

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме стоматології, та використовується для позиціонування та фіксації відображення робочого поля при лікуванні (ортопедичному, терапевтичному, ендодонтичному та хірургічному), діагностики окремих зубів або груп зубів як під мікроскопом, так і без, забезпечуючи підвищену оглядовість операційного поля. Можливе використання з системою ізоляції зубів "кофердам".

За даними науково-технічної та патентної літератури в медицині не існує відомих способів та пристроїв, які дозволили б позиціонувати та використовувати фіксоване відображення робочого поля при лікуванні зубів під мікроскопом та без мікроскопа, з фіксацією на зубах, які знаходяться в ділянці лікування. При цьому забезпечується підвищена оглядовість операційного поля. Конструкцією запропонованого пристрою передбачена лабільна фіксація дзеркала для відображення робочого поля, фіксація ватних валиків або марлевих тампонів.

Відомий кламер для кофердама, який використовується в стоматології, який виконаний з вигнутої пружної пластини з отворами та площинами [Енциклопедія ортопедичної стоматології. Трезубов В.Н., Мишнев Л.Н., Сапронова О.Н. - 2008. - С. 139]. Такий кламер дозволяє фіксувати гумовий екран на зубі, захищаючи операційне поле від слини та крові, осколків пломб, зубів, потрапляння хімічних агентів на слизову оболонку пацієнта, збільшуючи при цьому огляд операційного поля (механічне відтіснення м'яких тканин). При цьому такий кламер характеризується обмеженою функціональністю, оскільки конструкційно передбачає лише фіксацію гумового екрана кофердама, при цьому оглядовості операційного поля, що забезпечується таким кламером, є відносно низькою (недостатньою), що передбачає обмежене лікування зубів під мікроскопом (ендодонтичне, ортопедичне, терапевтичне лікування).

Найближчим аналогом до рішення, яке заявляється, взято рішення дентального кламера [джерело - учебно-методическое пособие "КОФЕРДАМ: СОСТАВ, НАЗНАЧЕНИЕ, КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ", Ю.С. Кабак; Минск; БГМУ, 2009 <http://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/5106/%d0 %9a%d0 %be%d1 %84 %d1 %84 %d0 %b5 %d1 %80 %d0 %b4 %d0 %b0 %d0 %bc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>], що представлений у вигляді дугово-вигнутої пружної пластини, яка за допомогою плечей переходить у пластини фіксуючих лапок, які містять отвори для щипців. Такий кламер дозволяє фіксувати гумовий екран на зубі, захищаючи операційне поле від слини та крові, осколків пломб, зубів, потрапляння хімічних агентів на слизову оболонку пацієнта, збільшуючи при цьому огляд операційного поля (механічне відтіснення м'яких тканин). При цьому такий кламер характеризується обмеженою функціональністю, оскільки конструкційно передбачає лише фіксацію гумового екрана кофердама, при цьому оглядовості операційного поля, що забезпечується таким кламером, є відносно низькою (недостатньою), що передбачає обмежене лікування зубів під мікроскопом (ендодонтичне, ортопедичне, терапевтичне лікування).

В основу корисної моделі поставлена задача створити такий дентальний кламер, в якому шляхом введення нових конструктивних елементів та їх взаєморозташування, дозволив би збільшити функціональність відомого кламера, при збільшенні оглядовості операційного поля, що дозволяє фіксувати, змінювати кути відображення робочого поля при лікуванні зубів (ортопедичному, терапевтичному, ендодонтичному та хірургічному), що дуже важливо при роботі з дентальним мікроскопом.

Поставлена задача вирішується тим, що дентальний кламер представлений у вигляді дугово-вигнутої пружної пластини, яка за допомогою плечей переходить у пластини фіксуючих лапок, які містять отвори для щипців. Дугово-вигнута пружна пластина виконана винесеною по довжині, із середини дуги виходить вверх утримуюча пружина замка дзеркала, яку закінчують замком фіксації, а у замку фіксації розміщене дзеркало, на якому розміщено позиціонер зі знімним подовжувачем позиціонера.

Дентальний кламер відрізняється тим, що замок фіксації виконаний шарнірним.

Дентальний кламер відрізняється тим, що замок фіксації містить пружну фіксуючу частину та замкову частину дзеркала.

Дентальний кламер відрізняється тим, що дзеркало виконане із антибліковим покриттям.

Суть корисної моделі пояснюють креслення.

На фіг. 1, 2, 3, 4 приведено дентальний кламер, який представлений як:

1. Дугово-вигнута пружна пластина.
5. Плечі.
3. Пластини фіксуючих лапок із отворами для щипців.
4. Утримуюча пружина замка дзеркала.
5. Замок фіксації.
6. Дзеркало.
7. Позиціонер.
8. Знімний подовжувач позиціонера.

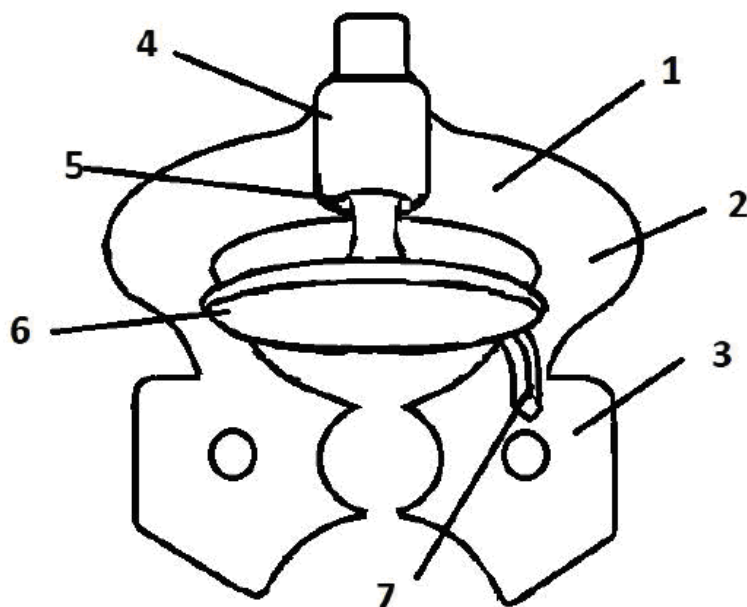
Пристрій працює таким чином: на шийку одного з зубів, який лікують, фіксується пристрій, зокрема дугово-вигнута пружна пластина 1, плечі 2 якої розширяють через використання щипців у отворах пластин фіксуючих лапок 3. На дугово-вигнутій пружній пластині 1 на іншій площині з середини дуги виходить вверх утримуюча пружина замка дзеркала 4. Пружина замка дзеркала 4 на кінці містить власне замок фіксації 5, а у замку фіксації розміщене дзеркало 6, до якого прикріплено позиціонер 7 зі знімним подовжувачем позиціонера 8. Замок фіксації може бути виконаний шарнірним. Замок фіксації складається з пружної фіксуючої частини та замкової частини дзеркала. Дзеркало 6 виконане із антибліковим покриттям.

Позиціонер 7 виконаний у вигляді вигнутої частини на оправі дзеркала з прямокутним профілем, а подовжувач позиціонера 8 виконаний з прямокутним пазом для зміни позиції та кутів нахилу дзеркала. Дугово-вигнута пружна пластина 1 виконана винесеною по довжині таким чином, щоб функціональні елементи не перешкождали роботі ручними та механічними пристроями, не перешкождали фіксації відображення в ділянці лікування, зокрема при використанні дентального мікроскопа. При використанні стандартних зубних кламерів, такі маніпуляції та збільшення оглядовості операційного поля неможливі.

За рахунок введення у відомий пристрій пристрою з функціональними елементами, замка фіксації дзеркала, власне позиціонера дзеркала для встановлення у потрібному положенні, досягається збільшення оглядовості операційного поля за рахунок відображення з потрібних кутів поверхонь зуба і корневих каналів, які неможливо побачити прямолінійно, зокрема при роботі з дентальним мікроскопом при лікуванні зубів (ортопедичному, терапевтичному, ендодонтичному та хірургічному), звільняє руку стоматолога від постійного утримання стоматологічного дзеркала в процесі лікування, знімає напруження з очей лікаря стоматолога за рахунок фіксації робочого зображення та сприяє більш якісному, швидкому та комфортному лікуванню зубів. Зазначене свідчить про розширення функціональності відомого кламера та збільшення оглядовості операційного поля

Суттєвою відмінністю є конструктивно-технічна різниця, де забезпечується одночасна фіксація кламера на зубі та фіксація рухомого механізму (вигнута замкова частина) позиціонування дзеркала для візуалізації робочого поля, що являє собою цілісну та нову конструкцію.

Марка сталі кламера, який заявляється, може бути 20-40 × 13С, 60С2, та/або інші нешкідливі для пацієнта та придатні для виготовлення матеріали.



Фіг. 1

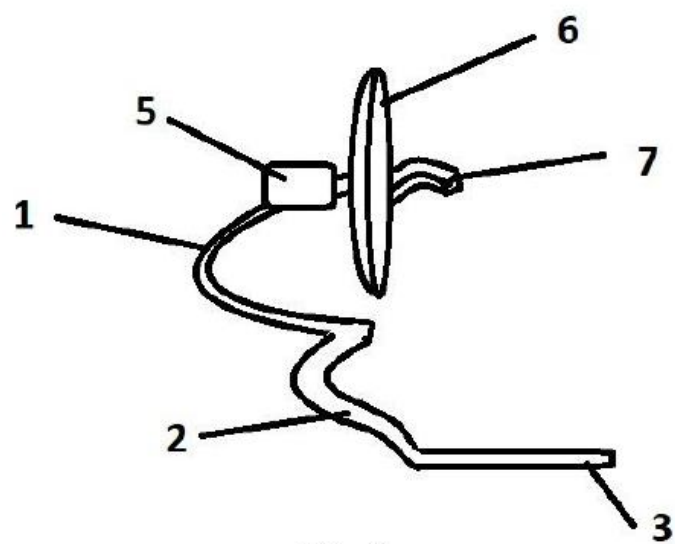


Fig. 2

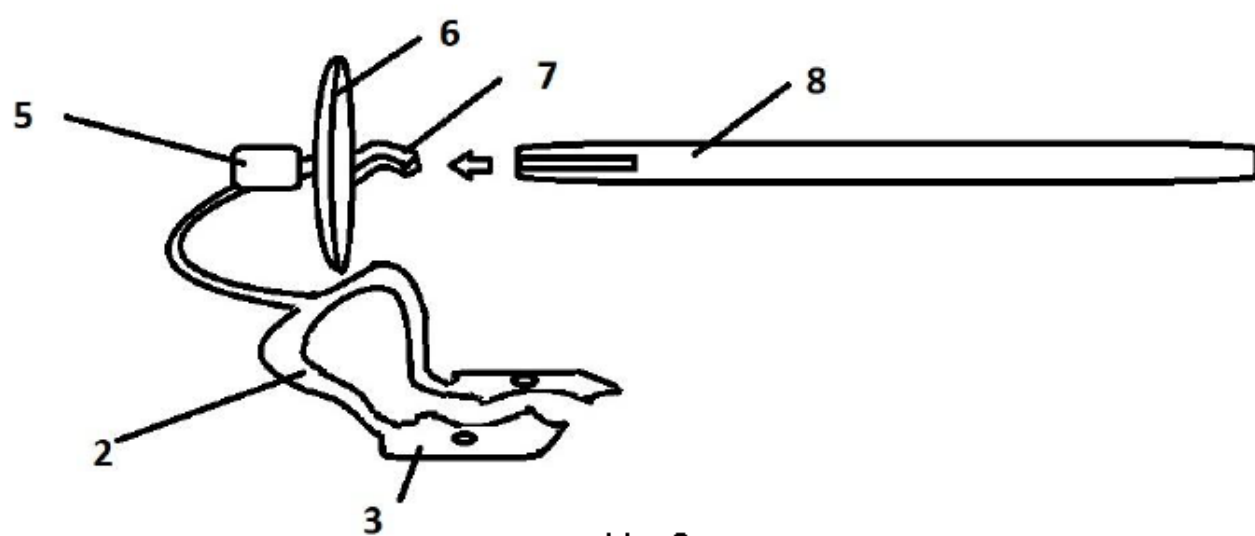


Fig. 3

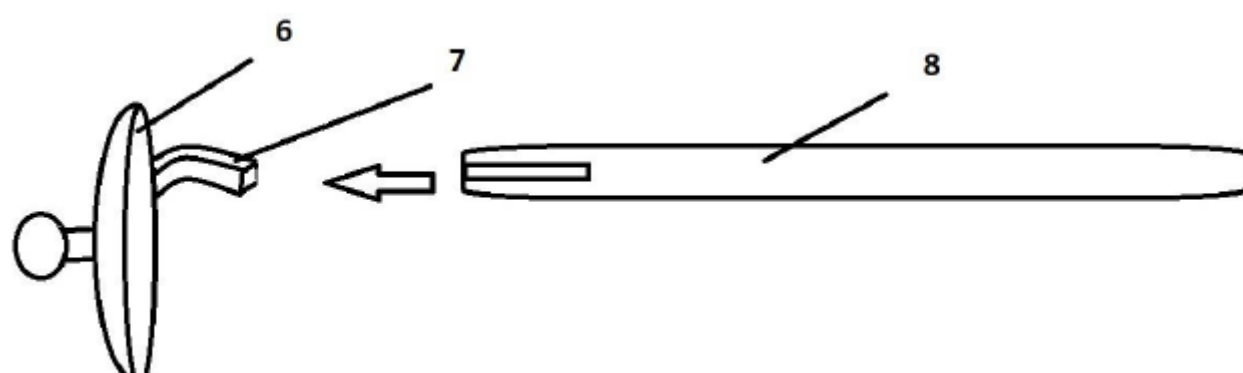


Fig. 4