



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **71384** (13) **U**  
(51) МПК (2012.01)  
**A61C 7/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2012 00108</b>	(72) Винахідник(и): <b>Гризодуб Василь Іванович (UA), Малахай Поліна Миколаївна (UA), Гризодуб Дмитро Васильович (UA), Ель-Халабай Абед Ібрагім (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>04.01.2012</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.07.2012</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.07.2012, Бюл.№ 13</b>	(73) Власник(и): <b>ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ, вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)</b>

## (54) ОРТОДОНТИЧНИЙ АПАРАТ

### (57) Реферат:

Ортодонтичний апарат містить каркас з фіксуючими елементами. Каркас виконаний у вигляді базису з оклюзивними накладками у вигляді металевих пружин, на передній поверхні розташовані протрагуючі пружини з можливістю товкати зуби вперед. Фіксуючі елементи виконані у вигляді кламерів, а розширюючий гвинт розташований у базисі по лінії, що проходить по піднебінному шву.

UA 71384 U

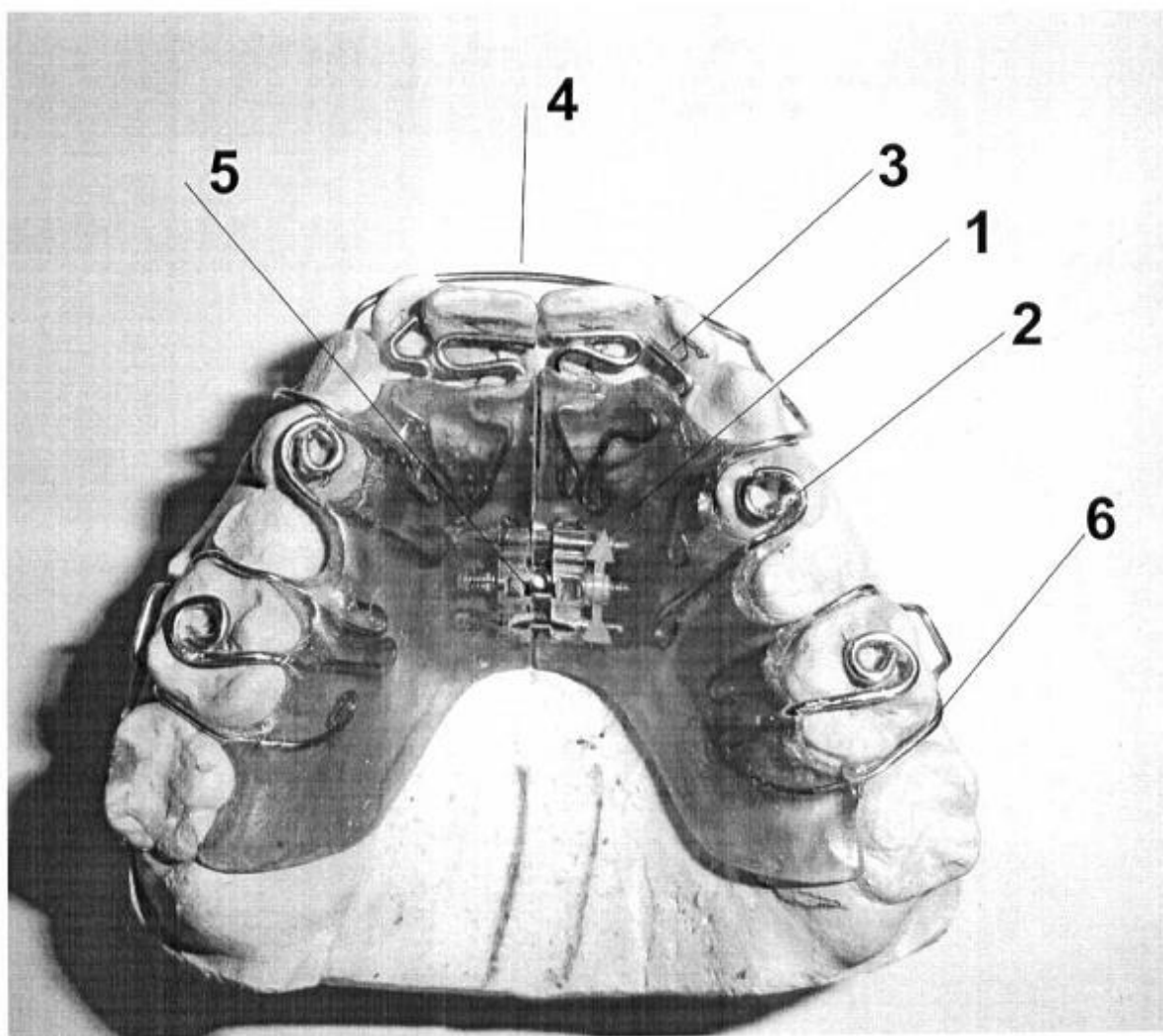


Fig.

Корисна модель належить до медицини, а саме до ортодонтії, і може бути використана для сагітального переміщення зубів верхньої щелепи.

Відомим є бюгельний активатор Френкля (Персии Л.С. Ортодонтия, 2004. - С. 236-244). Апарат містить базисні оклюзійні накладки з пластмаси на бічні зуби для верхньої щелепи, вестибулярні дуги в області верхніх передніх зубів і розташовані в дистальному відділі оклюзійних накладок.

На зуби верхньої щелепи через бугель в задньому напрямку накладають прокладки в місці роз'єднання пластинок. Після чого виготовляють пластинку для верхньої щелепи. В процесі виготовлення активатора при визначенні конструктивного прикусу нижню щелепу максимально зміщують в медіальному напрямку.

Найбільш близьким та вибраним як прототип є апарат Хорошилкіної, який призначений для сагітального переміщення зубів (Хорошилкіна Ф.Я. Руководство по ортодонтії, 1999. - С. 539-551). Апарат являє собою металевий каркас, який містить опорні коронки або кільця на верхні бічні зуби (перші тимчасові і постійні моляри або перші постійні моляри) і двох металевих бюгелів, розташованих в області піднебіння і які з'єднують опорні кільця з обох сторін, а також штанг, які припаяні до опорних кілець. На зуби, які переміщують, закріплюють каппу або кільця з вертикальними трубками для фіксації пружин. Діючою частиною апарата являються дві піднебінні і дві вестибулярні пружини з завітками і вестибулярні штанги.

Ортодонтичний пристрій використовують таким чином. Після примірки кілець на верхні зуби отримують відбиток з верхньої щелепи і на робочій моделі згинають два бюгелі з проволочи діаметром 1-1,2 мм, які припаюють до опорних кілець на перші премоляри і моляри. Кільця з'єднують штангами. З вестибулярної і піднебінної поверхні кілець на різці, які переміщують, і опорні перші премоляри припаюють вертикальні трубки для введення кінців пружин.

Для усунення дистального прикусу до кілець на передні зуби приєднують накусочну прокладку, виконану з металу і облікованою пластмасою.

Після укріплення опорної частини апарата (кільця, каппа) на зуби, які переміщують, накладають пружини, налагоджують їх на зубоальвеолярне вкорочення. В області передніх зубів пружини прагнуть прийняти задану форму, їх дія передається на зуби, які переміщують і опорні, які випробують тиск у взаємно протилежних напрямках.

Апарат Хорошилкіної Ф.Я. складно виготовляти і складно використовувати за рахунок необхідності постійного застосування бюгелю розташованого в порожнині рота, що призводить до стирання зубів.

Апарат Хорошилкіної Ф.Я. при змінному прикусі може затримувати ріст верхньої щелепи.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення ортодонтичного апарата, в якому за рахунок зміни конструкції, досягається усунення морфологічних порушень, а саме ретрузії зубів верхньої щелепи при дистальному прикусі.

Поставлена задача вирішується в ортодонтичному апараті, що містить каркас з фіксуючими елементами і, згідно з корисною моделлю, каркас виконаний у вигляді базису з оклюзивними накладками у вигляді металевих пружин, на передній поверхні розташовані протрагуючі пружини з можливістю товкати зуби вперед, фіксуючі елементи виконані у вигляді кламерів, а розширюючий гвинт розташований у базисі по лінії, що проходить по піднебінному шві.

Така конструкція ортодонтичного апарату дозволяє здійснювати сагітальне переміщення зубів верхньої щелепи, виправляти дистальний прикус, вирівнювати зуби верхньої щелепи.

Суть корисної моделі пояснює креслення.

Ортодонтичний апарат для сагітального переміщення зубів містить базис 1, що виконаний з пластмаси, оклюзійні накладки 2 зі сталюого дроту діаметром 0,8 мм, на передній поверхні розташовані протрагуючі пружини 3 зі сталюого дроту діаметром 0,8 мм, вестибулярна дуга 4, яка виготовлена зі сталюого дроту діаметром 0,8 мм, стандартний розширюючий гвинт 5, кламери 6 зі сталюого дроту діаметром 0,6 мм.

Апарат розташовують на верхній щелепі. Базис 1 ортодонтичного апарата покриває піднебіння, схили альвеолярних відростків і щільно прилягає до піднебінної поверхні зубів. Задній край базису 1 доходить до лінії, що з'єднує дистальні поверхні останніх молярів.

Окклюзійні накладки 2 розташовують на перших премолярах (перших молочних молярах) і перших молярах.

Протрагуючі пружини 3 знаходяться з піднебінної поверхні фронтальних верхніх зубів.

Вестибулярна дуга 4 розташована в області передніх верхніх зубів.

Розширюючий гвинт 5 розташований у базисі ортодонтичного апарату по лінії, що проходить по піднебінному шві.

Кламери 6 фіксуються на перших молярах.

Цей апарат може бути застосований при змінному і постійному прикусі.

Особливістю цього апарата є можливість використання його разом з брекетами для прискорення лікування.

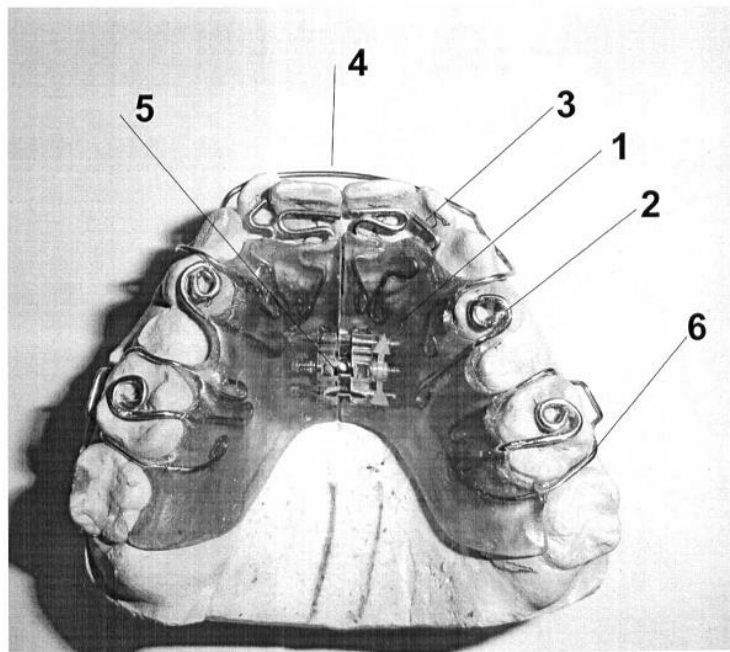
Термін використання апарату залежить від періоду формування прикусу і ступеня аномалій і деформації зубних рядів і загальних порушень розвитку організму. Термін застосування апарату складає 4-6 місяців.

Апарат був виготовлений в клініці для 11 хворих з діагнозом ретрузія зубів верхньої щелепи при дистальному прикусі. У 5 з них - змінний прикус, у 6 - постійний. Курс лікування у пацієнтів зі змінним прикусом склав 4-5 місяців, а з постійним прикусом - 5-6 місяців.

Таким чином, запропонований ортодонтчний апарат можливо використовувати для сагітального переміщення зубів верхньої щелепи.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Ортодонтчний апарат, що містить каркас з фіксуючими елементами, який **відрізняється** тим, що каркас виконаний у вигляді базису з оклюзивними накладками у вигляді металевих пружин, на передній поверхні розташовані протрагуючі пружини з можливістю товкати зуби вперед, фіксуючі елементи виконані у вигляді кламерів, а розширюючий гвинт розташований у базисі по лінії, що проходить по піднебінному шву.




---

Комп'ютерна верстка Л. Купенко

---

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