



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **81422** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61C 7/00
A61C 7/12 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2013 01452	(72) Винахідник(и):	Рабовіл Михайло Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки:	07.02.2013	(73) Власник(и):	Рабовіл Михайло Іванович, вул. Кузнецова, 2, кв. 116, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50049 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	25.06.2013	(74) Представник:	Зайцева Алевтина Дмитріївна, реєстр. №112
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.06.2013, Бюл.№ 12		

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДИСТАЛЬНОГО ПРИКУСУ

(57) Реферат:

Пристрій для лікування дистального прикусу містить складовий верхньощелепний базис, складові частини якого відповідно сполучені із оклюзійними накладками верхніх жувальних зубів, вестибулярною дугою, пелотами, що прилягають до язикової поверхні нижніх бічних зубів, ортодонтичні гвинти і робочий елемент під передні зуби протилежного ряду. Складові частини складового верхньощелепного базису, які сполучені з оклюзійними накладками верхніх жувальних зубів і пелотами, що прилягають до язикової поверхні нижніх бічних зубів, і робочий елемент під передні зуби протилежного ряду виконані рухомими відносно середньої частини складового верхньощелепного базису. Кожна складова частина, що сполучена із оклюзійними накладками і пелотами, що мають рухоме з'єднання з середньою частиною складового верхньощелепного базису за допомогою однобічних ортодонтичних гвинтів. Робочий елемент з'єднаний із середньою частиною складового верхньощелепного базису за допомогою механізму дозованого поступового пересування відносно згаданої середньої частини складового верхньощелепного базису.

UA 81422 U

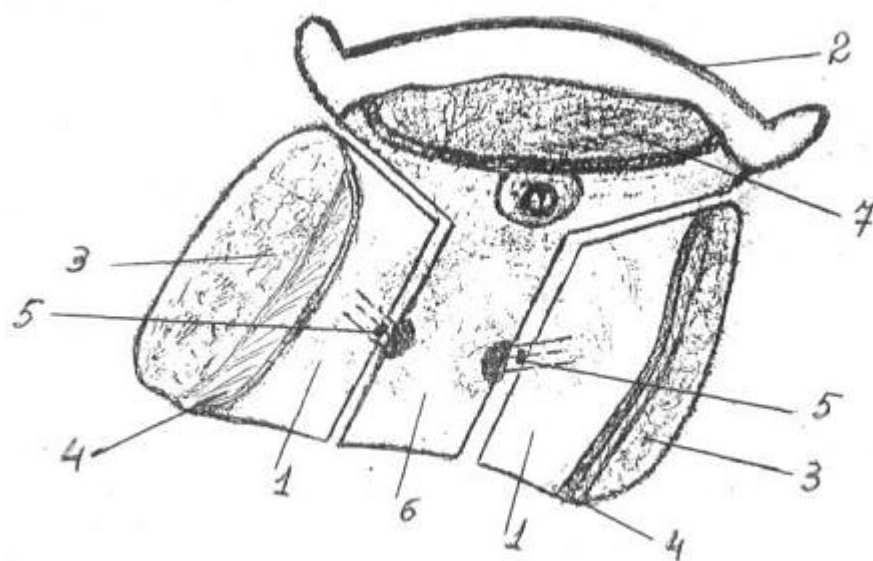


Fig. 1

Корисна модель належить до медицини, а саме до стоматології, і може бути використана в ортодонтії для лікування дистального прикусу ускладненого рівномірним або нерівномірним звуженням зубних рядів обох щелеп.

Відомий пристрій для лікування сагітальних аномалій прикусу за а.с. СРСР № 1473764 від 04.01.87р., МПК А61С 7/00, опублікований: 23.04.1989р., бюл. № 15, 1989р., винахідники Л.П. Барінова, С.В. Кукоба, що містить верхньощелепний базис і робочий елемент під передні зуби протилежного ряду.

На відміну від заявленої корисної моделі верхньощелепний базис виконаний у вигляді пластмасової базисної пластини в області передніх зубів, кламери в області бічних зубів і робочого елемента, який забезпечений механізмом дозованого поступового пересування відносно базисної пластини.

Недоліки цього апарата полягають у тому, що він використовується тільки для пересування передніх зубів у процесі лікування дистального прикусу, а також він не має можливості проводити розширення зубних рядів.

Відомий ортодонтичний апарат для розширення зубної дуги нижньої щелепи по патенту України № 23292, МПК (2006) А61С 7/00 від 06.04.2006р., опублікованому 25.05.2007р., бюл. № 7, 2007р., винахідники П.С. Флис, А.В. Циж, що містить складовий базис, складові частини якого відповідно сполучені із оклюзійними накладками, і вестибулярну дугу.

На відміну від заявленої корисної моделі складовий базис виконаний у вигляді опорної та рухомої капи і містить вестибулярну дугу, яка закріплена кінцями в опорній та рухомій капах, при цьому 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.

Вищезгаданий ортодонтичний апарат, як видно з його назви, використовується тільки для розширення зубної дуги нижньої щелепи.

Відомі також пластинкові апарати на верхню щелепу, що містять складовий верхньощелепний базис, складові частини якого з'єднані між собою за допомогою ортодонтичного гвинта (див. Головка Н.В., Ортодонтичні апарати. - Вінниця: Нова Книга, 2006. - С. 76, мал. 38 а, г).

На відміну від заявленої корисної моделі складові частини з'єднані двобічним гвинтом для рівномірного або нерівномірного розширення верхньої зубної дуги, при необхідності зміни поперечних розмірів правого або лівого боків зубної дуги верхньої щелепи гвинт з двома напрямками розташовують косо і розпил роблять до гвинта уздовж піднебінного шва і далі секторально (Головка Н.В., Ортодонтичні апарати. Вінниця: Нова Книга, 2006. - С. 76, мал. 38 а, г).

Найближчим аналогом до заявленої корисної моделі за сукупністю ознак і очікуваному технічному результату є ортодонтичний апарат для лікування пацієнтів зі звуженням зубних рядів обох щелеп за патентом України № 23919, від 09.02.2007р., опублікованому 11.06.2007р., МПК (2006) А61С 7/00, А61С 7/12 (2007.01), бюл. № 8, 2007р., винахідник Рабовіл М.І., що містить складовий верхньощелепний базис, складові частини якого відповідно сполучені із оклюзійними накладками верхніх жувальних зубів, вестибулярною дугою, пелотами, що прилягають до язикової поверхні нижніх бічних зубів, ортодонтичні гвинти і робочий елемент під передні зуби протилежного ряду.

На відміну від заявленої корисної моделі складовий верхньощелепний базис містить дві складові частини, кожна з яких сполучена із оклюзійними накладками верхніх жувальних зубів, вестибулярною дугою, пелотами, що прилягають до язикової поверхні нижніх бічних зубів, і частиною робочого елемента під передні зуби протилежного ряду і з'єднані між собою двобічними ортодонтичними гвинтами.

Однак відома конструкція має ряд недоліків, таких як необхідність багаторазової активації робочого елемента у процесі лікування за допомогою швидкотвердіючих пластмас, що пов'язано з додатковою втратою матеріалів та часу лікаря, також даним апаратом неможливо розширити нерівномірні зубні ряди обох щелеп.

Загальні недоліки зазначених пристроїв полягають у тому, що ефективне лікування дистального прикусу, ускладненого рівномірним або нерівномірним звуженням зубних рядів обох щелеп необхідно проводити кількома апаратами, що викликає певні незручності для пацієнта й подовжує термін лікування.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити пристрій для лікування дистального прикусу, шляхом зміни елементів конструкції і взаємозв'язку між ними, розширити функціональні можливості пристрою, та за рахунок цього забезпечити одним апаратом одночасове переміщення передніх нижніх і бокових зубів обох щелеп і скоротити термін

лікування дистального прикусу, ускладненого рівномірним або нерівномірним звуженням зубних рядів обох щелеп.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої для лікування дистального прикусу, що містить складовий верхньощелепний базис, складові частини якого відповідно сполучені із оклюзійними накладками верхніх жувальних зубів, вестибулярною дугою, пелотами, що прилягають до язикової поверхні нижніх бічних зубів, ортодонтичні гвинти і робочий елемент під передні зуби протилежного ряду, згідно з корисною моделлю, складові частини складового верхньощелепного базису, які сполучені з оклюзійними накладками верхніх жувальних зубів і пелотами, що прилягають до язикової поверхні нижніх бічних зубів, і робочий елемент під передні зуби протилежного ряду виконані рухомими відносно середньої частини складового верхньощелепного базису, при цьому кожна складова частина, що сполучена із оклюзійними накладками і пелотами, що мають рухоме з'єднання з середньою частиною складового верхньощелепного базису за допомогою однобічних ортодонтичних гвинтів, а робочий елемент з'єднаний із середньою частиною складового верхньощелепного базису за допомогою механізму дозованого поступового пересування відносно згаданої середньої частини складового верхньощелепного базису.

Згідно із заявленою корисною моделлю, в пристрої для лікування дистального прикусу механізм дозованого поступового пересування робочого елемента відносно згаданої середньої частини складового верхньощелепного базису містить спрямовуючі стрижні гвинта і втулки, що встановлені на робочому елементі, і втулки під спрямовуючі стрижні, які закріплені у базисі, а робочий елемент виконаний у вигляді похилої пластини.

Виконання складових частин складового верхньощелепного базису сполученими із оклюзійними накладками верхніх жувальних зубів і пелотами, що прилягають до язикової поверхні нижніх бічних зубів і робочого елемента під передні зуби протилежного ряду, рухомими відносно середньої частини складового верхньощелепного базису, дозволило розширити функціональні можливості пристрою, створити умови для одночасного висування нижніх передніх зубів і рівномірного або нерівномірного розширення зубних рядів обох щелеп, і за рахунок цього скоротити термін лікування дистального прикусу, ускладненого рівномірним або нерівномірним звуженням зубних рядів обох щелеп.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де на: фіг. 1 - загальний вид пристрою для лікування дистального прикусу; фіг. 2 - пристрій для лікування дистального прикусу у трансформованому вигляді.

Пристрій для лікування дистального прикусу (фіг. 1) містить складовий верхньощелепний базис 1, вестибулярну дугу 2, оклюзійні накладки 3 жувальних зубів верхньої щелепи з пелотами 4, два однобічних ортодонтичних гвинта 5 для взаємодії зі середньою частиною 6 верхньощелепного базису 1, робочий елемент 7, який виконаний у вигляді похилої пластини під передні зуби нижньої щелепи. Пелоти 4 виконані як одне ціле з оклюзійними накладками 3 жувальних зубів верхньої щелепи і встановлені уздовж зубного ряду з піднебінної сторони базису 1 з можливістю щільного прилягання до язикової поверхні зубного ряду нижньої щелепи на бічних ділянках. Ортодонтичні гвинти 5 з'єднують складові бокові частини верхньощелепного базису 1 з оклюзійними накладками 3 і пелотами 4 з середньою частиною 6 базису 1 і встановлені під прямим кутом до бічних відділів зубного ряду верхньої щелепи.

Пристрій (фіг. 2) обладнаний механізмом дозованого поступового пересування робочого елемента 7 відносно до базису 1 з вестибулярною дугою 2. Механізм дозованого поступового пересування робочого елемента 7 виконаний у вигляді спрямовуючих стрижнів 8, різьбової пари втулок 9, гвинта 10, які встановлені на робочому елементі 7, металевої вставки 11 з отвором 12 під гвинт 10 і втулок 13. Втулки 13 паралельні до осі гвинта 10 і закріплені на базисі 1 хвостовинами-фіксаторами 14. Отвори втулок 13 виводять на поверхню базису 1.

Пристрій для лікування дистального прикусу використовується наступним чином. Після припасовки і фіксації пристрою на верхній щелепі порожнини рота пацієнта, складовий пластмасовий базис 1 і робочий елемент 7 щільно притискають до слизової оболонки верхньої щелепи, оклюзійні накладки базису 1 також щільно притискають до жувальних зубів верхньої щелепи й сприяють фіксації пристрою на щелепі. Вестибулярна дуга 2 базису 1 стикається з вестибулярною поверхнею групи фронтальних зубів щелепи для орального нахилу цих зубів. Для розширення бічних ділянок верхньої щелепи у середину складову частину 6 базису 1 уведено два однобічних ортодонтичних гвинта 5, які за допомогою спеціального ключа розкручують рівномірно на 1/4 оберту або нерівномірно, при цьому бічні складові частини базису 1 з оклюзійними накладками 3 і пелотами 4 з'єднані з його серединною складовою частиною 6, роблять постійний тиск на бічні відділи зубного ряду верхньої щелепи і разом з пелотами 4 на язикову поверхню нижніх бічних зубів. Далі проводять активацію робочого

елемента 7 шляхом поступового дозованого пересування цього робочого елемента 7 обертанням гвинта 10, який проходить через металеву вставку 11 з отвором 12 і втулки 9 під гвинт 10. При цьому робочий елемент 7 пересувається по спрямовуючих стрижнях 8 через втулки 13, які закріплені на базисі 1 хвостовинами-фіксаторами 14.

5 Періодично розкручуючи рівномірно або нерівномірно ортодонтичні гвинти 5, домагаються одночасного розширення зубних рядів верхньої і нижньої щелеп.

Запропонований пристрій також забезпечує скорочення терміну лікування дистального прикусу при багаторазовому повторенні активації робочого елемента 7 для висування передніх нижніх зубів обертанням гвинта 10.

10

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Пристрій для лікування дистального прикусу, що містить складовий верхньощелепний базис, складові частини якого відповідно сполучені із оклюзійними накладками верхніх жувальних зубів, вестибулярною дугою, пелотами, що прилягають до язикової поверхні нижніх бічних зубів, ортодонтичні гвинти і робочий елемент під передні зуби протилежного ряду, який **відрізняється** тим, що складові частини складового верхньощелепного базису, які сполучені з оклюзійними накладками верхніх жувальних зубів і пелотами, що прилягають до язикової поверхні нижніх бічних зубів, і робочий елемент під передні зуби протилежного ряду виконані рухомими відносно середньої частини складового верхньощелепного базису, при цьому кожна складова частина, що сполучена із оклюзійними накладками і пелотами, що мають рухоме з'єднання з середньою частиною складового верхньощелепного базису за допомогою однієї ортодонтичних гвинтів, а робочий елемент з'єднаний із середньою частиною складового верхньощелепного базису за допомогою механізму дозованого поступового пересування відносно згаданої середньої частини складового верхньощелепного базису.
2. Пристрій для лікування дистального прикусу за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм дозованого поступового пересування робочого елемента відносно згаданої середньої частини складового верхньощелепного базису містить спрямовуючі стрижні гвинта і втулки, що встановлені на робочому елементі, і втулки під спрямовуючі стрижні, які закріплені у базисі, а робочий елемент виконаний у вигляді похилої пластини.

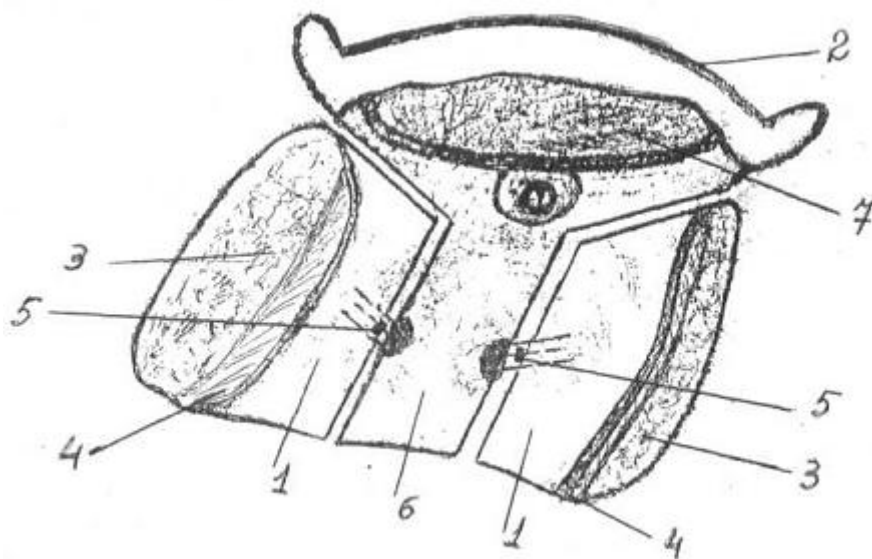


Fig. 1

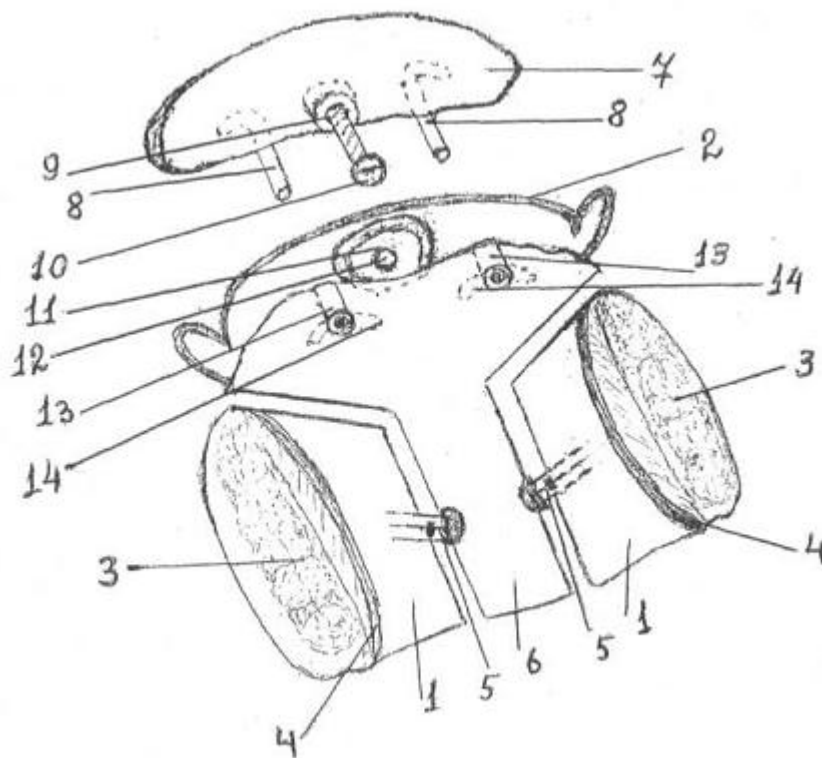


Fig. 2

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601