



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 98517

(13) C2

(51) МПК

A61C 13/28 (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2010 07326	(72) Винахідник(и):	Осадчук Микола Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки:	14.06.2010	(73) Власник(и):	Осадчук Микола Іванович,
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	25.05.2012		вул. Шевченка, 65/5, м. Городенка, Івано-Франківська обл., 78100 (UA)
(41) Публікація відомостей про заявку:	27.12.2010, Бюл.№ 24	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.05.2012, Бюл.№ 10		UA 39357 A, 15.06.2001 DE 337191 C, 26.05.1921 UA 64708 C2, 15.03.2004 JP 6142121 A, 24.05.1994 EP 0226962 A2, 01.07.1987 FR 2177167 A, 02.11.1973 US 2666988, 12.06.1952 WO 2004/110297 A1, 23.12.2004

## (54) ЗУБНИЙ ПРОТЕЗ ЗНІМНИЙ ПРУЖНИЙ

### (57) Реферат:

Зубний протез знімний призначений для того, щоб під час жування їжі чи під час розмови знімні протези не відокремлювались від щелеп.

Пристрій складається з нижнього і верхнього знімних протезів, в кожний з яких по обидва зовнішні боки, які контактують з щоками, вварено по одному стержню. Стержні є опорами для кінців пружних елементів, які з'єднують протези.

Кінці пружного елемента, який має вигляд витої пружини на скрут з одним або двома витками, або вигляд скоби, загнуті так, що утворюється замкнуте кільце продовгуватої форми, у яке входить продовгувата головка стержня, яка не роз'єднується у перехресному положенні з кільцем.

Кінці пружини можуть мати також вилкоподібну форму, тоді головки стержнів виготовляються круглими у вигляді півкуль, сферичними поверхнями повернутих до щоки. Пружини варто виготовляти кількох величин пружності.

Конструкція забезпечує надійне з'єднання, швидке та легке приєднання та від'єднання пружин, якісне гігієнічне очищення протезів.

UA 98517 C2

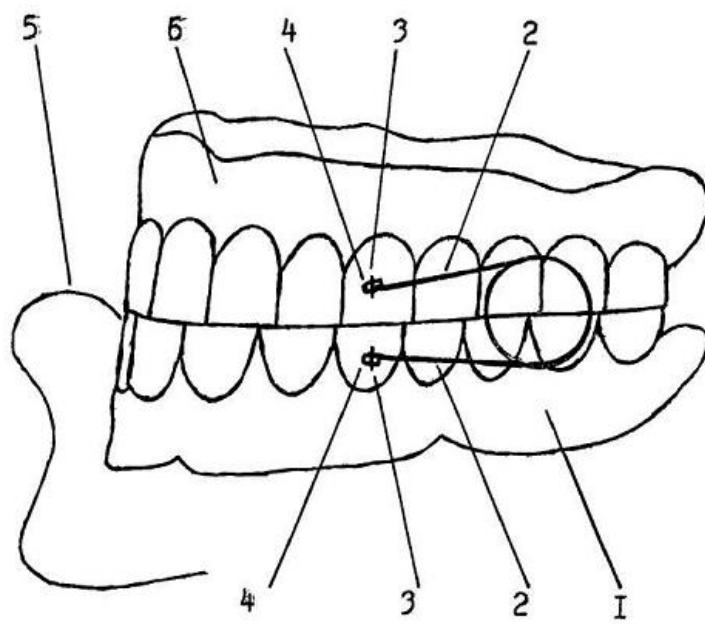


Fig. 1

Винахід належить до протезування стоматологічного і може бути використаний у конструкції протеза, який під час жування їжі не відокремлюється від щелеп.

Відомий підпружинений зубний протез, виконаний у вигляді двох частин - верхньої і нижньої, зв'язаних між собою і підпружинених одна до одної парою пружин, кінці яких вміщені у виконані в торцях гілок даних протезів канали, який взято за прототип [деклараційний патент на винахід UA, № 39357 А, 15.06.2001, Бюл. № 5, 2001].

Недоліком прототипу є відносна складність конструкції, яка не бажана як під час виготовлення протеза, так і під час користування ним також, адже очистити канали після виймання з них кінців пружин важко. Неприродним є те, що при відкритому роті нижній і верхній протези все ж займали б положення під кутом. У такому положенні під задню частину нижнього чи верхнього протеза потрапляли б куски їжі, адже природне положення розведених щелеп майже паралельне.

В основу винаходу поставлено задачу зробити з'єднання частин протезів надійним, щоб пружини швидко та легко приєднувалися та від'єднувалися, щоб не було утруднень під час гігієнічного чищення протезів, адже складніші вузли якісно очистити важко.

Зубний протез знімний пружний позбавлений цих недоліків. Вся складність для виготовлювача протезів - це вварити у нижній і верхній будь-якого розміру звичні протези по два стержні. Доробити можна навіть ті протези, якими вже користуються, адже вварення стержнів можливе. При відкритому роті і передня, і задня частини кожного протеза будуть притиснуті до щелепи. Звичайно, стержні з плоскими пружинами виготовлятиме окремий виробник.

Пристрій складається з двох, нижнього і верхнього, знімних протезів, у кожний з яких по обидва зовнішні боки, які контактують з щоками, вварено по одному стержню. Стержні є опорами для кінців пружних елементів, які з'єднують протези.

Один кінець стержня має бокове відгалуження для надійнішого закріплення ввареного стержня, на іншому кінці є головка, яка в поперечному відносно довжини стержня напрямі продовгувата.

Кінці пружного елемента, який має вигляд витої пружини на скрут з одним або двома витками, або вигляд скоби, загнуті так, що утворюється замкнуте кільце продовгуватої форми, у яке входить головка стержня, яка не роз'єднується у перехресному положенні з кільцем.

В окремому варіанті виконання винаходу кінці пружини можуть мати вилкоподібну форму, тоді головки стержнів виготовляють круглими у вигляді півкуль, сферичними поверхнями повернутих до щоки.

Підпружинені протези вставлятимуться в рот та вийматимуться притиснутими один до одного. Очистити знімні протези легко зубною щіткою, адже після відокремлення кожного з двох пластинкових протезів від двох плоских пружин на пластинковому протезі залишаться всього два стержні, які виступають у бік щоки, тобто назовні, на два, найбільше на три міліметри.

Щоб з'єднати протез з пружинами чи від'єднати від пружин, потрібно повернути протез так, щоб продовгувата головка стержня ввійшла в продовгувате кільце пружини, після чого повернути, щоб головка з кільцем перетинались. В такий спосіб обидва з'єднані пластинкові протези опиняються в паралельному положенні, яке відповідає робочому положенню, при якому пружини від протезів не від'єднуються.

Протез із круглими головками з'єднати з пружинами чи від'єднати легше, адже після з'єднання стержнів з вилкоподібними кінцями пружин протези, стуленими до купи, вставляються в рот.

Пружини легко та швидко приєднуються та від'єднуються, щоб не було утруднень під час гігієнічного чищення протезів.

Пружини можуть бути різної сили пружності. Довжина головки може не більш ніж на три міліметри перевищувати ширину головки. З зовнішнього боку головка округло відшліфована. Діаметр круглої головки більший за діаметр стержня.

Для вварювання стержнів у протези, якими вже користувались пацієнти, у протезах вирізаються пазоподібні виїмки, у які вставляються стержні. Стержень та пружина виготовляються з нержавіючої харчової сталі.

Конструкція пояснюється також графічними зображеннями:

на фіг. 1 схематично зображено нижній і верхній зубні протези, підпружинені у стиснутому положенні;

на фіг. 2 зображено пружину з кільцеподібними кінцями;

на фіг. 3 зображено нижній і верхній зубні протези підпружинені у розведеному положенні;

на фіг. 4 зображено стержень з продовгуватою головкою;

на фіг. 5 зображено пружину з вилкоподібними кінцями;

на фіг. 6 зображено стержень з круглою головкою.

На схемах позначено:

нижній знімний протез 1, пружина з кільцеподібними кінцями 2, головка продовгувата 3, кільце продовгувате 4, цифрою 5 позначено губу пацієнта, верхній протез 6, стержень 7, відгалуження 8, вилокподібний кінець 9, головка кругла 10.

Один кінець стержня 7, який повинен бути вварений у протез 1, наприклад, чи в протез 6, має відгалуження 8 для надійного прикріплення стержня 7. На іншому кінці стержня 7 є головка 3, яка утворює прямий кут із стержнем 7. Товщина стержня 7 може дорівнювати ширині головки 3. Довжина головки 3 може не більш ніж на три міліметри перевищувати ширину головки 3, при відповідній довжині пружини 2. Стержень 7 приварюється до кожного протеза так, щоб віддаль між головою 3 або 10 протеза дорівнювала товщині пружини 2, враховуючи щонайменший зазор, при якому продовгувате кільце 4 або вилка 9 вільно обертатиметься навколо стержня 7.

Кінці пружини 2 загнуті на зовнішній бік так, щоб в утворене внаслідок загинання замкнуте кільце 4, продовгувате, входила головка 3.

Щоб приєднати протез 1 до пружин 2, його потрібно повернути так, щоб головки 3 увійшли в кільця 4, після чого протез 1 повернути так, щоб головки 3 і кільця 4 зайняли перехресне положення, у якому пружини 2 від протеза 1 від'єднати неможливо. Так до пружин 2 приєднується і протез 6.

Також вилокподібно можуть бути загнуті кінці пружини 2. Такий вилокподібний кінець 9 накладається на кожний із стержнів 7, і протези 1 і 6, притиснутими один до одного, вставляються у рот та будуть притиснутими до щелеп під час відкривання рота. Можливі й інші способи з'єднання пружин 2 з стержнями 7, можуть бути й інші форми головок. Технічним результатом даного винаходу з'єднання частин протезів є надійність, швидке та легке приєднання та від'єднання пружин, якісне гігієнічне чищення протезів.

#### ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Зубний протез знімний пружний, що містить нижню і верхню знімні частини та пружини, які з'єднують протези по обидва зовнішні боки, які контактують з щоками, який **відрізняється** тим, що в кожну з частин вварені стержні з продовгуватими в поперечному, відносно довжини стержня, напрями головками, які є опорами для кінців пружин, кінці пружин виготовлені так, що кожний з кінців пружин загнутий з утворенням замкнутого кільця продовгуватої форми, у яке уміщується продовгувата головка, яка не роз'єднується в перехресному положенні з кільцем.

2. Зубний протез знімний пружний за п. 1, який **відрізняється** тим, що один кінець стержня має бокове відгалуження.

3. Зубний протез знімний пружний за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружина на скрут має один або два витки, або вигляд скоби.

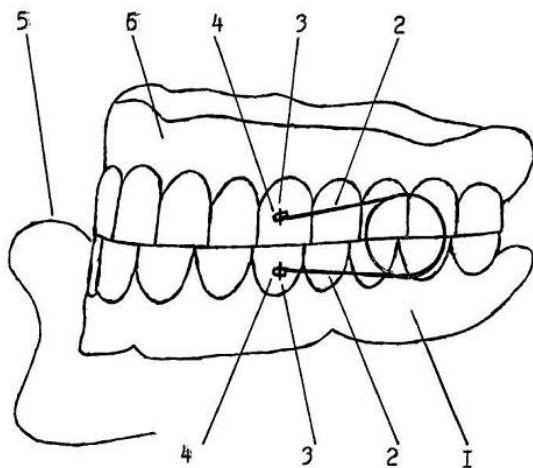


Fig. 1

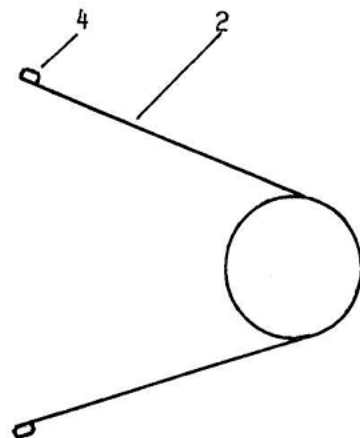


Fig. 2

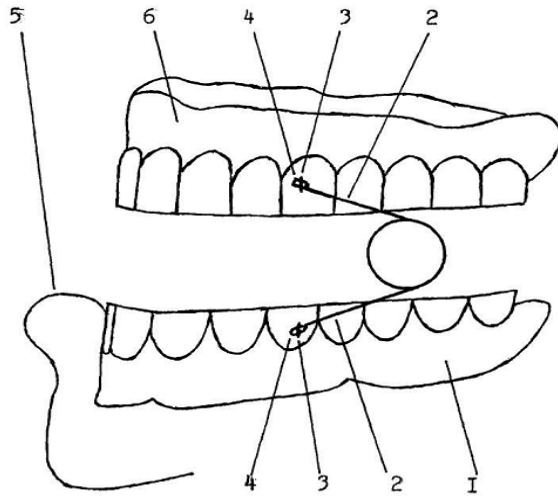


Fig. 3

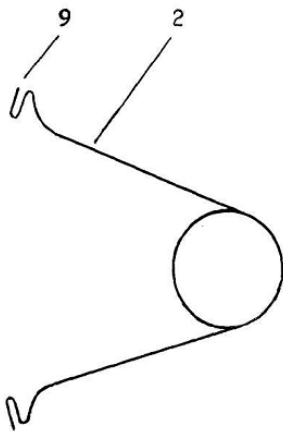


Fig. 5

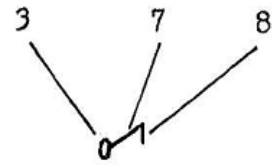


Fig. 4

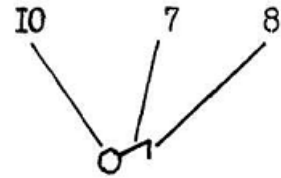


Fig. 6

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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