



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 47343

(13) A

(51) 6 A61C 13/225

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

(54) ЗНІМНИЙ ЗУБНИЙ ПРОТЕЗ

1

2

(21) 2001128920

(22) 21 12 2001

(24) 17 06 2002

(46) 17 06 2002, Бюл. № 6, 2002 р.

(72) Баликов Віктор Володимирович

(73) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ(57) Знімний зубний протез, що містить базис і  
штучні зуби, з'єднані з ним, який відрізняється  
тим, що базис складається з корпусу, всередині  
котрого є важелі, з'єднані плоскою пружиною, при-  
чому на зовнішньому боці одного з важелів знахо-диться виступ, а інший спаяний з корпусом, а по  
центру корпусу встановлений стрижень зі спрямо-  
вувачими рейками і спіральною пружиною, яка од-  
ним кінцем прикріплена до стрижня, а іншим упо-  
рається в основу плоскої пружини, яка кінцями  
стрижня з'єднана зі стінками корпусу, крім того,  
важелі виконані у вигляді вгнутої півсфери з за-  
мкненим пазом навколо її осі з можливістю з'єд-  
нання з внутрішньою півсферою пластини, з'єдна-  
ної зі штучним зубом і розташованої на обмеженій  
площині, яка має з обох боків обмежувачі спряму-  
вання

Винахід відноситься до медицини, а саме до  
ортопедичної стоматології, і може бути застосова-  
ний для протезування при частковій і повній втраті  
зубів

Відомі зубні знімні протези, які призначені для  
заміщення різних дефектів зубних рядів, аж до  
повної відсутності істотних зубів, що складаються  
з цілюварних пристроїв, адаптованих до де-  
фекту, який має місце. Їми відновлюють порушену  
форму, функцію, фонетику, естетику

Однак, кріплення в таких протезах здійснюють  
за рахунок кламерів, що веде до розгойдування  
опорних зубів. Крім того, протезами викликається  
атрофія кістки альвеолярного паростка під сидлами  
протезів в процесі їх носіння, що веде до підси-  
лення рухомості істотних зубів

Найбільш близьким до запропонованого техні-  
чного рішення є повний або частковий пластинча-  
тий протез (1), складений з пластмасового базиса і  
стикаючийся зі слизовою оболонкою альвеоляр-  
них відростків щелепів, на котрі спирається базис

Недоліком вказаного пристрою є те, що елас-  
тична прокладка не здібна компенсувати зміщення  
базису під час жування. Базис відчуває рухи в ко-  
жній з площин трьохмірного простору. При цьому  
амплітуда подібних зміщень тим більша, чим  
більш рихла слизова оболонка, яка знаходиться  
під базисом протеза, на котру він спирається. В  
результаті наявності горизонтальних рухів виникає  
атрофія альвеолярних паростків, розгойдування  
істотних зубів, що веде до скорочення строків ви-

користання протезом, створює необхідність кон-  
структивних змін

Крім того, еластична прокладка, яка є губопо-  
дібною, знаходиться у слині і володіє значною во-  
логопоглинаючою здібністю, втрачає механічну  
міцність і відшаровується від базису. Таким чином,  
протези зі вказаними прокладками мають обмеже-  
ні показники до застосування, їх строк служби  
украї обмежений, крім того, вони потребують на-  
ступної корекції

В основу винаходу поставлена задача розроб-  
ки зубного протеза шляхом з'єднання базисного  
протеза зі штучним зубом за допомогою демпфе-  
ра, зі збереженням мінімальної рухомості штучно-  
го зуба, що дозволяє рівномірно розподілити ме-  
ханічне навантаження на структурні елементи  
базисного протеза і оточуючу тканину альвеоляр-  
ної кістки, що, в свою чергу, забезпечує зниження  
вираженості атрофічних змін кістки і збільшує  
строк експлуатації протеза

Поставлена задача вирішується тим, що зу-  
бний протез, який містить базис, штучні зуби, з'єд-  
нані з ним, згідно винаходу, має в якості базиса  
корпус, в середині якого знаходяться два симет-  
рично розташовані важелі, з'єднаних плоскою  
пружиною, а по центру корпусу встановлений  
стрижень зі спрямовувачими рельсами і спіраль-  
ною пружиною, одним кінцем прикріпленої до  
стрижня, а другим - спираючись в основу плоскої  
пружини, яка скріплена зі стінками корпусу, а ва-  
желі виконані у вигляді вгнутої напівсфери з за-

(13) A

(11) 47343

(19) UA

мкненим пазом по вісі напівсфери з можливістю з'єднання з випуклою напівсферою пластини. Крім того, на вісі виконана площадка, яка має з обох сторін обмежувачі спрямування.

Суть винаходу пояснюється кресленням. На фіг. зображений вигляд зубного протеза, котрий представляє собою корпус 1, всередині якого розташовані два симетричних важелі (2' і 2''), один з яких 2'' спаяний з корпусом, а другий 2' зовні має виступ 3. При цьому важелі з'єднані плоскою U-подібною пружиною 4, а по центру корпусу встановлений рухомий стрижень 5, жорстко з'єднаний зі спрямовуючими рельсами 6, які знаходяться у пазах 7 і спіральної пружини 8, одним кінцем прикріпленої до стрижня 5, а іншим впертої в основу плоскої пружини 4. Конструктивною особливістю важелів є те, що вони мають концентричний угнутий паз 9, повернутий до колонки штучного зуба, котрий забезпечує "спрямовуюче" з'єднання з концентричним виступом 10 площадки-основи 11 рухомого протеза 12. Крім того, на боковій поверхні важелів знаходяться концентричні крючки-зацепи 13, які забезпечують з'єднання типу зачіпкування з аналогічними крючками 14 рухомого знімного зубного протеза 12. Навколо межі рухомих частин протеза закріплена еластична концентрична прокладка 15, яка забезпечує герметичність внутрішніх конструкцій протеза.

Зубний протез встановлюється наступним чи-

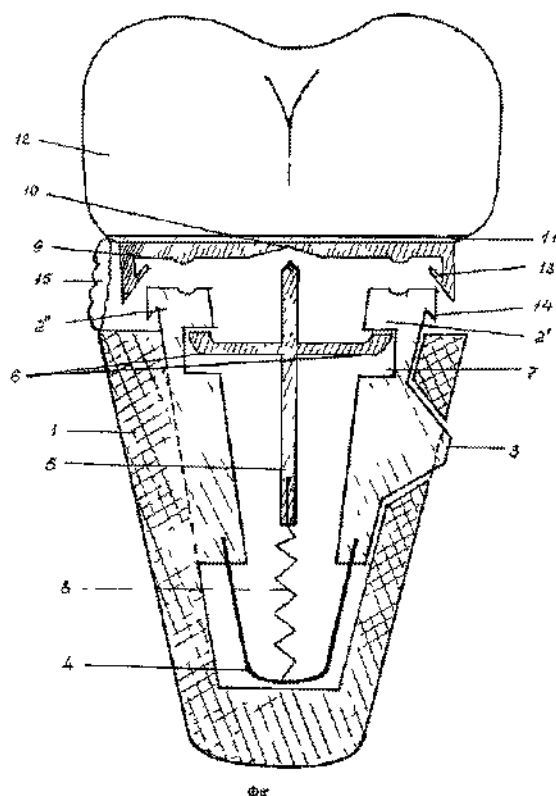
ном.

Корпус 1, який містить важелі 2, в кінець одного з яких загаяна плоска пружина 4, спрямовуючий стрижень 5, встановлений в базис протеза. Зокрема штучний зуб 12 входить в паз пластини 7 по спрямовуючій. Потім надавлюванням на виступ важеля 3 плоска пружина притискується і виступи-зацепи 13 після припинення надавлювання на важіль фіксуються в потрібному положенні, тобто здійснюється зачіпкування пристрою з міцною фіксацією знімного зубного протеза у штатному положенні. Завершуючою процедурою є фіксація еластичного ущільнювача 15 за периметром рухомого краю знімного протеза. При необхідності заміни протеза процедура здійснюється шляхом введення під еластичний ущільнювач металевго зонда, котрим здійснюють натиск на виступ важеля 3, в результаті чого здійснюється приведення плоскої пружини 4 і роз'єднання зацепів 13 і 14, фіксуючих знімний протез 12.

В порівнянні з прототипом, запропонований знімний протез дозволяє рівномірно розподілити механічне навантаження зубного ряду за рахунок присутності демпфера, що забезпечує зниження атрофічних процесів кісткової альвеолярної кістки.

Література

1 Учебник по ортопедической стоматологии 1998, - С 78



---

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)  
вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна  
(044) 456 – 20 – 90

---

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»  
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна  
(044) 216 – 32 – 71