



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 54604

(13) C2

(51) 7 A61C7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД**(54) НЕЗНІМНИЙ ОРТОДОНТИЧНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ЗУБІВ У ДИСТАЛЬНО-ПІДНЕБІННОМУ НАПРЯМКУ**

1

2

(21) 2000127568

(22) 26 12 2000

(24) 17 03 2003

(46) 17 03 2003, Бюл. №3, 2003 р.

(72) Фліс Петро Семенович, Фліс Галина Петрівна

(73) Фліс Петро Семенович, Фліс Галина Петрівна

(56) SU 1410987 A1, 23 07 1988

SU 1502023 A1, 23 08 1989

SU 1671284 A1, 23 08 1991

RU 2098141 C1, 10 12 1997

Варава Г.М., Стрелковский К.М. Ортодонтия и протезирование в детском возрасте - М. Медицина, 1979, с. 81

(57) 1 Незнімний ортодонтичний апарат для переміщення зубів у дистально-піднебінному напрямку, який містить першу ортодонтичну коронку (1) з горизонтально припаяною до неї з вестибулярної поверхні балкою (2), котра має на кінці гачок (3), призначену для фіксування на верхньому першому молярі або верхньому другому молярі, якщо перший моляр чи перші моляри пацієнта відсутні, та другу ортодонтичну коронку (4) з горизонтально припаяними до неї з вестибулярної (5) та піднебінної (6) поверхонь балками, котрі мають на кінцях гачки (7) та (8), призначену для фіксування

на переміщуваному зубі, а між гачками (7) і (3) та (8) і (3) надті гумові лігатури (10), який відрізняється тим, що містить третю ортодонтичну коронку (1') з горизонтально припаяною до неї з вестибулярної поверхні балкою (2'), котра має на кінці гачок (3'), призначену для фіксування на симетричному верхньому першому молярі або верхньому другому молярі, якщо перший моляр чи перші моляри пацієнта відсутні, причому перша та третя коронки (1) та (1') з'єднані між собою дугоподібним бугелем (9), розташованим у задній третині твердого піднебіння на відстані 0,5-1,5 мм від слизової оболонки

2 Апарат по п. 1, який відрізняється тим, що містить додатково четверту ортодонтичну коронку (4'), з горизонтально припаяними до неї з вестибулярної (5') та піднебінної (6') поверхонь балками, котрі мають на кінцях гачки (7') та (8'), призначену для фіксування на другому переміщуваному зубі, а між гачками (7') і (3'), (8') і (3') надті гумові лігатури (10)

3 Апарат по п. 1 або 2, який відрізняється тим, що, дугоподібний бугель (9) литий з товщиною від 1,0 до 2,0 мм та шириною від 2,0 до 4,0 мм

Винахід належить до пристроїв, що використовуються у ортодонтії для лікування зубощелепних аномалій

Відомий незнімний апарат Позднякової [1] для переміщення іклів у дистально-піднебінному напрямку, що складається з двох ортодонтичних коронок, одна з котрих кріпиться на ікло, що підлягає переміщенню і є точкою прикладення сили, а друга - на шостий зуб, що є точкою опори. До коронки, фіксованої на іклі, з вестибулярного та піднебінного боків, припаяні гачки. До коронки, фіксованої на шостому зубі, з вестибулярного та піднебінного боків, горизонтально припаяні балки, що закінчуються гачками. Між гачками ікла та першого моляра надягнуті гумові лігатури для переміщення зуба до зубного ряду

Недолік даного апарату, підтверджений клініч-

ними випробуваннями, полягає у тому, що при переміщенні ікла дистально-піднебінно, з причини виникнення сил протидії, відбувається небажане зміщення групи зубів, що є точкою опори, у мезіальному напрямку. Це знижує ефективність застосування апарату

Другим недоліком відомого апарату є придатність для одночасного переміщення лише одного зуба, що додатково знижує ефективність його застосування

Метою винаходу є створення незнімного ортодонтичного апарату для переміщення одного зуба, або одночасного переміщення двох зубів (по одному з правої та лівої частин зубного ряду) верхньої щелепи, у дистально-піднебінному напрямку, з підвищеною ефективністю, що досягається шляхом нейтралізації небажаного зміщення зубів, що є

(13) C2

(11) 54604

(19) UA

точкою опори, у мезіальному напрямку

Дана мета досягається шляхом створення незнімного ортодонтичного апарату, що складається з ортодонтичних коронок з горизонтально припаяними до них з вестибулярних поверхонь балками, котрі мають на кінцях гачки та фіксуються на верхніх перших молярах (точки опори), або верхніх других молярах, якщо перший моляр чи перші моляри пацієнта відсутні, та ортодонтичної коронки з горизонтально припаяними до неї з вестибулярної та піднебінної поверхонь балками, котрі мають на кінцях гачки і фіксуються на переміщуваному зубі (точка прикладення сили). Між гачками коронки фіксованої на переміщуваному зубі та зубах, що є точками опори, надіваються гумові лігатури. Причому коронки що фіксовані за зубами, що є точками опори з'єднанні між собою литим бугелем.

Бугель являє собою виготовлену методом лиття дугу товщиною 1,0 - 2,0 мм та шириною 2,0 - 4,0 мм і розташований у задній третині твердого піднебіння на відстані 0,5 - 1,5 мм від слизової оболонки.

Таким чином, за допомогою бугеля забезпечується жорстка фіксація зубів, що є точками опори, котра не дає їм можливості мезіального переміщення при активації апарату.

Також створений незнімний ортодонтичний апарат, що складається з ортодонтичних коронок з горизонтально припаяними до них з вестибулярних поверхонь балками, котрі мають на кінцях гачки та фіксуються на верхніх перших молярах (точки опори), або верхніх других молярах, якщо перший моляр чи перші моляри пацієнта відсутні, та ортодонтичних коронок з горизонтально припаяними до них з вестибулярної та піднебінної поверхонь балками, котрі мають на кінцях гачки і фіксуються на переміщуваних зубах, по одному з правої та лівої частин зубного ряду (точки прикладення сили). Між гачками коронок фіксованих на переміщуваних зубах та зубах, що є точками опори, надіваються гумові лігатури. Причому коронки що фіксовані за зубами, що є точками опори з'єднанні між собою литим бугелем.

Перелік фігур

На фіг 1 показаний незнімний ортодонтичний апарат для переміщення одного зуба верхньої щелепи у дистально-піднебінному напрямку, що складається з ортодонтичних коронок (1, 1') з горизонтально припаяними до них з вестибулярних поверхонь балками (2, 2'), котрі мають на кінцях гачки (3, 3') та фіксуються на верхніх перших молярах (точки опори), або верхніх других молярах, якщо перший моляр чи перші моляри пацієнта відсутні, та ортодонтичної коронки (4) з горизонтально припаяними до неї з вестибулярної (5) та піднебінної (6) поверхонь балками, котрі мають на кінцях гачки (7) та (8) і фіксуються на переміщуваному зубі (точка прикладення сили). Коронки, фіксовані на зубах, що є точками опори з'єднанні між собою литим бугелем (9). Між гачками (7) і (3) та гачком (9) і (3) надіваються гумові лігатури (10).

На рисунку 2 показаний незнімний ортодонти-

чний апарат для переміщення двох зубів (по одному з правої та лівої частини зубного ряду) верхньої щелепи у дистально-піднебінному напрямку, що складається з ортодонтичних коронок (1, 1') з горизонтально припаяними до них з вестибулярних (2, 2') поверхонь балками, котрі мають на кінцях гачки (3, 3') та фіксуються на верхніх перших молярах (точки опори), або верхніх других молярах, якщо перший моляр чи перші моляри пацієнта відсутні, та ортодонтичних коронок (4, 4') з горизонтально припаяними до них з вестибулярної (5, 5') та піднебінної (6, 6') поверхонь балками, котрі мають на кінцях гачки (7, 7') та (8, 8') і фіксуються на переміщуваних зубах (точки прикладення сили). Коронки, фіксовані на зубах, що є точками опори з'єднанні між собою литим бугелем (9). Між гачками (8) і (3), (8') і (3'), (9) і (3), (9') і (3') надіваються гумові лігатури (10).

На фіг 1 та 2, як точки опори показані перші моляри, а як точка/точки прикладення сили ікло/ікла.

На фіг 3 показаний литий дугоподібний бугель (1) разом із коронками (2) та (2'), що він їх з'єднує.

Використання винаходу

Незнімний ортодонтичний апарат для переміщення одного зуба верхньої щелепи у дистально-піднебінному напрямку показаний на рисунку 1 працює наступним чином.

На переміщуваному зубі, що є точкою прикладення сили, фіксується ортодонтична коронка (4) з горизонтально припаяними до неї з вестибулярної (5) та піднебінної (6) поверхонь балками, котрі мають на кінцях гачки (7) та (8). На зубах, котрі є точками опори, фіксуються ортодонтичні коронки (1, 1') з горизонтально припаяними до них з вестибулярних поверхонь (2, 2') балками, котрі мають на кінцях гачки (3, 3'). Як точки опори використовуються верхні перші моляри. Якщо верхній перший моляр чи верхні перші моляри пацієнта відсутні, за точки опори використовують верхні другі моляри. Коронки, фіксовані на зубах, що є точками опори з'єднанні між собою литим бугелем (9). Активація апарату здійснюється шляхом надівання гумових лігатур між гачками (7), (3) та (8) і (3). На фіг 1, як приклад, показаний незнімний ортодонтичний апарат для переміщення лівого ікла верхньої щелепи у дистально-піднебінному напрямку.

Аналогічним шляхом здійснюється одночасне переміщення двох зубів по одному з правої та лівої частини зубного ряду. На фіг 2, як приклад, показаний незнімний ортодонтичний апарат для переміщення правої та лівої іклів верхньої щелепи у дистально-піднебінному напрямку.

На використання запропонованого винаходу є позитивні клінічні тести, котрі зокрема показали, що при використанні для лікування даного апарату виключається небажане переміщення зубів, що використовуються як точки опори у мезіальному напрямку.

1 Варава Г.М., Стрелковский К.М. Ортодонтия и протезирование в детском возрасте - М. Медицина, 1979, С.81

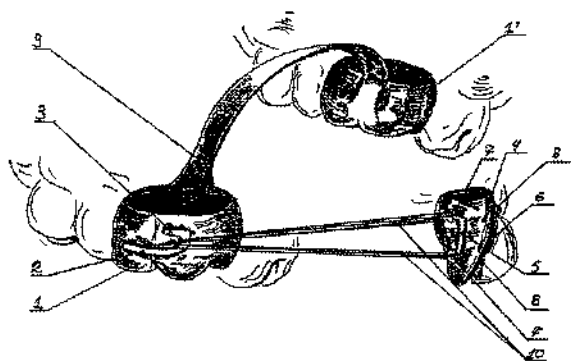


Fig. 1

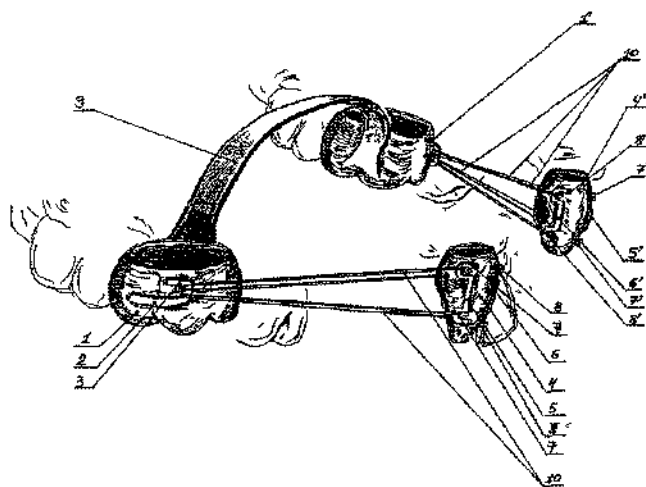


Fig. 2

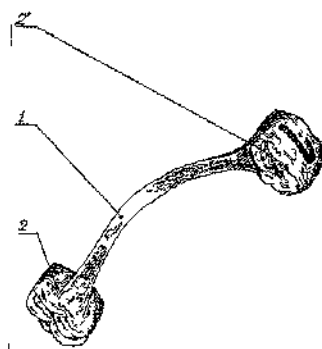


Fig. 3