



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **99849** (13) **U**  
(51) МПК (2015.01)  
**A61H 37/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

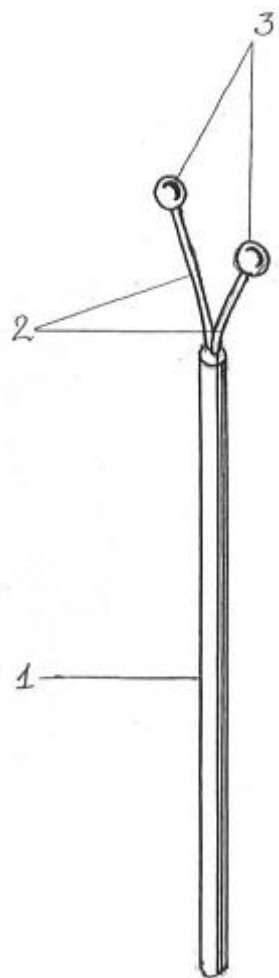
(21) Номер заявки: <b>u 2015 00260</b>	(72) Винахідник(и): <b>Семак Світлана Мирославівна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>14.01.2015</b>	(73) Власник(и): <b>Семак Світлана Мирославівна,</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.06.2015</b>	<b>вул. Миру, 2, кв. 18, м. Тернопіль, 46018</b> <b>(UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.06.2015, Бюл.№ 12</b>	

## (54) ПРИСТРІЙ КУЛЬКОВИЙ ЛОГОПЕДИЧНИЙ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНИЙ

### (57) Реферат:

Пристрій кульковий логопедичний поліфункціональний містить рукоятку, з'єднувальну розгалужену частину V-подібної форми та робочий орган, виконаний у формі двох кульок однакового діаметра. З'єднувальну частину пристрою виконано в одній площині із робочим органом. Кульки робочого органу виконано з суцільного литва медичної сталі.

**UA 99849 U**



Фиг. 1

Корисна модель належить до медичної техніки та інструментарію, зокрема логопедії, і може бути використана для механічного масажного впливу на м'язи артикуляційного апарату в системі реабілітаційних терапевтичних заходів для нормалізації діяльності м'язів органів артикуляції.

Відомий пристрій з пластмаси для точкового масажу площини язика та під'язикової зони, який містить рукоятку, з'єднувальну розгалужену частину, виконану під кутом близько  $130^\circ$  та робочий орган, у вигляді двох порожнистих кульок однакового діаметра. Масаж проводять шляхом прикладання робочого органу до поверхні язика і під'язикової зони та здійснюють точковий масаж зазначених площ впливу [1].

Недоліком відомого пристрою, який служить для точкового масажу площини язика та під'язикової зони, є недостатній рівень лікувальної ефективності, що впливає з того, що при користуванні ним даний пристрій не є достатньо функціональним та виконує обмежені маніпуляції.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалити відомий пристрій, в якому шляхом внесення конструктивних змін, спрямованих на можливість логопедичного поліфункціонального використання для нормалізації м'язової діяльності артикуляційних органів.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому пластмасовому пристрої для точкового масажу площини язика та під'язикової зони, який містить рукоятку, розгалужену з'єднувальну частину, вигнуту під кутом близько  $130^\circ$  та робочий орган у вигляді двох порожнистих кульок однакового діаметра, відповідно до корисної моделі, з'єднувальну розгалужену частину розташовано в одній площині з робочим органом та кульки робочого органу виконано з суцільного литва медичної сталі, що зафіксовані на закінченнях з'єднувальної частини V-подібної форми для виконання масажних маніпуляцій із застосуванням помірно-зростаючого силового натискання.

При вирішенні технічної задачі було взято до уваги те, що виготовлення робочого органу у вигляді кульок однакового діаметра з суцільного литва медичної сталі, що зафіксовані на закінченнях з'єднувальної частини V-подібної форми та розташування з'єднувальної частини й робочого органу в одній площині дає змогу здійснювати підсилений локальний механічний вплив на м'язи артикуляційного апарату та збільшує варіативність застосування пристрою при конкретному логопедичному діагнозі, що забезпечує збільшення лікувальної ефективності маніпуляції, проведеної таким пристроєм.

Конструктивний пристрій кульковий логопедичний поліфункціональний (фіг. 1, фіг. 2) складається з рукоятки 1, з'єднувальної частини 2, робочого органу 3.

Пристрій використовують таким чином: після попередньої стерилізації пристрій утримують за рукоятку та здійснюють варіативні маніпуляції для масажу м'язів артикуляційних органів:

#### 1. Масаж поздовжніх м'язів язика

Пристрій використовують для виконання масажу поздовжніх (верхнього та нижнього) м'язів язика шляхом розміщення робочого органу пристрою на язик: після попередньої стерилізації пристрій утримують за рукоятку і вводять у ротову порожнину таким чином, щоб середина борозна язика була розташована посередині кульок робочого органу в обмеженні до заборозненої частини язика та робочий орган розміщувався по лініях розташування поздовжніх м'язів язика. Робочим органом здійснюють масажні рухи по лініях розташування поздовжніх м'язів язика в напрямку від заборозненої частини до верхівки язика, що сприяє збільшенню ефективності проведених масажних маніпуляцій. Для підсилення лікувальної маніпуляції виконували помірно натискаючі рухи робочим органом протягом 5-9 секунд.

#### 2. Масаж кругового м'яза рота

Масажний ефект здійснюється на круговий м'яз рота по лінії його розташування, котрий по площі дії зазнає активізації та відбувається відновлення діяльності й нормалізація функціонування для утворення автоматичної змички м'язів ротової щілини, зменшення та припинення гіперсалівації, довільного змикання ротового сфінктера [3].

За допомогою запропонованого пристрою здійснюють наступну маніпуляцію: після попередньої стерилізації пристрій утримують за рукоятку та прикладають пристрій до фільтра таким чином, щоб він розміщувався між кульками робочого органу. Після 3-ої секунди здійснюють помірно натискання робочими елементами робочого органу та утримують протягом 5 секунд. Після 5 секунд виконують обертання лівою кулькою за годинниковою стрілкою на  $180^\circ$ , не відриваючи праву кульку від площини впливу, здійснюючи покроковий масаж кругового м'яза рота та після 3-ої секунди виконують помірно натискання робочими елементами робочого органу та утримують протягом 5 секунд, після чого здійснюють наступне обертання правою кулькою за годинниковою стрілкою на  $180^\circ$ . Таким чином покроковий масаж виконують по лінії розташування кругового м'яза рота в напрямку від фільтра до підборідногубної борозни та від

підборідногубної борозни до фільтра. Процедуру виконують 5-9 разів з перервами. Це в підсумку забезпечує підсилення та варіативність лікувальної ефективності виконаної маніпуляції.

### 3. Масаж бічних країв язика

Пристрій використовують для проведення масажу бічних країв язика шляхом розташування одного бічного краю язика між кульками робочого органу пристрою: після попередньої стерилізації пристрій утримують за рукоятку і вводять у ротову порожнину таким чином, щоб одна кулька робочого органу розташовувалася на верхній поверхні бічного краю язика, а друга - на нижній поверхні бічного краю язика. Тканину бічних країв язика розташовують між кульками робочого органу та виконують масажні рухи в напрямку від заборозенної частини до верхівки язика та в зворотному напрямку почергово, що сприяє збільшенню ефективності проведених масажних маніпуляцій. Дії виконують почергово на протязі 5 хвилин.

Приклад 1. Дитина - логопат П., 6 років. Логопедичний діагноз: мозочкова дизартрія, оральна апраксія.

У дівчинки спостерігався знижений м'язовий тонус в артикуляційній мускулатурі: поздовжні м'язи язика були гіпотонічні, в'ялі. Кінчик язика не виражений, поздовжні - верхній та нижній м'язи язика не виконували свої функції: дитина не могла підняти чи опустити кінчик язика, висунути його вбік. Рухливість м'язів язика була обмежена. [2]. Спостерігалася недиференційність рухів язика в процесі знаходження артикуляційних позицій, ускладнене гіпотонічним синдромом. За інструкцією дитина не могла виконати потрібну артикуляцію звуків, були труднощі утримання язика в певних положеннях. Мовлення маловиразне.

За допомогою запропонованого пристрою проводили масаж поздовжніх м'язів язика: після попередньої стерилізації пристрій утримують за рукоятку і вводять у ротову порожнину таким чином, щоб серединна борозна язика була розташована посередині робочого органу в обмеженні до заборозенної частини язика та робочий орган розміщувався по лініях розташування поздовжніх м'язів язика. Робочим органом здійснювали масажні рухи по лініях розташування, поздовжніх м'язів язика в напрямку від заборозенної частини до верхівки язика - протягом 10 секунд. Для підсилення лікувальної маніпуляції після 5-ої секунди виконували помірно натискаючі рухи протягом 5 секунд. При натисканні пристроєм виконували затримуючі рухи із незначним збільшення сили натискання після 5-ої секунди для підсилення ефективності дії пристрою. Це в підсумку забезпечує підсилення лікувальної ефективності проведеної маніпуляції. Проводили процедуру 5-6 разів, чергуючи масаж із перервами.

Приклад 2. Дитина - логопат Д., 5 років.

Логопедичний діагноз: стерта форма дизартрії, оральна апраксія.

У хлопчика спостерігалася гіпотонія та гіпорексія кругового м'яза рота, розлади диференційованих довільних рухів губ. Гіпотонус кругового м'яза рота поєднувалася функціональною недостатністю та труднощами змикання губ, зниження моторної активності кругового м'яза рота, його периферичної частини. Мускулатура кругового м'яза рота не виконувала свої функції, м'язові рефлексії знижені: обмеження об'єму рухів, знижена скорочувальна активність та інертність. Артикуляційні рухи губами хлопчик виконував недиференційовано, периферична частина кругового м'яза рота довільно не скорочувалася, хлопчик за інструкцією не міг витягнути губи вперед, виконати змикання губ. [4]. У дитини спостерігалася порушена звуковимовна сторона мовлення, обумовлена органічною недостатністю іннервації мовнорухової мускулатури, зокрема, кругового м'яза рота. Вимова губних звуків маловиразна.

За допомогою запропонованого пристрою здійснювали наступну маніпуляцію: після попередньої стерилізації пристрій утримували за рукоятку та прикладали пристрій до фільтра таким чином, щоб він розміщувався між кульками робочого органу. Після 3-ої секунди здійснювали помірне натискання кульками робочого органу та утримували протягом 5 секунд. Після 5 секунди виконували обертання лівою кулькою за годинниковою стрілкою на 180°, не відриваючи праву кульку від площини впливу, здійснювали покроковий масаж кругового м'яза рота та після 3-ої секунди здійснювали помірне натискання робочими елементами робочого органу та утримували протягом 5 секунд, після чого здійснювали наступне обертання за годинниковою стрілкою на 180°. Таким чином, покроковий масаж виконували по лінії розташування кругового м'яза рота в напрямку від фільтра до підборідногубної борозни вниз та від підборідногубної борозни вверх до фільтра. Дії виконували почергово протягом 5 хвилин, перерва 3 хвилини. Проводили дану процедуру 5 разів, чергуючи масаж із перервами.

Через 31 день щоденного масажу кругового м'яза рота запропонованим пристроєм спостерігалася поява м'язової чутливості кругового м'яза рота, його рефлекторного скорочення за рахунок збільшення активізації роботи та укріплення м'яза. Сформувалася навичка

довільного виконання артикуляційних позицій губами, підвищився м'язовий тонус та рухливість кругового м'яза рота. Спостерігається значне скорочення процесу гіперсалівації та помітно покращився стан загального мовлення за чіткої рахунок вимови губних звуків.

Приклад 3. Дитина - логопат Й., 11 років. Логопедичний діагноз: тяжка форма псевдобульбарної дизартрії.

У дівчинки спостерігався гіпотонічний стан м'язів язика, була виражена в'ялість та слабкість бічних країв язика. Язик розпластаний у ротовій порожнині, бічні краї не брали участь у звукоутворенні. М'язова чутливість бічних країв язика характеризувалася зниженням, спостерігалася затримка формування рухових навичок. При артикулюванні бічні краї язика не виконували свої функціональні обов'язки. Спостерігалися труднощі в диференціації тонких рухів м'язів бічних країв язика: обмежена рухливість та неточність рухів. Мовлення було нечітке, стерте, малозрозуміле.

Пропонований пристрій використовували для проведення масажу бічних країв язика шляхом розташування одного бічного краю язика між кульками робочого органу пристрою: після попередньої стерилізації пристрій утримували, за рукоятку і вводили у ротову порожнину таким чином, щоб одна кулька робочого органу розташовувалася на верхній поверхні бічного краю язика, а друга - на нижній поверхні бічного краю язика. Тканину бічних країв язика розташовували між кульками робочого органу та виконували масажні рухи в напрямку від заборозненої частини язика до верхівки язиката в зворотному напрямку. Дії виконували по чергово на протязі 3 хвилин, перерва 3 хвилини. Проводили дану процедуру 5 разів, чергуючи масаж із перервами.

Через 1,5 місяці щоденного масажу м'язів бічних країв язика запропонованим пристроєм спостерігалася поява м'язової чутливості бічних країв язика, швидкість його рефлекторного скорочення за рахунок збільшення активізації роботи та укріплення м'язів бічних країв язика. Активізувалася функція м'язів бічних країв язика, підвищився його м'язовий тонус та рухливість. Спостерігалася покращення стану загального мовлення: дитина чіткіше вимовляє звуки за рахунок тонких диференційованих рухів язиком, зокрема його бічними краями. Відбулася нормалізація звуковимовної сторони мовлення: у дівчинки з'явилися чіткіша звуковимова.

Загалом, пристроєм кульковим логопедичним поліфункціональним проводили маніпуляції у 23 дітей - дітей віком від 5 до 11 років. У всіх з них спостерігалася значне покращення стану м'язів артикуляційного апарату за рахунок активізації м'язів органів артикуляції та збільшення їх рухливості. У 1 дитини результат менш виражений.

Отже, використання запропонованого пристрою кулькового логопедичного поліфункціонального забезпечує підвищення лікувальної ефективності проведених маніпуляцій.

Джерела інформації:

1. Архипова Е.Ф. Логопедический массаж при дизартрии. - М.: АСТ: Астрель; Владимир: ВКТ, 2008. - 124 с.

2. Винарская Е.Н. Дизартрия. - М.: АСТ, 2009. - 144 с.

3. Логопедія. Підручник, друге видання, перероблене та доповнене. За ред. М.К. Шеремет. - К.: Видавничий Дім "Слово", 2010. - 672 с.

4. Приходько О.Г. Логопедический массаж при коррекции дизартрических нарушений речи у детей раннего и дошкольного возраста. - Издательство: КАРО. Серия: Мастер-класс логопеда. 2010. - 160 с.

#### 45 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій кульковий логопедичний поліфункціональний містить рукоятку, з'єднувальну розгалужену частину V-подібної форми та робочий орган, виконаний у формі двох кульок однакового діаметра, який **відрізняється** тим, що з'єднувальну частину пристрою виконано в одній площині із робочим органом та кульки робочого органу виконано з суцільного литва медичної сталі.

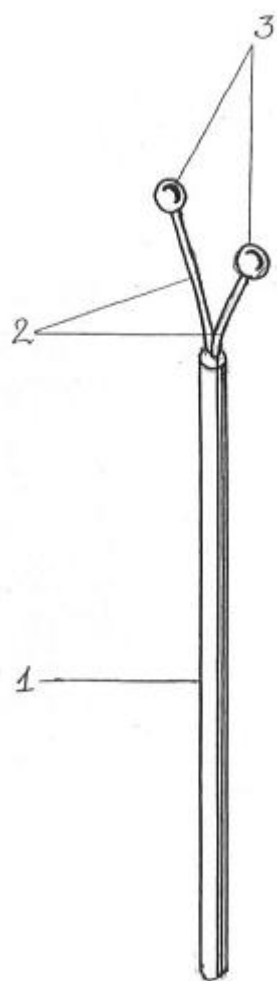
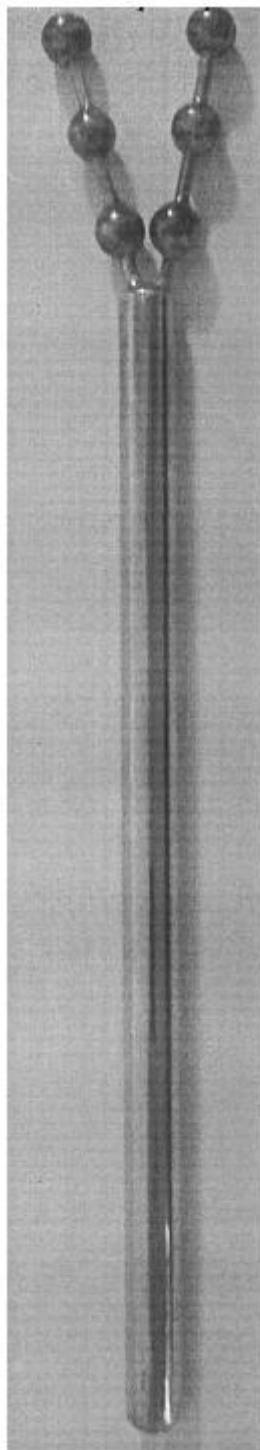


Fig. 1



Фіг. 2

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601