 4). Кільця фіксуються на зубах за допомогою  
 10 склоіономерного цементу. Деталізація конструктивного елемента з вестибулярного боку  
 представлена на фіг. 2, де 2 - кільце, 3 - щічна ортодонтична трубка, як елемент брекет-  
 системи. Язикова заслінка 1 виконана у вигляді дротяних петель (діаметр дроту 0,8 мм), що  
 15 повторюють форму альвеолярного відростка нижньої щелепи та спрямовують язик у правильне  
 положення під час міогімнастичних вправ. Язикова заслінка є знімною, з'єднується з кільцями за  
 допомогою язикових шизів, що дає змогу пацієнту самостійно встановлювати її на час  
 виконання міогімнастичних вправ. Згідно з корисною моделлю, попередньо виготовляється дві  
 15 пари моделей (верхньої та нижньої щелепи пацієнта) - робоча та діагностична, з наступним  
 підбором/виготовленням на робочій моделі нижньої щелепи кілець на перші постійні моляри та  
 виготовленням дротяної частини пристрою (під контролем характеру змикання фронтальної  
 групи зубів).

20 Приклад використання пристрою: перед початком ортодонтичного лікування брекет-  
 системою пацієнту фіксують кільця на перші постійні моляри з використанням склоіономерного  
 цементу. Пацієнт самостійно може вставляти дротяну частину пристрою в язикові шизи та  
 залишати її в порожнині рота для контролю за положенням язика в стані спокою, під час  
 виконання ним функцій та при виконанні комплексу міогімнастичних вправ для язика.  
 25 Використання пристрою не зменшує об'єм порожнини рота, дротяні петлі спрямовують кінчик  
 язика в напрямку передньої третини твердого піднебіння, що сприяє формуванню правильного  
 положення язика під час ковтання та мовлення. Після завершення виконання вправ, а також на  
 час прийому їжі пацієнт може зняти дротяну частину пристрою.

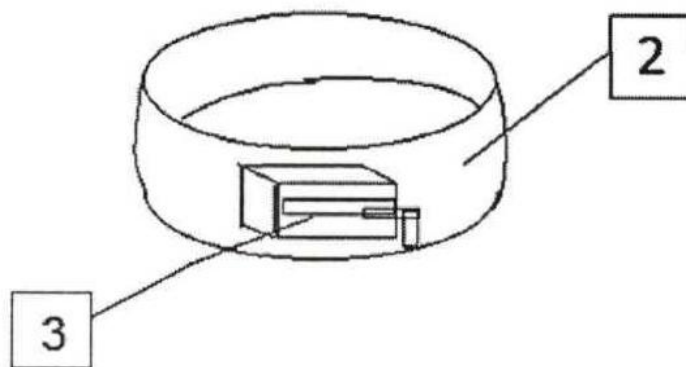
30 Переваги пристрою, що заявляється: доступність матеріалів; всі необхідні складові для  
 виготовлення пристрою можуть бути виготовлені в зуботехнічній лабораторії з існуючих  
 матеріалів на існуючому обладнанні; можуть бути використані стандартні кільця на перші  
 постійні моляри; індивідуальне виготовлення і об'єктивна оцінка результатів для кожного  
 пацієнта з урахуванням морфо-функціональних особливостей зубощелепної ділянки.

#### 35 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для контролю положення язика, що містить ортодонтичні кільця на перші постійні  
 моляри та язикову заслінку у вигляді петель, виконану з ортодонтичного дроту діаметром 0,8  
 мм, який **відрізняється** тим, що кільця додатково містять з вестибулярного боку щічні  
 40 ортодонтичні трубки, кільця фіксуються на молярах нижньої щелепи, а знімна язикова заслінка  
 фіксується за допомогою ортодонтичних кріплень з лінгвального боку.



Фіг. 1



Фіг. 2