



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **111783** (13) **C2**  
(51) МПК (2016.01)  
**A61C 7/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

|  |  |
|--|--|
| (21) Номер заявки: <b>а 2014 12008</b>                                     | (72) Винахідник(и):<br><b>Москвітін Ігор Олександрович (UA)</b>  |
| (22) Дата подання заявки: <b>06.11.2014</b>                                | (73) Власник(и):<br><b>Москвітін Ігор Олександрович,</b><br>вул. Паркова, 13, м. Волочиськ,<br>Хмельницька обл., 31200 (UA)  |
| (24) Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>10.06.2016</b>            | (56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:<br>UA 24697 U, 10.07.2007<br>Бимбас Е. С. Сравнительный анализ эффективности применения аппарата Гербста и моноблока при лечении дистальной окклюзии в сочетании с несъемной ортодонтической техникой / Бимбас Е. С., Клевакин А. Ю. // Проблемы стоматологии. - 2011. - №. 3. С. 58-59.<br>Верапатвелян А. Ф. Лечение мезиальной миграции боковой группы зубов у растущих пациентов / Верапатвелян А. Ф., Митропанова М. Н., Чечула Н. И. // Международный научно-исследовательский журнал. - 2013. - №. 5-3 (12). С. - 81-82.<br>Токаревич И.В. Общая ортодонтия: учеб.-метод. пособие // Минск: БГМУ. - 2010. - 77 с.<br>Методы рационального протезирования неограниченных дефектов зубных рядов: метод, рекомендации / В.П. Неспрядько. - К.: 1987. - С. 3-4.<br>Проффит У.Р. Современная ортодонтия. - М: МЕДпресс-информ, 2006. - 491 с.<br>Бобров Д.В. Опыт применения аппарата собственной конструкции для дистализации верхних моляров / Бобров Д.В., Чумаков А.Н., Аль-Зрир Омар // Стоматология – 2011. - Т. 1. - С. 62-64 |
| (41) Публікація відомостей про заявку: <b>10.04.2015, Бюл.№ 7</b>          |  |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.06.2016, Бюл.№ 11</b> |  |

## (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КІНЦЕВИХ ДЕФЕКТІВ ЗУБНИХ РЯДІВ ТОТАЛЬНИМ ПЕРЕМІЩЕННЯМ

### (57) Реферат:

Винахід належить до стоматології і призначений для використання при лікуванні кінцевих дефектів зубних рядів верхньої та нижньої щелепи. Відповідно до способу лікування премолар переміщують на відстань 15-18 мм дисталізатором Герлінга-Гашимова, який додатково оснащують нитиоловою пружиною, та за допомогою незнімної ортодонтичної апаратури (брекет-системи), при цьому вертикальна вісь зуба, який переміщують, повинна бути паралельна осі антагонуючого моляра.

UA 111783 C2

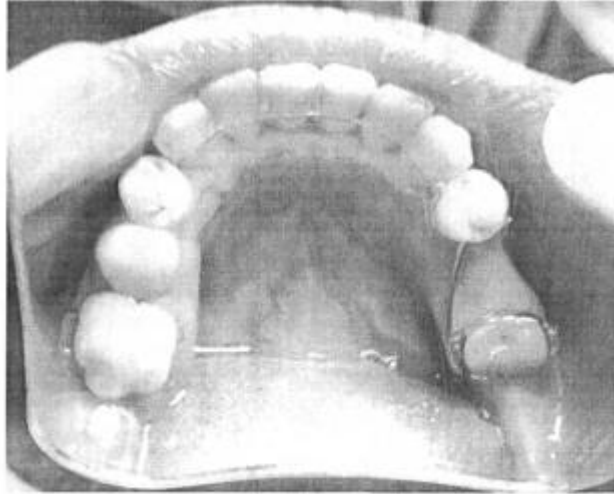


Fig. 2

Винахід належить до медицини, зокрема до стоматології, і може бути використаний при лікуванні кінцевих дефектів зубних рядів верхньої та нижньої щелепи.

Основним завданням ортопедичної стоматології та ортодонції є створення оптимальної оклюзії або покращення умов для подальшого стоматологічного лікування. Актуальною проблемою ортопедичної стоматології є вибір методу лікування (знімне, незнімне), підготовка хворого до протезування та подальша його реабілітація. Окрім того, перед фахівцями гостро стоїть питання визначення та створення оптимальної опори при кінцевих дефектах зубних рядів, особливо при наявності у пацієнта ортодонтичної патології та необхідності ортодонтичного лікування.

Для заміщення кінцевих односторонніх дефектів зубних рядів найчастіше використовують консольний незнімний протез. Окрім мостоподібних протезів, для заміщення кінцевих дефектів зубних рядів використовують часткові пластинчасті та бюгельні протези з механічними фіксаторами різної конструкції. Такі фіксатори негативно впливають, зокрема, на маргінальний пародонт опорних зубів, а також створюють дискомфорт для пацієнта під час користування протезом та проведення профілактичної гігієни. Тим більше, що використання знімних пластинчастих протезів у молодих людей при односторонніх та невеликих двосторонніх дистально необмежених дефектах заздалегідь приречене на невдачу [Методы рационального протезирования неограниченных дефектов зубных рядов: метод, рекомендации / В.П. Неспрядько. - Киев, 1987. - С. 3-4].

Найближчим за своєю суттю до запропонованого винаходу є спосіб лікування кінцевих дефектів зубних рядів, яким досягається створення оптимальних умов для подальшого протезування. Суть цього способу полягає в роз'єднанні зближених зубів з використанням ортодонтичної апаратури [Проффит У.Р. Современная ортодонтия. - М: МЕДпресс-информ, 2006. - 491 с.].

Зближення коренів та, відповідно, коронок, наприклад, премолярів, які обмежують кінцевий дефект, є проблемою, оскільки це викликає швидкий розвиток захворювання пародонта, ускладнює пародонтологічне лікування і реставрацію, а відсутність міжкореневої перегородки та тісне розміщення зубів ускладнює протезування. Цей спосіб, найближчий аналог, потребує поєднання переміщувального зусилля і моменту кореневого вирівнювання. Для підсилення опорної частини використовують знімний апарат, пружину з Т-подібною петлею, активованою для забезпечення переміщення кореня премоляра в дистальному напрямку, та еластичний модуль, який прикріплений до знімного апарата, для дистального переміщення премоляра. Після корпусного переміщення премоляра на 0,5-1 мм, вирівнювання коронок і коренів та формування нової міжкореневої кістки на премоляр надягають металеву коронку і встановлюють частковий знімний протез з опорою на металеву коронку. Недоліком використання цієї методики при кінцевих дефектах зубного ряду є те, що в результаті ортодонтичного та ортопедичного лікування заміщення кінцевого дефекту відбувається Т-подібною петлею, яка має низку недоліків, а саме: відсутній належний контроль торку та ангуляції зуба, натирання слизової щочки та альвеолярного відростку, суттєвий естетичний недолік.

В основу винаходу поставлено задачу вдосконалити спосіб лікування кінцевих дефектів зубних рядів, який забезпечив би підвищення ефективності та скорочення термінів лікування.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі лікування кінцевих дефектів зубних рядів, що включає дистальне переміщення премоляра, згідно з винаходом, премоляр переміщують на відстань 15-18 мм дисталізатором Герлінга-Гашимова, який додатково оснащують нітиноловою пружиною, та за допомогою незнімної ортодонтичної апаратури (брекет-системи), при цьому вертикальна вісь зуба, який переміщують, повинна бути паралельна осі антагонуючого моляра.

У запропонованому винаході вперше реалізовано новий підхід в ортопедичному лікуванні кінцевих дефектів зубних рядів, коли у пацієнта присутня ортодонтична патологія зубо-щелепної системи або коли ортодонтичне лікування є додатковим.

Винахід пояснюється фотознімками: на Фіг. 1 зображено односторонній кінцевий дефект, який обмежується 45-им зубом, до початку лікування; на Фіг. 2 - вигляд нижнього зубного ряду зверху після шести місяців ортодонтичного лікування та дисталізації 45-го зуба на 18 мм; на Фіг. 3 - дисталізований 45-й зуб, що антагонує з верхнім правим першим моляром; на Фіг. 4 - встановлений суцільнолитий металокерамічний мостоподібний протез.

Суть способу лікування кінцевих дефектів зубних рядів тотальним переміщенням полягає в тому, що зуб, який обмежує дистальний дефект, наприклад, другий премоляр (Фіг. 1), переміщують дистально за допомогою дисталізатора Герлінга-Гашимова на значну відстань - на 15-18 мм (Фіг. 2) так, щоб вертикальна вісь зуба, який переміщують, була паралельна осі

антагонуючого моляра (Фіг. 3), тобто зуб, який переміщують, повинен антагонувати з шостим або сьомим зубом відповідної щелепи, створюючи, таким чином, дистальну опору для встановлення незнімної конструкції мостоподібного протеза.

Спосіб лікування кінцевих дефектів зубних рядів тотальним переміщенням здійснюють так. Клінічно та рентгенологічно визначають стан зубощелепової системи: патологію прикусу, цілісність зубних рядів, стан периапікальних тканин зубів, архітекtonіку кістки. Зуби, що мають периапікальні зміни, проходять повноцінне ендодонтичне лікування. При необхідності виготовляють штифтові чи культові вкладки або проводять пломбування зубів для запобігання подальшого руйнування твердих тканин зубів. Потім отримують відбитки верхнього та нижнього зубних рядів за допомогою альгінатної відбиткової маси. Відлиту за отриманими відбитками модель загіпсовують в артикулятор з урахуванням центрального співвідношення щелеп. Потім визначають вид та ступінь ортодонтичної патології, висоту прикусу, міжальвеолярну висоту в місцях дефекту, паралельність зубів, що обмежують дефект, наявність феномена Попова-Годона, який підлягає усуненню.

Після цього визначають розмір металевих кілець на зуби, які обмежують дефект (наприклад, 34, 35 зуби), та на перший або другий премоляр протилежного боку (наприклад, 44-й зуб). Підібрані кільця припасовують в ротовій порожнині. Потім альгінатною масою отримують відбиток з щелепи, на якій припасовані кільця, так, щоб вони перейшли у відбиток. Опісля відливають моделі з гіпсу та приступають до виготовлення дисталізатора Герлінга-Гашимова, який додатково оснащують нітиноловою пружиною.

Готовий дисталізатор фіксують у ротовій порожнині. Після цього прикріплюють брекет-систему, використовуючи прямий метод приклеювання, з урахуванням виду ортодонтичної патології. Зуб переміщують на відстань 15-18 мм, тобто вертикальна вісь зуба, який переміщують, наприклад, 35-го, повинна бути паралельна осі верхнього першого моляра, а зуб, який переміщують, має антагонувати з шостим зубом відповідної щелепи. Після цього знімають дисталізатор і після недовготривалої ретенції здійснюють протезування, етапи якого відповідають загальноприйнятій методиці виготовлення незнімного мостоподібного протеза.

Використання запропонованого способу лікування дистальних дефектів зубних рядів тотальним переміщенням має незаперечні переваги: в період ортодонтичного лікування створюється опора для подальшого ортопедичного лікування незнімною конструкцією; виключається потреба в оперативному втручанні та відтермінованому протезуванні, яке передбачають сучасні технології дентальної імплантації; запобігається розвиток явної атрофії альвеолярних відростків та супутніх зубощелепових деформацій; забезпечується достатньо високий як функціональний, так і естетичний ефект.

Наводимо приклад конкретного виконання заявленого способу в клініці. Пацієнтка О., 34 роки, звернулася зі скаргами на естетичний недолік - скупченість зубів у фронтальному відділі верхньої та нижньої щелепи, виступання перших двох верхніх різців допереду та надмірне випинання верхньої губи.

Об'єктивно: Асиметрії обличчя не виявлено. Профіль випуклий. Нижній відділ обличчя зменшений відносно до середнього та верхнього відділу, виразна глибока супраментальна складка.

Огляд порожнини рота: Дистальна оклюзія зубних рядів. Спостерігається скупченість передніх зубів із сагітальною різцевою дизоклюзією. Звуження верхньої та нижньої щелепи. Зміщення косметичного центру на 1/3 ширини коронки нижнього центрального різця вліво.

Зубна формула:

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 7 | 0 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 0 |
| 8 | 0 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 |

Відсутність бокових зубів на нижній щелепі з правого боку (другий клас за Кеннеді) (Фіг. 1). Зубоальвеолярне видовження верхнього бічного відділу справа. Протрузія верхніх різців. Порушення зовнішнього вигляду.

Рентгенологічно: На панорамному рентгенологічному знімку виявлені зачатки верхніх третіх молярів. Спостерігається мезіальний нахил верхніх третіх молярів. Нижній третій моляр є ретендованим та знаходиться в куті нижньої щелепи. Зміщені вертикальні осі ікол, центральних та бокових різців на верхній щелепі. Мезіальний нахил правого другого моляра верхньої щелепи та медіальний нахил правого третього моляра обумовлює горбкові змикання з нижніми зубами-антагоністами. Корені першого та другого нижнього лівого премоляра, тобто на боці кінцевого дефекту, розміщені паралельно. Архітекtonіка кістки в ділянці кінцевого дефекту відповідає другому класу за Lekholm і Zard.

Діагноз: Дистальна оклюзія зубних рядів. Звуження верхньої та нижньої зубної дуги. Скупченість зубів. Вторинна адентія другого класу за Кеннеді.

Лікувальні заходи: Хворій провели терапевтичне лікування зубів та професійну гігієну ротової порожнини. На верхню щелепу зафіксували брекет-систему, використовуючи прямий метод. На нижній щелепі провели примірювання неактивованого дисталізатора Герлінга-Гашимова, відкоригували оклюзійні співвідношення та зафіксували брекет-систему. Після корекції дисталізатор за допомогою склоіономерного цементу зафіксували в ротовій порожнині.

Хворій призначено використання спеціальних гігієнічних засобів та контрольні відвідування стоматолога один раз на місяць.

На контрольному огляді через місяць: між 34-м та 35-м зубом відзначається проміжок 1 мм. Повздовжня вісь 35-го зуба вертикальна, зуб ледь рухливий, пародонт у пришийковій ділянці без видимих патологічних змін.

Рентгенологічно: чітко видно зону тиску (резорбції) та зону натягу (регенерації кісткової тканини); корінь зуба без патологічних змін і знаходиться у вертикальному положенні.

Через шість місяців на контрольному огляді визначено, що 35-й зуб дистально перемістився на 18 мм (Фіг. 2) і антагонує з верхнім першим моляром (Фіг. 3).

При огляді: 35-й зуб не болючий при перкусії, має незначну рухливість, слизова навколо без патологічних змін, зуб нахилився дистально на п'ять градусів відносно початкового положення.

Рентгенологічно: кістка навколо зуба щільна, патологічних змін навколо кореня і у самому корені не спостерігається.

Було вирішено зняти дисталізатор та зафіксувати на 35-му, 34-му та 45-му зубах брекет-системи для продовження загального ортодонтичного лікування. Після завершення повного ортодонтичного лікування пацієнтці було знято брекет-системи з верхньої та нижньої щелепи і зафіксовано незнімні ретейнери.

Оскільки на місці кінцевого дефекту було створено повноцінну дистальну опору, через місяць пацієнтці було виготовлено суцільнолитий металокерамічний мостоподібний протез (Фіг. 4).

Результати запропонованого лікування кінцевого дефекту позитивні, ускладнень немає.

Отже, спосіб лікування кінцевих дефектів зубних рядів тотальним переміщенням дає можливість отримати добрі функціональні, анатомофізіологічні та естетичні результати.

#### ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

Спосіб лікування кінцевих дефектів зубних рядів, що включає дистальне переміщення премоляра, який **відрізняється** тим, що премоляр переміщують на відстань 15-18 мм дисталізатором Герлінга-Гашимова, який додатково оснащують нітиноловою пружиною, та за допомогою незнімної ортодонтичної апаратури (брекет-системи), при цьому вертикальна вісь зуба, який переміщують, повинна бути паралельна осі антагонуючого моляра.



Фіг. 1

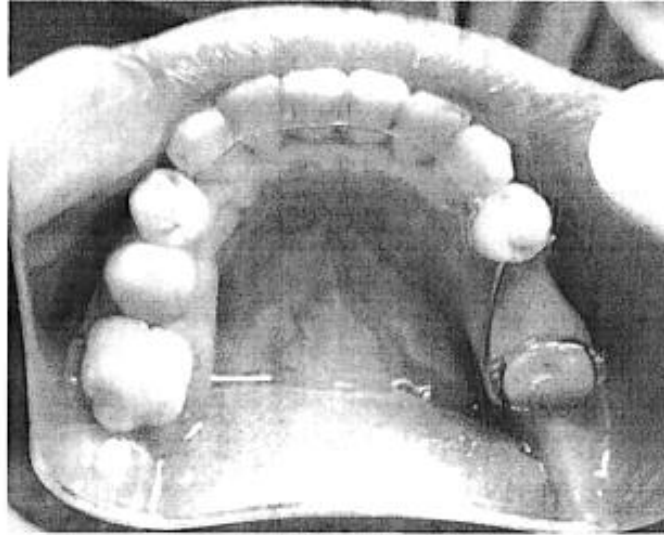


Fig. 2

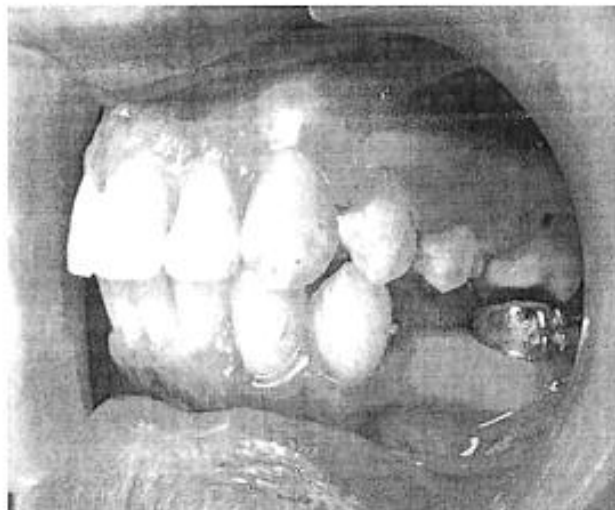
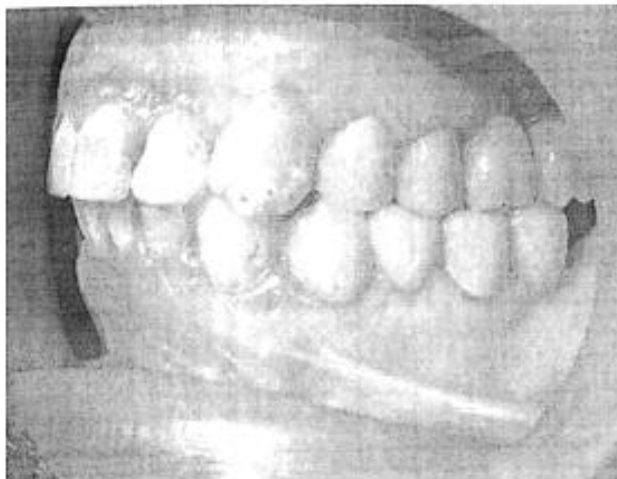


Fig. 3



**Fig. 4**

---

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

---

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