

Корисна модель відноситься до медицини, а точніше до пристроїв, що призначені для виправлення зубощелепної аномалії, зокрема для розширення зубної дуги нижньої щелепи.

Найбільш близьким за технічною сутністю до пристрою, що заявляється, є апарат для розширення зубної дуги нижньої щелепи [1], що містить ортодонтичний гвинт, опорну та рухому капи.

Недоліком найближчого аналогу є недостатня пружна енергія в силовій схемі апарату, що потребує багаторазової активації апарату за допомогою ортодонтичного гвинта, яка призводить до значної нерівномірності ортодонтичного зусилля і збільшує строки виправлення зубощелепної аномалії пацієнта. Крім того, в відомій конструкції опора апарату здійснюється тільки на одну гілку щелепи, що викликає в процесі лікування її небажане переміщення. При використанні цієї конструкції зуби щелепи, що розташовані навпроти рухомої капи, створюють перешкоди заданому переміщенню гілки щелепи.

Корисна модель, що заявляється, вирішує задачі скорочення строків виправлення зубощелепної аномалії пацієнта, запобігає небажаному переміщенню опорної гілки щелепи і забезпечує вільне задане переміщення гілки щелепи.

Технічний результат, що досягається, полягає в забезпеченні більш рівномірної дії ортодонтичного зусилля, в укріпленні опори апарату за рахунок сприйняття опорного зусилля протилежною щелепою і в усунуванні перешкод, які стримують задане переміщення гілки щелепи.

Зазначена задача вирішується завдяки тому, що запропонований ортодонтичний апарат для розширення зубних рядів, який містить опорну та рухому капи, додатково містить пружну дугу, яка зроблена з ортодонтичного дроту і закріплена кінцями в опорній та рухомій капах, опорна капа виконана з оклюзійною поверхнею, що має відбиток протилежного зубного ряду, а рухома капа - з плоскою оклюзійною поверхнею, оберненою в бік протилежного зубного ряду.

Відмінною особливістю пристрою, який заявляється, є те, що запропонований пристрій додатково містить пружну дугу, яка зроблена з ортодонтичного дроту і закріплена кінцями в опорній та рухомій капах, дозволяє збільшити пружну енергію силової схеми апарату, зробити ортодонтичне зусилля більш стабільним і за рахунок цього прискорити процес виправлення зубощелепної аномалії. Так як опорна капа виконана з оклюзійною поверхнею, що має відбиток протилежного зубного ряду, то опорне зусилля передається не тільки опорній гілці зубного ряду але й протилежній щелепі, що збільшує опору апарату і запобігає її небажаному пересуватися під дією ортодонтичного зусилля. Оскільки рухома капа має плоску поверхню, обернену в бік протилежного зубного ряду, то протилежна щелепа не створює перешкод для заданого пересування гілки щелепи і це переміщення виконується з меншими перешкодами.

Те, що запропонований пристрій додатково містить пружну дугу, яка зроблена з ортодонтичного дроту і закріплена кінцями в опорній та рухомій капах, дозволяє збільшити пружну енергію силової схеми апарату, зробити ортодонтичне зусилля більш стабільним і за рахунок цього прискорити процес виправлення зубощелепної аномалії. Так як опорна капа виконана з оклюзійною поверхнею, що має відбиток протилежного зубного ряду, то опорне зусилля передається не тільки опорній гілці зубного ряду але й протилежній щелепі, що збільшує опору апарату і запобігає її небажаному пересуватися під дією ортодонтичного зусилля. Оскільки рухома капа має плоску поверхню, обернену в бік протилежного зубного ряду, то протилежна щелепа не створює перешкод для заданого пересування гілки щелепи і це переміщення виконується з меншими перешкодами.

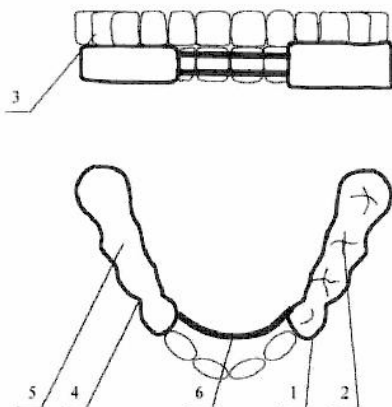
Сутність корисної моделі пояснюється за допомогою Фіг.1, на якій подано схему запропонованого пристрою.

Пристрій складається з опорної капи 1, оклюзійна поверхня 2 якої має відбиток протилежної щелепи 3. Рухома капа 4 розміщена на гілці щелепи, яку треба пересунути в бік розширення, і має плоску оклюзійну поверхню 5, що спрямована до протилежної щелепи 3. Опорна 1 та рухома 4 капи з'єднані між собою пружною дугою 6, виконаною з ортодонтичного дроту.

Пристрій працює наступним чином. Апарат активують згинаючи пружну дугу 6 і встановлюють на опорну гілку зубного ряду та на гілку яку треба перемістити. При чому оклюзійна поверхня 2 опорної капи 1 спирається на протилежну щелепу 3 і ортодонтичне зусилля передається не тільки на опорну гілку щелепи, але й на протилежний зубний ряд. Пружна дуга 6 створює ортодонтичне зусилля між опорою та гілкою, яку треба перемістити. Так як опорну гілку додатково підтримує протилежна щелепа, то опора апарату не переміщується, а переміщується в заданому напрямі тільки рухома гілка щелепи.

Література

1. Нападов М.А. Ортодонтическая аппаратура. - Київ: Здоров'я, 1968. – С.59.



Фіг. 1