



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **55215** (13) **U**
(51) **МПК (2009)**
A61C 7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) АПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ЗУБА У БІЧНІЙ ДІЛЯНЦІ

1

2

(21) u201006060

(22) 19.05.2010

(24) 10.12.2010

(46) 10.12.2010, Бюл.№ 23, 2010 р.

(72) ДОРОШЕНКО СВІТЛАНА ІВАНІВНА, ДОРОШЕНКО КАТЕРИНА ВАЛЕРІЇВНА, КУЛЬГІНСЬКИЙ ЄВГЕНІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, СТОРОЖЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

(73) ДОРОШЕНКО СВІТЛАНА ІВАНІВНА, ДОРОШЕНКО КАТЕРИНА ВАЛЕРІЇВНА, КУЛЬГІНСЬКИЙ

ЄВГЕНІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, СТОРОЖЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

(57) Апарат для мезіодистального переміщення зуба, що містить опору та пружний елемент, який відрізняється тим, що пружний елемент - у вигляді дроту, який замочено в опорну пластинку, охоплює переміщуваний зуб і має направлені в бік ясен лінгвальний та вестибулярний вигини, що містять по два зачіпні гачки кожний для натягнення еластичної гумової тяги.

Корисна модель стосується ортодонції і може бути віднесена до пристроїв, що призначені для виправлення положення зубів в ротовій порожнині та компенсації дефектів зубних рядів пацієнта.

Найбільш близьким за технічною сутністю до пристрою, що заявляється є апарат для мезіодистального переміщення зуба, що містить опору та пружний елемент [1]. В цьому пристрої опору виконано у вигляді пластинки, яка спирається на всі зуби та ясна зубного ряду крім зуба, що переміщується, а пружний елемент (петля) - у вигляді дроту, який замочено в опорну пластинку, охоплює переміщуваний зуб і має лінгвальний та вестибулярний вигини, які направлені в бік ясен. Активація пружного елемента (петлі) створює ортодонтичне зусилля, що пересуває зуб у потрібне положення.

Недоліками прототипу є необхідність проведення активації пружного елемента раз на тиждень. Це обумовлено тим, що металевий вигин розтягується і через декілька днів сила, яку він продукує, зменшується.

Корисна модель, що заявляється, вирішує задачу уникнення частой активації лікарем апаратів для переміщення зубів у мезіо-дистальному напрямі.

Технічний результат, що досягається, полягає в полегшенні переміщення зубів, шляхом скорочення кількості відвідувань пацієнтами лікаря завдяки збільшенню і постійної підтримки сили, що прикладається до зуба, який переміщується, оскільки ця сила складається зі сили, яка виникає при активації пружного елемента, та сили натягнутої еластичної тяги.

Зазначена задача вирішується завдяки тому, що в запропонованому апараті для мезіодисталь-

ного переміщення зуба є опора, яка виконана в вигляді пластинки та спирається на всі зуби і ясна зубного ряду крім зуба, що переміщується, а пружний елемент - в вигляді дроту, який замочено в опорну пластинку, охоплює переміщуваний зуб і має лінгвальний та вестибулярний вигини направлені в бік ясен. Ці вигини містять додаткові зачіпні гачки для встановлення підсилюючої еластичної тяги для збільшення ортодонтичної сили, що переміщує зуб.

Відмінною особливістю пристрою, який заявляється є те, що на лінгвальному та вестибулярному вигинах, які направлені в бік ясен присутні зачіпні гачки для встановлення еластичної тяги.

Завдяки тому, що в запропонованому пристрої на лінгвальному та вестибулярному вигинах присутні гачки для накладання еластичної тяги, то сила, яка виникає для переміщення зуба складається зі сили, яка виникає при активації пружного елемента, та сили натягнутої еластичної тяги. Еластична тяга змінюється раз на добу і тому сила, яка прикладається до переміщуваного зуба не зменшується з часом, що дозволяє зменшити кількість активації апарата лікарем принаймні вдвічі.

Сутність корисної моделі пояснюється за допомогою Фіг.1-2, на якій подано схему запропонованого пристрою.

Пристрій містить опорну пластинку (1), яка спирається на всі зуби і ясна зубного ряду та пружний елемент (2) з гачками (3), який замочено в опорну пластинку. Пружний елемент (2) охоплює переміщуваний зуб (4) і має лінгвальний та вестибулярний вигини (5), що направлені в бік ясен та мають гачки (3).

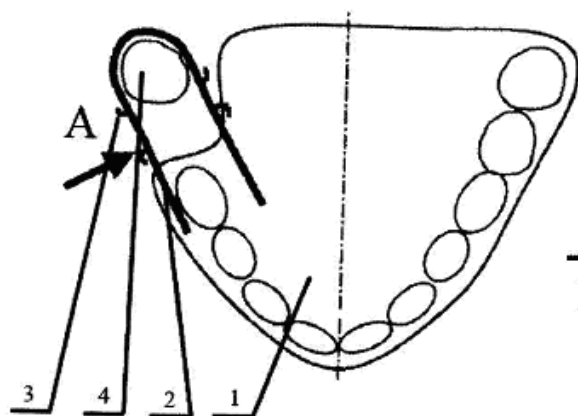
(19) **UA** (11) **55215** (13) **U**

Пристрій працює наступним чином. Пружний елемент (2) встановлюють на переміщуваний зуб (4), а опорну пластинку (1) - на зуби та ясна зубного ряду. Завдяки наявності пружної деформації пружного елемента (2) та еластичної тяги, яка спирається на гачки (3), на переміщуваний зуб починає діяти ортодонтичне зусилля P , яке складається з сили пружної деформації та сили еластичної тяги. Завдяки тому, що точка прикладання сили знаходиться в пришийковій частині переміщуваного зуба (4), то він переміщується поступально без повороту навколо горизонтальної вісі. Напрямок дії ортодонтичного зусилля P на перемі-

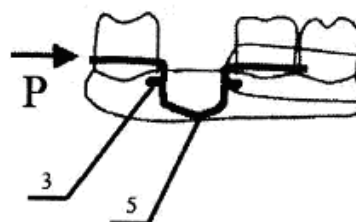
щуваний зуб показано стрілками на Фіг.2. Опора апарату на всі зуби та ясна зубного ряду дозволяє прикладати ортодонтичне зусилля P , що складається з сили деформації пружного елемента та сили еластичної тяги, та дозволяє прискорити процес лікування завдяки постійній силі еластичної тяги, яку пацієнт підтримує завдяки зміні еластичних кілець кожного дня.

Література.

1. Деклараційний патент України на винахід. Апарат для мезіодистального переміщення зуба № 43071 А61С7/00. Опубл. 27.07.2009, Бюл. №14, 2009.



Фіг.1



Фіг.2