



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **109558** (13) **C2**  
(51) МПК (2015.01)  
**A61C 3/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

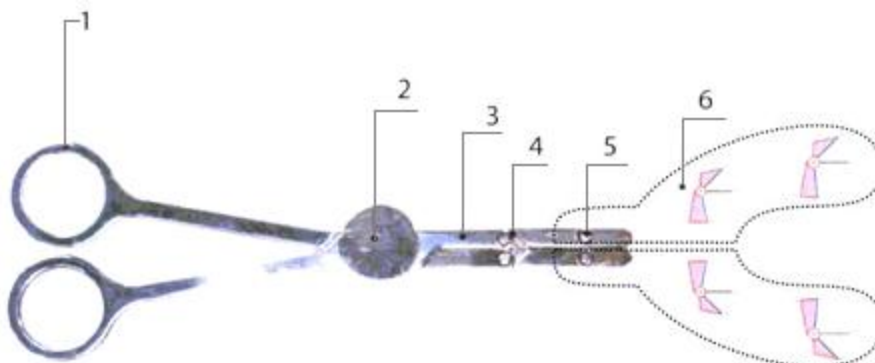
(21) Номер заявки: <b>а 2013 07434</b>	(72) Винахідник(и): <b>Сейфоллахі Гаредігі Зад Моджтаба (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>11.06.2013</b>	(73) Власник(и): <b>Сейфоллахі Гаредігі Зад Моджтаба,</b> бульвар Лесі Українки, 9, кв. 34, м. Київ, 01133 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>10.09.2015</b>	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: EP 2201906 A1, 30.06.2010 RU 2099023 C1, 20.12.1997 US 1546355 A, 21.07.1925 RU 21019 U1, 20.12.2001 US 3898738 A, 12.08.1975 US 5562447 A, 08.10.1996 US 4197647 A, 15.04.1980
(41) Публікація відомостей про заяву: <b>10.04.2014, Бюл.№ 7</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.09.2015, Бюл.№ 17</b>	

## (54) ПОЗИЦІОНЕР ОКЛЮЗІЙНОГО КОМПАСА

### (57) Реферат:

Винахід належить до медицини, а саме до ортопедичної та терапевтичної стоматології і може бути використаний для орієнтиру при відновленні функціональної жувальної поверхні зубів при реставрації композитами, виготовленні штучних коронок в лабораторії або діагностичному восковому моделюванні.

Запропонований позиціонер оклюзійного компасу складається з двох схрещених ножицеподібних ручок з фіксуючим гвинтом і двох фіксаторів прозорих пластин у формі зубної півдуги з нанесеним оклюзійним компасом з можливістю вигину фіксаторів, що дозволяє точно позиціонувати оклюзійний компас в порожнині рота або на діагностичній моделі при різному розмірі зубної дуги та її асиметрії.



Фіг. 1

UA 109558 C2



Винахід належить до медицини, а саме до ортопедичної та терапевтичної стоматології і може бути використаний для орієнтури при відновленні функціональної жувальної поверхні зубів при реставрації композитами, виготовленні штучних коронок в лабораторії або діагностичному восковому моделюванні.

У 1990-х роках Michael Polz (1987), а потім Dieter Schulz (1992) сформулювали "Біомеханічну концепцію оклюзії" з урахуванням морфології оклюзійних поверхонь зубів, яка більш відома як концепція "оклюзійного компаса" і являє собою комплекс проєкцій напрямків руху зубів-антагоністів відносно один до одного на горизонтальну площину. "Оклюзійний компас" використовується для полегшення відтворення руху бугрів по протилежних фісурах та крайових ямках.

Правильно оформлені оклюзійні співвідношення щелеп в статичній та динамічній оклюзії дозволяють уникнути стирання поверхонь зубів-антагоністів і виникнення функціональних, м'язово-суглобових порушень.

Одна з серйозних проблем при проведенні прямої реставрації - це складність моделювання в порожнині рота. Прийнято вважати, що змодельовати якісний і коректний оклюзійний контакт в прямій техніці, не застосовуючи артикулятор, досить складно. Моделюючи пломбу, неможливо контролювати оклюзійний контакт із зубом-антагоністом та контакти при ексцентричних рухах.

При побудові реставрації в порожнині рота необхідно спроектувати на поверхню зуба точку оклюзійного контакту, навколо якої можливо побудувати оклюзійний компас. Зазвичай для орієнтування по оклюзійному компасу в порожнині рота відбувається "на око", що може викликати похибки, пов'язані з неточною орієнтацією, несиметричністю зубної дуги, тортаномалією зубів або іншими причинами.

За прототип прийнято оклюзійний компас De Vreugh Occlusal Compass (<http://www.devreugddental.com/html/occlusalcompass.html>) у вигляді набору прозорих прямокутних пластин, які тримають в руці з нанесеним малюнком оклюзійного компаса для верхньої та нижньої щелепи.

Недоліком найближчого аналога є те, що оклюзійний компас вказує напрямки руху щелепи вперед, назад, вліво, вправо, а також проміжні рухи і для правильного його позиціонування в порожнині рота необхідно точно дотримуватися напрямку, а тримання пластини у руці та її форма не дозволяє цього зробити. При багаторазовому накладанні на зуб можливі похибки в напрямку. Так як пластина не повторює форму зубної дуги, то важко оцінити її можливу асиметричність, тортаномалію зуба і правильно спланувати дизайн реставрацій.

В основу винаходу поставлено задачу створити такий позиціонер оклюзійного компаса в якому шляхом зміни форми та кількості прозорих пластин, принципу нанесення оклюзійного компаса і розробки спеціального тримача досягається можливість точного позиціонування оклюзійного компаса в порожнині рота або на діагностичній моделі при різному розмірі зубних дуг, з урахуванням їх асиметрії а також тортаномалії зубів.

Для вирішення цієї задачі запропоновано позиціонер оклюзійного компаса, який складається з двох схрещених ножицеподібних ручок з фіксуючим гвинтом, двох фіксаторів прозорих пластин у формі зубної півдуги та двох прозорих пластин з нанесеним оклюзійним компасом не менш як у двох місцях з можливістю вигину фіксаторів, що дозволяє точно позиціонувати оклюзійний компас в порожнині рота або на діагностичній моделі при різному розмірі зубної дуги та її асиметрії.

Суть винаходу пояснюється Фіг. 1, на якій зображений позиціонер оклюзійного компаса, що складається з:

- ножицеподібних ручок 1;
- фіксуючого гвинта 2;
- фіксатора 3 прозорих пластин 6 з нанесеним оклюзійним компасом;
- поворотної ланки 4 для вигину фіксатора 3;
- гвинта для фіксації пластин 5;
- прозорих пластин 6 з нанесеним оклюзійним компасом.

На Фіг. 2 показано позиціонер в порожнині рота, на нижній щелепі, а на Фіг. 3 - на верхній щелепі.

Особливості конструкції пристрою і функціональне призначення деталей:

Ножицеподібні ручки 1, фіксуючий гвинт 2 і фіксатори 3 працюють за принципом ножиць: лікар або технік бере в руки ручки 1, при розведенні ручок фіксатори 3 розходяться на відстань, що відповідає розміру зубного ряду, і фіксуються гвинтом 2.

За допомогою поворотних ланок 4 прозорі пластини 6 підганяються під форму зубного ряду.

Прозорі пластини 6 нанесеним оклюзійним компасом у не менш як двох місцях розташовують у порожнині рота пацієнта на верхній або нижній щелепі для орієнтації при плануванні дизайну реставрації з урахуванням динамічної оклюзії.

Позиціонер працює таким чином:

- 5 При плануванні дизайну реставрації в порожнині рота або на діагностичній моделі позиціонер розташовують відповідно до розміру зубної дуги, що одразу допомагає оцінити її симетричність та розмір руйнувань функціональних і нефункціональних елементів зубної поверхні і прийняти рішення про план проведення реставраційних заходів, їх дизайн і матеріал, який буде використовуватись. У процесі проведення реставрації можна за необхідністю звіряти
- 10 координати і напрямки руху функціональних елементів.

Оклюзійні координати позначають функціональні напрями і шляхи на жувальній поверхні, а також мають певний колір кодування. Кожному сегменту оклюзійної поверхні зуба належить кольоровий код, відповідний функціональній ролі. Також позиціонер може застосовуватися в зуботехнічній лабораторії для діагностичного воскового моделювання або для виготовлення

15 штучних коронок, мостоподібних протезів, вінірів.

Перевагою запропонованого позиціонеру оклюзійного компаса є:

- 1) конструкція позиціонера і форма прозорих пластин з нанесеним оклюзійним компасом дозволяє точно позиціонувати його в порожнині рота або на діагностичній моделі при різних розмірах зубної дуги і їх можливій асиметрії.
- 20 2) конструкція позиціонера і форма прозорих пластин дозволяє бачити зубний ряд в цілому та комплексно спланувати дизайн функціональних реставрацій.
- 3) оклюзійний компас завдано у відповідності з основними напрямками руху нижньої щелепи, що знижує похибки при реставрації зубів з тортаномалією.
- 4) позиціонер є універсальним пристроєм, який можна використовувати при прямій
- 25 реставрації (в порожнині рота), при діагностичному восковому моделюванні, при виготовленні штучних коронок і мостоподібних протезів.

#### ФОРМУЛА ВІНАХОДУ

- 30 1. Позиціонер оклюзійного компаса у вигляді прозорої пластини з нанесеним малюнком оклюзійного компаса, який **відрізняється** тим, що додатково має другу прозору пластину з нанесеним малюнком оклюзійного компаса і тримач, на дистальному кінці якого горизонтально і симетрично закріплені обидві прозорі пластини, виконані з можливістю позиціонування в порожнині рота пацієнта або на моделях щелеп з використанням тримача при різному розмірі
- 35 зубної дуги та її асиметрії.
2. Позиціонер оклюзійного компаса за п. 1, який **відрізняється** тим, що тримач виконаний ножицеподібним і має ручки з фіксуємим гвинтом і фіксаторами пластин та забезпечує можливість при розведенні ручок фіксаторам розходитися на відповідну розміру зубного ряду відстань і фіксації її гвинтом.
- 40 3. Позиціонер оклюзійного компаса за п. 1, який **відрізняється** тим, що має поворотні ланки для забезпечення можливості вигину фіксаторів прозорих пластин з нанесеним оклюзійним компасом під індивідуальну форму зубного ряду.
4. Позиціонер оклюзійного компаса за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кожен прозору пластину нанесений оклюзійний компас у не менш як двох місцях.

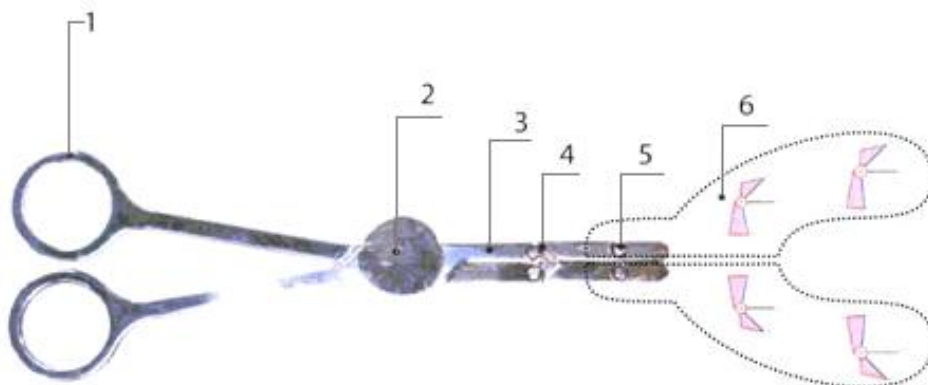
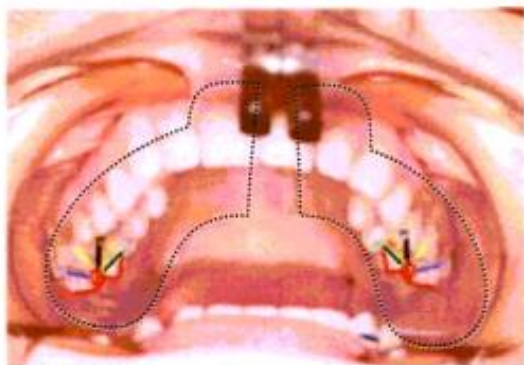


Fig. 1



**Fig. 2**



**Fig. 3**

---

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

---

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