



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 54608

(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 НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ У
ДИСТАЛЬНО-ЯЗИКОВОМУ НАПРЯМКУ

1

2

(21) 2001010649

(22) 29 01 2001

(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

US 5873715, 23 02 1999

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 нижньої щелепи у дистально-
язиковому напрямку, який містить ортодонтичні
коронки (1, 1'), призначені для фіксування на
нижніх перших молярах, або нижніх других
молярах, якщо перший мольяр чи перші моляри
пацієнта відсутні, з горизонтально припаяними до
них з вестибулярних поверхонь балками (2, 2'),котрі мають на кінцях гачки (3, 3'), та ортодонтичну
коронку (4), призначену для фіксування на
переміщуваному зубі, з горизонтально припаяними
до неї з вестибулярної (5) та язикової (6)
поверхонь балками, котрі мають на кінцях гачки (7)
та (8), між гачками (7) і (3) та (8) і (3) надті гумові
лігатури (10), причому коронки (1) та (1') з'єднані
між собою дугоподібним бугелем (9) з товщиною
від 1,0 до 2,0 мм та шириною від 2,0 до 4,0 мм,
який відрізняється тим, що, бугель розташований
на відстані 0,5-1,5 мм від язикової поверхні зубів
нижньої щелепи і формою повторює дугу II зубного
ряду2 Апарат п. 1, який відрізняється тим, що,
містить другу ортодонтичну коронку (4'),
призначену для фіксування на другому
переміщуваному зубі, з горизонтально припаяними
до неї з вестибулярної (5') та язикової (6')
поверхонь балками, котрі мають на кінцях гачки
(7') та (8'), а між гачками (7') і (3'), (8') і (3') надті
гумові лігатури (10)Винахід належить до пристроїв, що
використовуються у ортодонтії для лікування
зубощелепних аномалійВідомий незнімний апарат Позднякової [1] для
переміщення іклів у дистально-піднебінному
напрямку, що складається з двох ортодонтичних
коронки, 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 моляру надягнуті гумові лігатури для
переміщення зуба до зубного рядуНедолік даного апарату, підтверджений
клінічними випробуваннями, полягає у тому, що
при переміщенні ікла дистально-піднебінно, з
причини виникнення сил протидії, відбувається
небажане зміщення групи зубів, що є точкоюопори, у мезіальному напрямку. Це знижує
ефективність застосування апаратуДругим недоліком згаданого апарату є його
придатність для одночасного переміщення лише
одного зуба, що додатково знижує ефективність
застосуванняТакож відомим є незнімний ортодонтичний
апарат для переміщення зубів у дистально-
піднебінному напрямку [2], що складається з
ортодонтичних коронки 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
мольяр 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 зубів, що є

(13) C2

(11) 54608

(19) UA

точками опори, надіваються гумові лігатури. Причому коронки, що фіксовані на зубах, що є точками опори з'єднанні між собою литим бугелем. Бугель являє собою виготовлену методом лиття дугу з товщиною від 1,0 до 2,0 мм та шириною від 2,0 до 4,0 мм і розташований у задній третині твердого піднебіння на відстані 0,5 - 1,5 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. Апарат може бути використаний для одночасного переміщення двох зубів, по одному з лівої та правої частин зубного ряду.

Недоліком даного апарату є обмежена сфера застосування, спричинена неможливістю використання бугеля, запропонованої у апараті [2] форми і розташування, для лікування зубощелепних аномалій нижньої щелепи, так як бугель перешкоджатиме нормальному функціонуванню язика пацієнта.

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) нижньої щелепи, у дистально-язиковому напрямку, з підвищеною ефективністю та розширеною сферою використання, що досягається шляхом нейтралізації небажаного зміщення зубів, що є точкою опори, у мезіальному напрямку та зміною форми та розміщення бугеля.

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 нижніх перших молярах (точки опори), або нижніх других молярах, якщо перший мольяр чи перші моляри пацієнта відсутні, та ортодонтичної коронки з горизонтально припаяними до неї з вестибулярної та язикової 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 на зубах, 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 на відстані 0,5 - 1,5 мм від язикової поверхні зубів і формою повторює дугу зубного ряду нижньої щелепи.

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 нижніх перших молярах (точки опори), або нижніх других молярах, якщо перший мольяр чи перші моляри пацієнта відсутні, та ортодонтичних коронок з горизонтально припаяними до них з вестибулярної

та язикової 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 на зубах, що є точками опори з'єднанні між собою литим бугелем.

Перелік фігур

На фіг 1 показаний незнімний ортодонтичний апарат для переміщення одного зуба нижньої щелепи у дистально-язиковому 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 нижніх перших молярах (точки опори), або нижніх других молярах, якщо перший мольяр чи перші моляри пацієнта відсутні, та ортодонтичної коронки (4) з горизонтально припаяними до неї з вестибулярної (5) та язикової (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 гачками (8) і (3) надіваються гумові лігатури (10).

На фіг 2 показаний незнімний ортодонтичний апарат для переміщення двох зубів (по одному з правої та лівої частини зубного ряду) верхньої щелепи у дистально-язиковому 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 нижніх перших молярах (точки опори), або нижніх других молярах, якщо перший мольяр чи перші моляри пацієнта відсутні, та ортодонтичних коронок (4, 4') з горизонтально припаяними до них з вестибулярної (5, 5') та язикової (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'), (7) і (3), (7') і (3') надіваються гумові лігатури (10).

Як точки опори на фіг 1 та 2 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'), які він з'єднує.

Використання винаходу

Незмінний ортодонтичний апарат для переміщення одного зуба нижньої щелепи у дистально-язиковому напрямку показаний на фіг 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 язикової (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 нижні перші

моляри. Якщо нижній перший моляр чи нижні перші моляри пацієнта відсутні, за точки опори використовують нижні другі моляри. Коронки, фіксовані на зубах, що є точками опори з'єднані 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 нижньої щелепи у дистально-язиковому напрямку.

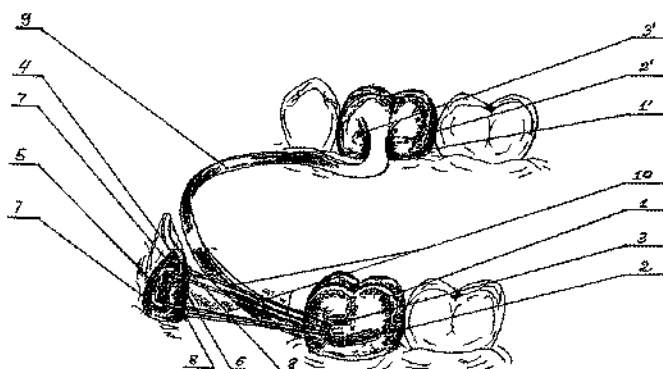
Аналогічним шляхом здійснюється одночасне переміщення двох зубів по одному з правої та лівої частин зубного ряду. На фіг 2, як приклад, показаний незнімний ортодонтичний апарат для переміщення правого та лівого іклів нижньої

щелепи у дистально-язиковому напрямку.

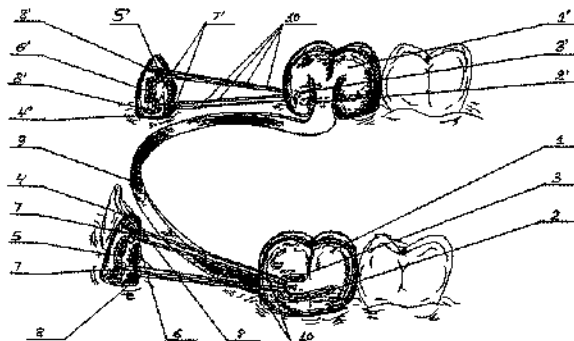
На використання запропонованого винаходу є позитивні клінічні тести, котрі зокрема показали, що при використанні для лікування даного апарату виключається небажане переміщення зубів, що використовуються як точки опори у мезіальному напрямку.

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

2 Фліс П С, Фліс Г П Незнімний ортодонтичний апарат для переміщення зубів у дистально-піднебінному напрямку //заявка про видачу патенту України на винахід №2000127568 від 26.12.2000р



Фіг.1



Фіг.2



Фіг.3