



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

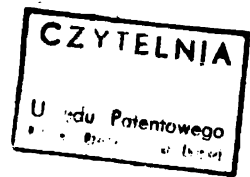
Zgłoszono: 07.03.79 (P. 214033)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 06.10.80

Opis patentowy opublikowano: 15.05.1984

Int. Cl.⁸ A61C 19/04



Twórcy wynalazku: Maria Kleinrok, Zygmunt Kołodziejczyk, Zbigniew Bartoszewicz

Uprawniony z patentu: Akademia Medyczna, Lublin (Polska)

**Sposób i oprzyrządowanie do równoległego montowania płytki
dolnej do rejestracji wewnątrzustnej ruchów żuchwy**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób i oprzyrządowanie do równoległego montowania płytki dolnej do rejestracji wewnątrzustnej ruchów żuchwy, pozwalające na wewnątrzustny, przestrzenny zapis tak zwanych artkularyjnych ruchów żuchwy, odbywających się wyłącznie przy kontakcie zębów przeciwstawnych, niezbędny do prawidłowej diagnostyki zaburzeń okluzyjno-artkularyjnych.

W zależności od zastosowanej metody diagnostycznej i leczniczej i potrzebnych do jej stosowania danych pomiarowych używane są różne sposoby zapisu ruchów żuchwy. Dla przykładu, odtwarzanie wolnych ruchów żuchwy, to jest bez kontaktu zębów przeciwstawnych, poza jamą ustną uzyskuje się przy pomocy urządzenia znanego z opisu patentowego St. Zjedn. Am. nr 3452439. Urządzenie to jest artkulatorem służącym do przestrzennego odtwarzania ruchów żuchwy w tworzywie plastycznym samopolimeryzującym, składającym się z ramienia górnego i dolnego połączonych „stawami” artkulatora.

Wolne ruchy żuchwy można oznaczyć również przy pomocy urządzenia służącego do przestrzennego, wewnątrzustnego zapisu ruchów żuchwy w twardniejącym tworzywie, znanego z opisu patentowego RFN nr 2733981.

Urządzenie składa się z płytki górnej z trzema pisakami sztywnymi oraz z płytki rejestracyjnej dolnej z trzema pojemnikami na plastyczne tworzywo samopolimeryzujące.

2

Zwarcie centralne, poprzez ustalenie płaszczyzny poziomej i strzałkowej na wałach zwarciovych określa się przy pomocy urządzenia znanego z opisu patentowego RFN nr 1279289. Urządzenie to służy do prawidłowego przestrzennego dostosowania wzorników zwarciovych w jamie ustnej i składa się z systemu rurek w kształcie łuków zębowych wypełnionych płynem i działających na zasadzie naczyń połączonych — jako poziomica wyznaczająca płaszczyznę zgryzu.

Celem przestrzennego odtworzenia artkularyjnych ruchów żuchwy jest przeniesienie indywidualnego prowadzenia zębowego do dowolnego typu artkulatora, posiadającego pojemniki z twardniejącym tworzywem, w których następuje indywidualne utrwalenie prowadzenia. Do rejestracji wewnątrzustnej artkularyjnych ruchów żuchwy służy, mocowany w jamie ustnej, zestaw składający się z umieszczonego na płytce podniebiennej elementu piszącego oraz płytki rejestracyjnej umieszczonej na płycie językowej.

Prawidłowa wewnątrzustna rejestracja ruchów żuchwy jest uzależniona od właściwego wzajemnego zestawienia zespołu rejestrującego to jest płytki i rysika jak również od przestrzennego ustawienia go w jamie ustnej w odniesieniu do osi obrotu głów żuchwy. Według istniejących wymogów, pisak powinien być zamontowany prostopadle do dolnej płytki rejestracyjnej, a jego ostrze powinno trafiać dokładnie w środek geometryczny

zychwy. Urządzenia i sposoby pozwalające na prostopadłe mocowanie pisaka względem płytki dolnej są znane.

Dotychczas nie został rozwiązany sposób montowania płytki rejestracyjnej w płaszczyźnie poziomej tak, aby jej powierzchnia była równoległa do płaszczyzny zgryzowej zębów dolnych. Nie rozwiązane jest również kontrolowane montowanie pisaka w stosunku do środka ciężkości żuchwy i do linii środkowej.

Właściwe przestrzenne zamontowanie zarówno płytki rejestracyjnej jak i samego pisaka jest dość przypadkowe, gdyż odbywa się wyłącznie pod kontrolą wzroku. Dolną płytkę rejestracyjną osadza się na płycie językowej z tworzywa akrylowego, przy pomocy szybkopolimeryzującego tworzywa. Przez cały czas polimeryzacji tego tworzywa, płytkę utrzymuje się równoległą do płaszczyzny zgryzowej pod kontrolą wzroku. Sposób ten jest uciążliwy i niedokładny. Równoległość płytki rejestracyjnej do płaszczyzny nie jest bowiem kontrolowana w sposób obiektywny.

Sposób montowania rejestracyjnej płytki dolnej według wynalazku polega na ustaleniu jej położenia w stosunku do płytki podstawowej, uprzednio ustawionej ściśle według płaszczyzny zwarcia zębów, a umieszczonej w sposób ruchomy poziomo w górnym ramieniu artkulatora. Takie ustalenie położenia podstawowej płytki osiąga się przy pomocy urządzenia poziomującego umocowanego w górnym ramieniu artkulatora.

Również model dolny, w którym osadza się płytkę rejestracyjną, artkuluje się płaszczyznę zgryzu równoległą do urządzenia poziomującego w artkulatorze pozwalającego na przesuwanie modelu w pionie. Zamocowanie płytki rejestracyjnej uzyskuje się w ten sposób, że po ustaleniu jej ułożenia przestrzennego, łączy się ją przy pomocy samopolimeru z płytką językową znajdującą się na modelu dolnym.

Opisany sposób pozwala na poziome umocowanie dolnej płytki rejestracyjnej równoległą do płaszczyzny zgryzowej, umożliwiając jednocześnie właściwe zamocowanie pisaka w stosunku do środka geometrycznego żuchwy.

Przedmiotem wynalazku jest również oprzyrządowanie do równoległego montowania płytki dolnej do rejestracji wewnątrzustnej ruchów żuchwy.

Oprzyrządowanie według wynalazku składa się z korpusu, będącego płytką podstawową, umieszczonego na gwintowanym trzpieniu. Otwór płytki, którym mocowana ona jest, na trzpieniu, posiada kształt podłużny, umożliwiający jej wzdłużne przesuwanie. Krawędź otworu, będący płytką, umocowany jest do trzpienia za pomocą nakrętki. Na powierzchni płytki, przy jej krawędziach, w części mocowania na trzpieniu, umieszczone są kołki mocujące-centrujące płytkę rejestracyjną. Boczna powierzchnia korpusu, w części przeciwległej do mocowania, posiada pionowe prowadnice.

Oprzyrządowanie według wynalazku jest przedstawione w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia płytkę podstawową w płaszczyźnie czołowej, fig. 2 — oprzyrządowanie w widoku bocznym.

Jak uwidoczniło na fig. 1, korpus 1 posiada otwór podłużny 4 służący do zamontowania korpusu na gwintowanym trzpieniu 3 z pokrętelem. Na powierzchni korpusu 1 znajdują się kołki mocujące-centrujące 2. Otwór podłużny 4 posiada na bocznej krawędzi wyskalowaną podziałkę 5. Na bocznej powierzchni korpusu 1 znajdują się pionowe prowadnice 6. Jak uwidoczniło na fig. 2, gwintowany trzpień 3 z pokrętelem, umocowany jest za pomocą nakrętki 7.

Przykład wykonania. Do ustawienia i regulacji płytki dolnej do rejestracji wewnątrzustnej ruchów żuchwy zastosowano oprzyrządowanie według wynalazku oraz „artkulator, pod nazwą „Gnathomat” wyposażony w urządzenie poziomujące („Fundamentwaage”). Po zaartkulowaniu dolnego modelu z płytą językową równoległą do urządzenia poziomującego, umieszczonego w górnym ramieniu artkulatora, do urządzenia poziomującego przykręca się płytkę podstawową 1. Następnie, na kołkach, mocujących-centrujących 2 płytki podstawowej 1, osadza się płytkę rejestracyjną i reguluje się ich odległość od uprzednio wyznaczonego środka geometrycznego żuchwy w płaszczyźnie strzałkowej tak, aby końcówka pisaka trafiała w ten środek. Odległość płytki rejestracyjnej od płaszczyzny zgryzu ustala się przez przesuwanie dolnego modelu w pionie.

Płytkę rejestracyjną powinna znajdować się nieco poniżej (około 1,5—2,0 mm) powierzchni żującej najniższego zęba dolnego tak, aby nie przeszkadzała w zwarcia. Następnie, po uniesieniu górnego ramienia artkulatora, nakłada się na odpowiednio wymodelowanej płycie językowej tworzywo szybkopolimeryzujące, po czym opuszcza się górne ramie artkulatora do oporu. Po związaniu się tworzywa, wyjmuje się urządzenie poziomujące wraz z płytką podstawową z artkulatora, artkuluje się górny model i, na nim umocowuje się pisak prostopadłe do płytki rejestracyjnej znanym sposobem.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób równoległego montowania płytki dolnej, do rejestracji wewnątrzustnej ruchów żuchwy, przez osadzanie jej na płycie językowej, wykonanej korzystnie z tworzywa akrylowego, szybkopolimeryzującego, **znamienny** tym, że położenie płytki rejestracyjnej ustala się według płytki podstawowej, uprzednio ustawionej, ściśle według płaszczyzny zwarcia zębów, zamocowanej w sposób przesuwany poziomo w górnym ramieniu artkulatora, na której to płycie podstawowej umieszcza się w sposób stabilny płytkę rejestracyjną, którą następnie przenosi się i mocuje na płycie językowej modelu dolnego, artkulowanego płaszczyzną zgryzu, równoległą do urządzenia poziomującego artkulatora, umieszczonego w artkulatorze, pozwalającego na przesuwanie modelu w pionie.

2. Oprzyrządowanie do równoległego montowania płytki dolnej do rejestracji wewnątrzustnej ruchów żuchwy, **znamiennie** tym, że składa się z korpusu (1) będącego płytką podstawową na po-

5

wierzchni którego znajdują się kołki mocująco-
-centrujące (2), osadzonego na gwintowanym
trzpieniu (3) z pokrętlelem poprzez wzdłużny otwór

6

(4), posiadający na bocznej krawędzi wyskalowaną
podziałkę (5), ponadto na powierzchni bocznej kor-
pusu (1) znajdują się pionowe prowadnice (6).

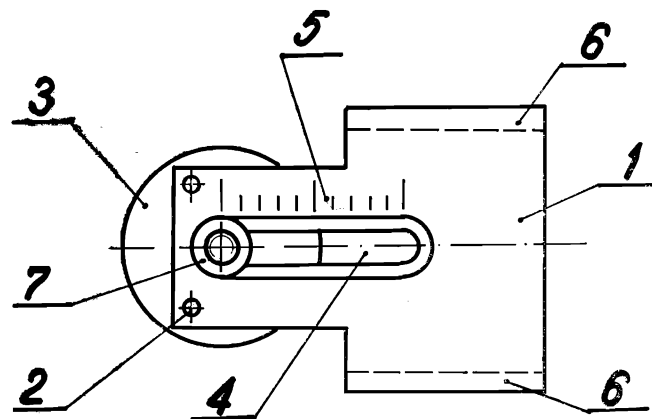


Fig. 1

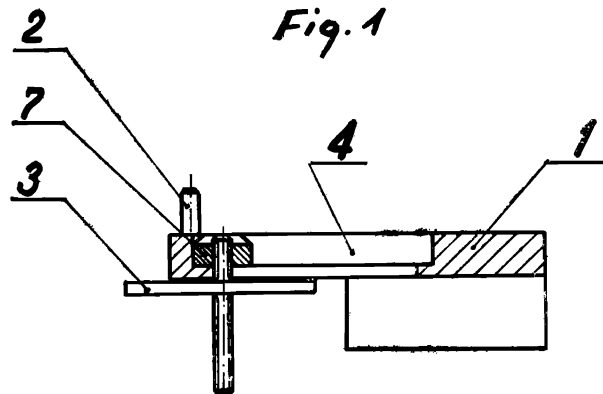


Fig. 2