



Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 04.XII.1964 (P 106 512)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

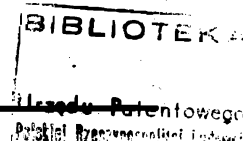
Opublikowano: 1. GRUD 1965

Kl. 30b, 14/03

MKP A 61 c

13/20

UKD .



Twórca wynalazku  
i  
właściciel patentu:

Henryk Frosz, Warszawa (Polska)

### Przyrząd do nastawiania i następnego łączenia złamanych części protezy dentystycznej

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do nastawiania i następnego łączenia na przykład drogą sklejaną złamanych części protezy dentystycznej.

Dotychczas sklepanie złamanych protez dentystycznych jest dokonywane ręcznie i jest bardzo trudnym i kłopotliwym zabiegiem, gdyż sklepanie musi być dokładne, ponieważ najmniejsze odchylenie w ustawieniu obu sklepanych części protezy w miejscu spoiny powoduje duże odchylenie w ustawieniu końców protezy, czyniąc ją w ogóle nie do założenia lub wadliwą w pracy.

Niedogodności te usuwa przyrząd według wynalazku, pozwalający na szybkie i bardzo dokładne nastawienie, a następnie złączenie na przykład przez sklepanie złamanych części protezy dentystycznej ze względu na możliwość dokładnego ustawienia tych części względem siebie, przy tym zarówno w kierunku poziomym jak i pionowym.

Przyrząd według wynalazku jest uwidoczniony tytułem przykładu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyrząd w widoku z przodu, fig. 2 — częściowy widok przyrządu z góry, fig. 3 — widok przegubowego elementu łącznikowego w kierunku oznaczonym strzałką na fig. 1; fig. 4 — widok boczny uchwytu do zaciskania w nim jednej z części złamanej protezy, fig. 5 — wewnętrzny widok uchwytu według fig. 4 po odjęciu z niego szczęk zaciskowych i fig. 6 — widok uchwytu według fig. 5 w płaszczyźnie prostopadłej do widoku według fig. 5.

2

Na pionowym sworzniu 1, przymocowanym do podstawy 2, jest osadzony wspornik 3, zaciśnięty na tym sworzniu śrubą 4, ustalającą położenie tego wspornika w płaszczyźnie poziomej. W celu zapobieżenia ruchu tego wspornika 3 na sworzniu 1 w płaszczyźnie pionowej sworznień 1 zawiera na swym górnym końcu gwintowany otwór pionowy 5, do którego jest wkręcony wkręt 6, dociskający płytkę 7 do górnej powierzchni wspornika, uniemożliwiając w ten sposób jego najmniejsze choćby przesunięcie w kierunku pionowym.

Ze wspornikiem 3 jest połączona na stałą płytką 8 łącznika przegubowego A, składającego się z płytki 8 oraz z połączonej z nią śrubą 10 drugiej płytki 9. Na obu końcach płytek 8 i 9 są wykonane gniazda 11, w których są osadzone kulki 12 i 13, zaciśnięte łącząc te płytki śrubą 10. Kulka 12 jest zaopatrzona w pręt 14 zakończony kulką 15, zaś z kulką 13 jest połączony pręt 16, zakończony kulką 17.

Kulka 15 z gniazdem 20 stanowi jeden z dwóch przegubów łącznika B, zaś kulka 17 z gniazdem 20 jeden z dwóch przegubów łącznika C.

Budowa łącznika B względnie C (ponieważ obydwa te łączniki są identyczne) jest uwidocznioma na fig. 3. Każdy z tych łączników składa się z dwóch płytek 18 i 19, zaopatrzonych na obu końcach w gniazda 20, w których osadzone są wspomniane już kulki 15 względnie 17 oraz kulki 21 i 22, za-

ciśnięte śrubą 23 łączącą ze sobą wspomniane płytki 18 i 19.

Kulka 21 zacisku B jest zaopatrzona w pręt 24, zaś kulka 22 zacisku C — w pręt 25.

Z prętami 24 i 25 są połączone na stałe dwa uchwyty zaciskowe D i E jednakowej konstrukcji (fig. 1), których szczegóły są pokazane na fig. 4 — 6.

Każdy z uchwytów zaciskowych D i E jest wykonany w postaci dreźonego korpusu 26 zamkniętego na górze i na dole płytkowymi nakładkami 27 i 28, przymocowanymi do korpusu wkrętkami 29 i 30. Wewnątrz korpusu jest osadzona śruba 31 (fig. 5 i 6), której górne końce posiadają na przykład gwint prawy, a dolne — gwint lewy lub odwrotnie, przy czym dolny wystający na zewnątrz koniec tej śruby 31 jest zaopatrzony w pokrętło 32. Na śrubie 31 są osadzone dwa suwaki 33 i 34, które przy obrocie śruby 31 zbliżają się ku sobie lub oddalają od siebie. Z tymi suwakami 33 i 34 są sprzężone bezpośrednio łukowate szczęki 35 i 36 (fig. 1 i 4) osadzone obrotowo na śrubach 37 i 38, zamocowanych nakrętkami nie uwidocznionymi na rysunku.

Szczęki te służą do zaciskania między ich końcami zewnętrznymi części reperowanej przez sklejenie złamanej protezy dentystycznej. Jedna ze sklejanych ze sobą części protezy jest zaciskana między szczękami 35 i 36 uchwytu D, druga zaś część protezy — między szczęką 35 i 36 uchwytu E.

Wskutek bezpośredniego sprzężenia szczęk 35 i 36 z suwakami 33 i 34, suwaki te zbliżają się ku sobie lub oddalają od siebie, w zależności od kierunku obrotu pokrętła 32 zbliżają ku sobie lub oddalają od siebie końce zaciskowe tych szczęk, które obracają się przy tych ruchach dokoła śrub 37 i 38.

Doświadczenia wykazały, że ze względu na jakość sklejanego korzystniej jest sklejać ze sobą części protezy zaciskać nie bezpośrednio między końcami 39 i 40 szczęk 35 i 36 lecz za pośrednictwem elastycznej wkładki 41, na przykład gumowej, wstawionej między ramionami tych szczęk. Wkładka taka jest pokazana na fig. 4. Jest ona zaopatrzona w wykrój 42, do którego wstawia się reperowaną część protezy, przy czym końce 39 i 40 szczęk 35 i 36 naciskają na ramiona 43 i 44 wkładki 41 i tym samym zaciskają odnośną część protezy.

Analogicznie jest zaciskana druga część protezy między końcami 39 i 40 szczęk zaciskowych 35 i 36 w drugim uchwycie E i w jego wkładce 41.

Dzięki zastosowaniu przegubów kulkowych między łącznikiem A i obu kulkowymi łącznikami B i C oraz dzięki przegubowemu połączeniu tych łączników B i C z uchwytami D i E umożliwiające jest ustawienie tych uchwytów D i E w dowolnej płaszczyźnie i na dowolnej wysokości zarówno względem podstawy 2 przyrządu, jak i na różnej wysokości każdego z tych uchwytów. Pozwala to na szybkie, a przy tym dokładne ustawienie każdej ze sklejanych ze sobą części protezy.

W celu łatwiejszego manipulowania uchwytami D i E każdy z nich jest zaopatrzony w rękojeść 45.

Jest rzeczą oczywistą, że uchwyty zaciskowe D i E zamiast być ustawione, jak to pokazane na rysunku, w płaszczyźnie pionowej — mogą być usta-

wiane także w płaszczyźnie poziomej, gdyż w tym celu wystarczy łącznik A umocować na poziomym sworzniu, a nie na pionowym sworzniu 1 przedstawionym na rysunku.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do nastawiania i następnego łączenia ze sobą złamanych części protezy dentystycznej, **znamienny tym**, że jest zaopatrzony w dwa uchwyty zaciskowe (D) i (E) osadzone przegubowo we wszystkich kierunkach za pomocą przegubów kulkowych w łącznikach zaciskowych (B) i (C), osadzonych przegubowo we wszystkich kierunkach i połączonych za pomocą przegubów kulkowych z poziomym zaciskiem (A), umocowanym nastawnie zarówno w płaszczyźnie pionowej jak i poziomej.
2. Przyrząd według zastrz. 1, **znamienny tym**, że każdy z uchwytów zaciskowych (D) i (E) ma dwie szczęki zaciskowe (35) i (36) osadzone obrotowo na określonym korpusie (26) i sprzężone bezpośrednio z suwakami sankowymi (33) i (34), osadzonymi na śrubie (31) znajdującej się wewnątrz tego korpusu i posiadającej częściowo gwint prawy i częściowo gwint lewy.
3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że między ramionami szczęk (35) i (36) i korpusem uchwytu (D) i (E) znajduje się elastyczna wkładka zaciskowa (41) z wykresem (42), zaciskająca łączoną część za pomocą tych szczęk.
4. Przyrząd według zastrz. 1 — 3, **znamienny tym**, że poziomy zacisk (A) składa się z dwóch płytek (8) i (9), zaopatrzonych na końcach w gniazda (11), w których są zaciśnięte za pomocą śrub (10) łączącej te płytki dwie kulki (12) i (13), z których pierwsza jest połączona za pomocą zamocowanego w niej pręta (14) z dolną kulką (15) łącznika (B), druga zaś (13) jest połączona za pomocą zamocowanego w niej pręta (16) z dolną kulką (17) łącznika (C).
5. Przyrząd według zastrz. 1 — 4, **znamienny tym**, że łącznik (B) i (C) składa się z dwóch płytek (18) i (19) zaopatrzonych na obu końcach w gniazda (20), w których umieszczone są kulki (15 i 21) i (17 i 22) zaciśnięte śrubą (23) łączącą te płytki, przy czym górna kulka (21) zacisku (B) jest połączona za pomocą pręta (24) z uchwytem zaciskowym (D), zaś górna kulka (22) łącznika (C) jest połączona za pomocą pręta (25) z uchwytem zaciskowym (E).
6. Przyrząd według zastrz. 1 — 5, **znamienny tym**, że uchwyty zaciskowe (D) i (E) są zaopatrzone w rękojeść do ich ustawiania.
7. Przyrząd według zastrz. 1 — 6, **znamienny tym**, że płytka (8) zacisku przegubowego (A) jest połączona na stałe ze wspornikiem (3) osadzonym na sworzniu (1), przymocowanym na stałe do podstawy (2), przy czym wspornik (3) jest zaopatrzony w śrubę zaciskową (4) do mocowania tego wspornika w płaszczyźnie poziomej oraz wkręt (6) wkręcony w górny otwór tego sworznia i zamocowujący ten wspornik (3) w płaszczyźnie pionowej za pomocą płytki (7), przyciskanej tym wkrętem (6) do górnej powierzchni wspornika (3).

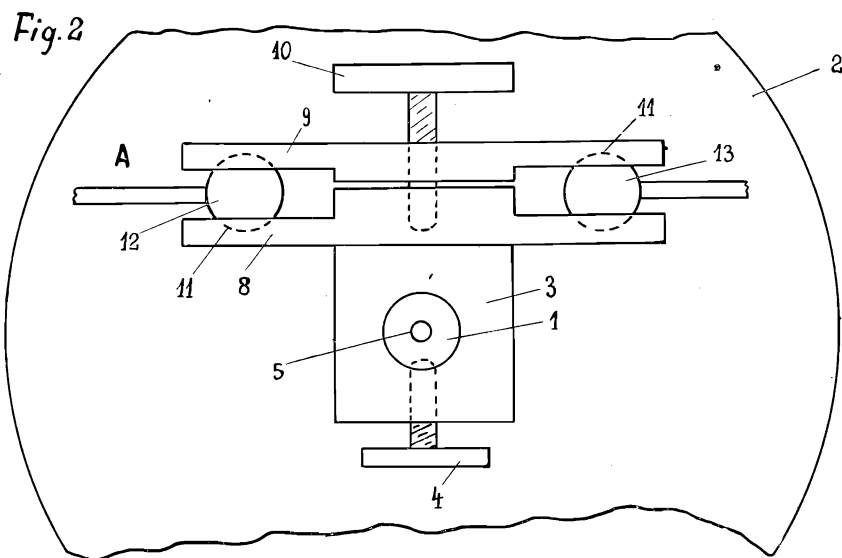
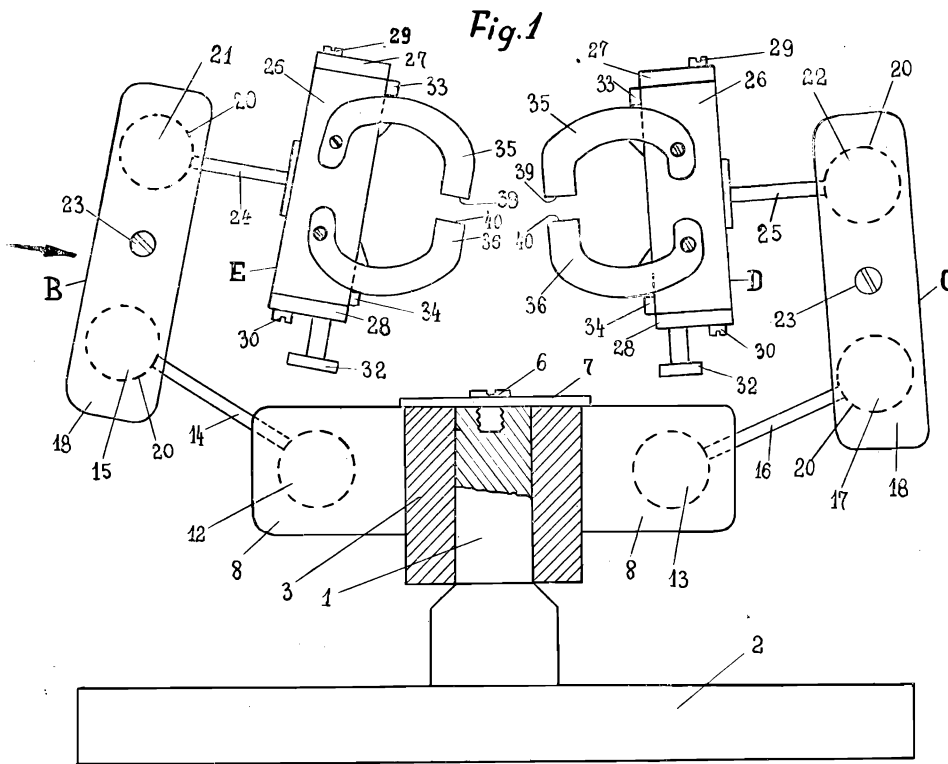


Fig. 3

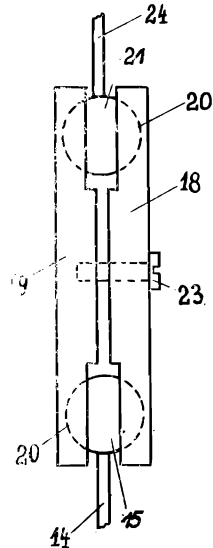


Fig. 4

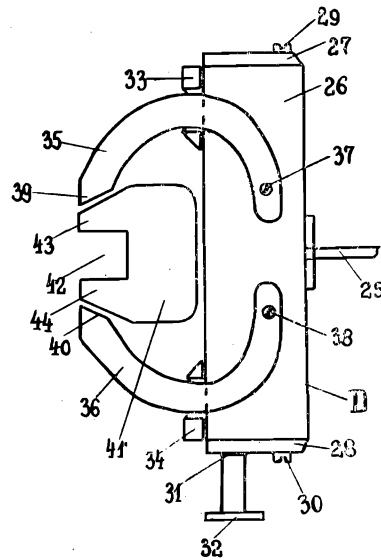


Fig. 5

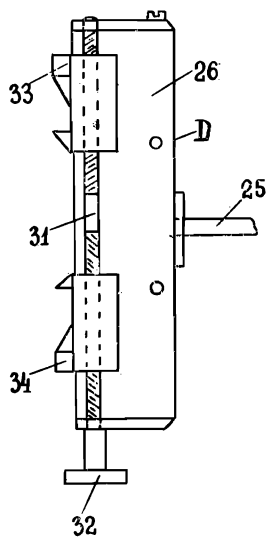


Fig. 6

