



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **92176** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**A61C 7/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2013 15052</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>23.12.2013</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>11.08.2014</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>11.08.2014, Бюл.№ 15</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Смаглюк Любов Вікентіївна (UA), Ляховська Анастасія Віталіївна (UA), Медяник Зоя Станіславівна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>Смаглюк Любов Вікентіївна, вул. Пушкіна, 77, м. Полтава, 36039 (UA), Ляховська Анастасія Віталіївна, пер. Кустарний, 10-а, м. Полтава, 36008 (UA), Медяник Зоя Станіславівна, вул. Чураївни, 11, кв. 55, м. Полтава, 36023 (UA)</b></p>
--	--

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДИСФУНКЦІЇ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

### (57) Реферат:

Пристрій для лікування дисфункції СНЩС містить оклюзійні накладки, які з'єднані у фронтальній ділянці над'ясеневою частиною та виконані на бокову групу зубів верхньої щелепи, починаючи з перших премолярів (14, 24). Над'ясенева частина товщиною 3-8 мм розміщується на верхній третині коронок фронтальних зубів та яснах в ділянці цих зубів. Пристрій виготовляється з м'якого еластично-термопластичного матеріалу (наприклад, матеріал Bioplast фірми Scheu-Dental шляхом формування під тиском за допомогою апаратів Bios tar, Twinstar, Ministar компанії Scheu-Dental) на основі моделей верхньої та нижньої щелеп після зняття повних анатомічних відбитків індивідуально у кожного пацієнта.

UA 92176 U



Корисна моделі, належить до галузі медицини, а саме стоматології, і може бути використана для лікування дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС).

Ключовим у розвитку дисфункції СНІ ЦС є порушення гармонійного оклюзійно-м'язового взаємозв'язку, внаслідок аномалійних артикуляційно-оклюзійного співвідношення зубів, зубних рядів та щелеп, прикусу, зниження висоти центральної оклюзії, травм СНЩС, бруксизму, напруження і натягнення жувальних м'язів, особливо у людей зі стресонестабільним типом особистості. При оклюзійно-м'язовій дисгармонії для досягнення нижньою щелепою положення центрального співвідношення відбувається збільшення напруги м'язового комплексу, що призводить до функціональної виснаженості, спазму та неузгодженої роботи м'язів-елеваторів (скроневих, жувальних, медіальних і латеральних крилоподібних). Це веде за собою зміни у функціонуванні СНЩС та розвитку основних симптомів його дисфункції: болю, відчуття напруги в ділянці суглоба чи жувальних м'язів, "клацання" у суглобі, обмеження відкриття роту; обмеження рухів щелепи і вторинні симптоми, які з'являються у віддалених ділянках голови та шиї [P.U. Dijkstra 1, T.J.B. Kropmans, B. Stegengal, J Dent Res 81(3): 158-163, 2002, The Association between Generalized Joint Hypermobility and Temporomandibular Joint Disorders: A Systematic Review].

Тому, одним із найбільш важливих факторів успішного лікування дисфункції СНЩС є виправлення оклюзійно-м'язової неузгодженості, що досягається використанням спліт-терапії, яка дає змогу встановити нижню щелепу у положення, при якому відновлюється стан функціональної рівноваги всієї зубо-щелепно-щелепної системи.

Відома розроблена технологія Aquaseal на законі сполучених судин, для забезпечення декомпресії у суглобах, вирівнювання положення нижньої щелепи і зменшення тону м'язової мускулатури.

Так, відомий пристрій для лікування СНЩС, оснований на даній технології, який складається з оклюзійних накладок, що містять порожнини, заповнені водою, які розміщуються на жувальних поверхнях бічних зубів нижньої щелепи, з'єднаних за допомогою трубки у вестибулярній ділянці зубного ряду. Для покращення комфорту при лікуванні даним пристроєм кожна підкладка має затиск для кріплення за дистальну апроксимальну поверхню останнього зуба у зубному ряду [Патент США № 6878786B2, DE10239464A1, DE10239464B4, DE20221721U1, US20040134499. Device for treating the temporomandibular joint Aquasplint/Aladin Sabbagh, №IJS 10/650,525, заявл. 28.08.2003, опубл. 27.12.2005 (Sabbagh A. CMD: Das Aqua Splint Konzept, ZMK 10 (25), 700-703, Spitta Verlag 2009)].

Суттєвими недоліками даного пристрою є його застосування на нижню щелепу, при цьому при змиканні зубних рядів відбувається передчасний контакт у дистальних ділянках, що не дає змоги адекватного розподілу тиску по всій поверхні зубів, які покриті оклюзійними накладками та адекватно не виключені різці, що підвищує ризик їх лабіального нахилу. Період застосування пристрою обмежений 4-6 тижнями, в зв'язку з втратою рідини в оклюзійних накладках через механічне ушкодження.

Як прототип заявленої корисної моделі вибрано пристрій для лікування дисфункції СНЩС у вигляді гнучкого пластмасового корпусу з оклюзійними накладками, розташованими на жувальних зубах верхньої щелепи, які містять рідину. Уздовж вестибулярного краю пристрою розміщуються щічні гачкоподібні кріплення для кращого утримання пристрою на зубах у порожнині рота. [Патент США № 4211008A, CA1136450 A1, DE2941463A1, DE2941463C2. Oral device Aqualizer / Martin D. Lerman, №US05/952943, заявл. 10/20/19786, опубл. 07.08.1980].

Не дивлячись на вагомні позитивні якості цього пристрою, такі як наявність оклюзійних накладок тільки на бокових зубах, а також те, що пристрій може використовуватися при першому відвідуванні, і не потребує додаткових візитів пацієнта для корекції, він має недоліки. Наявність у пристрої 2 стандартних розмірів (ultra, mini) є недостатньою, адже виріб застосовується у людей з різною довжиною та шириною зубних рядів та різними розмірами щелеп. Матеріал, з якого виготовлений пристрій часто не витримує підвищеного оклюзійного тиску, який зумовлений гіпертонусом м'язів, тому він розривається і рідина витікає, через що пристрій втрачає лікувальні властивості. Так як поверхня оклюзійних накладок, яка звернена до нижніх бокових зубів, пряма, то це може призвести до неконтрольованого зміщення нижньої щелепи у результаті тривалого використання.

В основу запропонованої корисної моделі поставлена задача створення пристрою для лікування дисфункції СНЩС шляхом зменшення площі, забезпечення легкого користування для пацієнта та можливість роз'єднати прикус на необхідну індивідуально зумовлену величину у відповідності до тривалості лікування.

Поставлена задача вирішується у пристрої для лікування дисфункції СНЩС, що містить оклюзійні накладки, які з'єднані у фронтальній ділянці над'ясеневою частиною та виконані на

бокову групу зубів верхньої щелепи, починаючи з перших премолярів (14, 24). Над'ясенева частина товщиною 3-8 мм розміщується на верхній третині коронок фронтальних зубів та яснах в ділянці цих зубів. Пристрій виготовляється з м'якого еластично-термопластичного матеріалу (наприклад, матеріал Bioplast фірми Schcu-Dental шляхом формування під тиском за допомогою

5

апаратів Biostar, Twin-star, Mini star компанії Scheu-Dental) на основі моделей верхньої та нижньої щелеп після одержання повних анатомічних відбитків індивідуально для кожного пацієнта (Фіг. 1, Фіг. 2, Фіг. 3).

10

Наявність індивідуальних оклюзійних накладок забезпечує усунення передчасних оклюзійних контактів та дозволяє нижній щелепі зайняти положення зручне для м'язів та компонентів СНЩС.

15

Пристрій використовується для лікування дисфункції СНЩС: нейромускулярного, дисфункціонального та оклюзійно-артикуляційного синдромів, звичних вивихів у суглобі, бруксизму, як метод диференціальної діагностики органічних (інтеркапсулярних) та оклюзійних захворювань даного суглоба. Дана корисна модель дозволяє усунути домінування оклюзійних співвідношень зубів, суперконтакти, що забезпечує гармонію між функціонуванням СНЩС і м'язового комплексу щелепно-лицьової ділянки, депрограмувати роботу власних м'язів пацієнта для встановлення нижньої щелепи у положенні максимального комфорту і функціональності.

20

Перевагою запропонованого пристрою є те, що оклюзійні накладки розміщуються на бокових зубах, починаючи з перших премолярів, причому зуби фронтальної ділянки залишаються вільними, що покращує психологічну адаптацію та звикання пацієнтів, особливо

25

дорослих, для яких важлива естетичність конструкції пристрою та не утруднює вимову звуків. Індивідуальна оклюзійна площа та м'який еластичний матеріал, з якого вона виготовлена забезпечує кращу фіксацію та роз'єднання прикусу на оптимальну товщину у всіх ділянках зубних рядів щелеп, що дає можливість нижній щелепі зайняти положення, при якому

30

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для лікування дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба, що містить оклюзійні накладки, який **відрізняється** тим, що вони виконані на бокову групу зубів верхньої щелепи, починаючи з перших премолярів (14, 24), з'єднаних у фронтальній ділянці над'ясеневою частиною, при цьому він виготовлений з м'якого еластично-термопластичного матеріалу на основі моделей верхньої та нижньої щелеп після одержання повних анатомічних відбитків індивідуально для кожного пацієнта.

35





1 – оклюзійні накладки

2 – над'ясенева частина

**Фіг. 2**  
вигляд на моделі



1 – оклюзійні накладки

2 – над'ясенева частина

**Фіг. 3**  
вигляд з внутрішньої поверхні

---

Комп'ютерна верстка Г. Паяльников

---

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

---

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