

4 sierpnia 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



AG 1c 13/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 7569.

Kl. 30 b 14.

Franz Kriegler
(Kukus, Czechosłowacja).

Sposób przymocowania zębów i płyta do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 10 lipca 1926 r.

Udzielono 17 maja 1927 r.

Pierwszeństwo: 14 lipca 1925 r. dla zastrz. 1—4; 7 maja 1926 r. dla zastrz. 5—9 (Czechosłowacja).

W technice dentystycznej najczęściej stosowane są sztuczne zęby posiadające dwa sztyfty przytwierdzające. Zapomocą tych sztyftów umocowywano zęby dotychczas w płytkach kauczukowych bezpośrednio, a w mostkach złotych zapomocą cementu. W obu wypadkach wymiana złamanego zęba wymagała wiele trudu i straty czasu i była przykrą tak dla pacjenta, jak też i dla dentysty. Niniejszy wynalazek usuwa tę niedogodność w ten sposób, że ząb zaopatrzony w sztyft z łebkiem wprowadza się w szczelinę płyty, osadzonej w tylnej części mostka, i przez przesunięcie w tejże szczelinie umocowuje się go w płycie.

Na rysunku podane są rozmaite przy-

kłady formy płyty, nadającej się do zastosowania niniejszego sposobu.

Fig. 1—3 przedstawiają płytę przytwierdzającą do wyrobów dentystycznych ze złota w widokach zgóry i zboku oraz w przekroju. Fig. 4 i 5 wskazują odrębny ząb w widokach zgóry i zboku.

Fig. 6 i 7 wskazują płytę przytwierdzającą, przeznaczoną do kauczukowej górnej szczęki. Fig. 8 przedstawia sposób umieszczenia tej płyty w kauczuku.

Fig. 9 i 10 wskazują płytę przytwierdzającą w widoku zgóry i zboku, przeznaczoną zwłaszcza dla dolnej szczęki i zębów z dwoma ponad sobą umieszczonymi sztyftami przytwierdzającymi.

Fig. 11 i 12 wskazują płytę przytwier-

dzającą dla kauczukowej górnej szczęki. Fig. 13 wskazuje płytę przytwierdzającą w perspektywie, przeznaczoną do dwóch nad sobą położonych sztyftów zęba. Fig. 14 wskazuje umocowany ząb w płycie w przekroju.

Fig. 15 i 16 przedstawiają widoki z przodu i z boku zęba z dwoma obok siebie leżącymi sztyftami. Fig. 17 wskazuje płytę przytwierdzającą, służącą do umocowania wspomnianego zęba. Fig. 18 wskazuje tę samą płytę z podkładką i naśrubkiem zabezpieczającym. Fig. 19 wskazuje podkładkę zabezpieczającą w widoku z przodu. Fig. 20 wskazuje ząb z płytą przytwierdzającą i podkładką. Fig. 21 wskazuje widok w perspektywie odmienniej formy wykonania podkładki zabezpieczającej do płyt przytwierdzających. Fig. 22 wskazuje tę samą podkładkę w przekroju. Fig. 23 wskazuje umocowanie zęba zapomocą płyty przytwierdzającej łącznie z podkładką.

W myśl wynalazku, ząb 1 umocowywuje się sztyftem 2 w płycie metalowej 3, która dla każdego sztyftu posiada osobną szczelinę 4, zaopatrzoną w rozszerzenie 6 w końcu przeciwnym do ostrza zęba. Sztuczny ząb przylega dokładnie tylną częścią 5 do płyty 3. Celem umocowania zęba na płycie 3, sztyfty 2 zęba 1 zakłada się w otwory 6 w szczelinie 4, a następnie wzdłuż tychże szczelin przesuwają tak, że łebki 7 sztyftów 2 zachodzą poza brzegi szczelin 4, wskutek czego ząb 1 zostaje umocowany w płycie 3.

Przy wyrobach ze złota ząb 1 przytwierdza się najpierw prowizorycznie na płycie 3 (fig. 1—5), którą po odpowiednim przyścięciu i spłowaniu lutuje się następnie z koroną złotą, albo płytę ścina się tyle, że tylna część zęba jest wyższą od płyty. Tylną część zęba modeluje się następnie w wosku, ząb wyjmuje się z umocowania i nalewa złotą na tylną część płyty. Aby zapobiec wypełnieniu szczelin przy odlewaniu, płytka 3 poza otworami 4, 6 posia-

da osłonę 8. Następnie ząb ostatecznie łączy się z płytą, napelniając otwory 4, 6 i osłonę 8 cementem, a sztyfty 2, 7 zęba zakłada się i przesuwają w płycie 3 i w ten sposób w niej osadza.

W ten sposób wykonany mostek złoty nie posiada nieładnego i nienaturalnego złotego obramowania, jakie posiadają mostki, wykonane według dotychczasowych sposobów. Sztyfty posiadają na płycie, w myśl niniejszego wynalazku, zupełnie dostateczne umocowanie metalowe tak, że obluźowanie się zęba jest niemożliwe, i wskutek tego zbyteczne jest nieestetyczne obramowanie złote, gdyż ząb opiera się z tyłu dostatecznie o metalową część 3 mostka.

Przy wyrobach z kauczuku płyta 3 przeznaczona do umocowania sztyftu posiada występ 9, który zaopatrzony jest w odpowiednie wycięcia 10 (fig. 6—8) i służy do umocowania płyty w masie kauczuku.

Przy zębach z dwoma ponad sobą leżącymi sztyftami 2, 7, płyta przytwierdzająca 3 posiada również dwa ponad sobą leżące otwory 4, 6 (fig. 9, 10).

W celu mocniejszego umocowania w kauczuku, płyta 3 może posiadać dwa występy 9 (fig. 11 i 12).

Płyta przytwierdzająca według fig. 13 i 14 przeznaczona jest do zębów z ponad sobą umieszczonymi sztyftami przytwierdzającymi, a w szczególności nadaje się do zębów wąskich. Płyta przytwierdzająca 3 posiada jedną wysoko przechodzącą szczelinę 4 zakrytą pokrywką 8. W szczelinę 4 zasuwają się ząb 1 z dwoma ponad sobą umieszczonymi sztyftami z łebkami 2, 7 tak, że sztyfty te utrzymują się mocno w szczelinie 4 i przykryte są pokrywką 8. Otwarty brzeg szpary 4 dotyka występu zęba (fig. 14). Ten sposób wykonania ma tę zaletę, że dla każdej wielkości zębów używać można płyty przytwierdzającej tej samej wielkości. Ponieważ sztyfty 2, 7 znajdują się w pewnych odstępach na zę-

bach, można w razie potrzeby ściąć o tyle górną część płyty 3, że sztyfty 2, 7 zatrzymują się w najgłębszym miejscu płyty, a przykrywa 8 opiera się wolnym końcem na zgrubieniu zęba.

Do zębów z dwoma obok siebie leżącymi sztyftami przytwierdzającymi (fig. 15, 16) używa się w myśl wynalazku rozwidloną płytę przytwierdzającą z trzema gniazdami (fig. 17). Płyta przytwierdzająca 3 posiada dwie obok siebie umieszczone szczeliny 4 do łebków sztyftów 2 i 7 zęba oraz do sztyftu 14 wtył skierowanego i zaopatrzonego w gwinty. W szczeliny 4 zakłada się ząb 1 zapomocą jego sztyftów 2, 7, przyczem na nagwintowany sworzeń 14 nasuwa się pokrywę 11 z otworem 13 (fig. 19), która wygiętym brzegiem 12 zachodzi na płytę przytwierdzającą 3 i, zamykając wolnym końcem szczeliny 4, zabezpiecza w nich sztyfty 2, 7 zęba. Przy wykańczaniu tak przygotowanego zęba tylną jego część łącznie z płytą przytwierdzającą 3, pokrywą 11 ze śrubą 15 pokrywa się odpowiednio woskiem, a następnie odkręca się naśrubek 15, wyciąga płytę 3, umieszcza w wosku płytkę 11 i wykonywa odlew. Po wykonaniu odlewu łączy się cementem umocowanie z zębem, nakręca naśrubek 15, a następnie wykańcza całą tylną część zęba i poleruje (fig. 20).

Jeżeli tylną płytę tylko się lutuje, a nie odlewa, to na pokrywie 11 nalutowywuje się zboku pasek z blachy złotej tak, że powstaje nakrywa 18 (fig. 21, 22), która łączy się zapomocą lutu z płytą 16, odpowiadającą tylnej części zęba, i z płyty tej tyle się wycina, że płyta przytwierdzająca 3 daje się wsunąć (fig. 23). Przygotowaną pokrywę lutuje się w zwykły sposób z koroną, po uprzednim zdjęciu naśrubka 15 łącznie z zamocowaniem, a następnie wykańcza (fig. 20).

Przy ułamaniu się zęba, przymocowanego według niniejszego sposobu, możliwa jest szybka jego wymiana. Wystarczy bo-

wiem tylko zapomocą świdra usunąć kauczuk względnie cement najpierw z rozszerzenia 6, a następnie z wąskiej części szczeliny 4, aby zaraz można było umocować nowy ząb. Przy wykonaniach kauczukowych odpada przytem konieczność ponownego wulkanizowania. Wobec tego jednak, że ponowne wulkanizowanie przy wymianie zęba wymaga wiele czasu, a ponowne gotowanie zmniejsza nadto wytrzymałość kauczuku, sposób zatem według niniejszego wynalazku oszczędza wiele czasu i jest o wiele tańszy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób przymocowywania zębów z dwoma sztyftami zaopatrzonymi w nagłówki, znamienny tem, że sztyfty zęba wraz z łebkami wprowadza się w szczeliny (4, 6) w płycie (3), umieszczonej w tylnej części protezy, i przez przesunięcie przytwierdza w szczelinach płyty.

2. Płyta do przytwierdzania zębów w sposób według zastrz. 1, znamienna tem, że na sztyfty (2, 7) zęba posiada ona szczeliny (4, 6) o takim kształcie, że sztyfty wraz z łebkami (7) po ich założeniu i przesunięciu zęba przytwierdzają się w wąskich częściach szczelin.

3. Płyta do przytwierdzania zębów według zastrz. 2, znamienna tem, że węższa część (4) szczeliny znajduje się naprzeciw rozszerzenia (6) i przechodzi w przeciwnym kierunku do nacisku na ząb przy gryzieniu.

4. Płyta do przytwierdzania zębów według zastrz. 2, znamienna tem, że zaopatrzona jest w jeden lub kilka występów (9), służących do przytrzymania jej w masie kauczukowej.

5. Płyta do przytwierdzania zębów w sposób według zastrz. 1, znamienna tem, że przy dwóch ponad sobą leżących sztyftach z łebkami posiada jedną szczelinę (4),

w którą zakłada się oba sztyfty z łebkami.

6. Płyta do przytwierdzania zębów w sposób według zastrz. 1, znamienna tem, że szczeliny (4), służące do umocowania sztyftów, są otwarte i kończą się na brzegu tej płyty (3), przyczem sztyfty zęba zabezpieczone są w szczelinie zapomocą zamykającej podkładki (11, 12, 18).

7. Płyta do przytwierdzania zębów według zastrz. 6, znamienna tem, że posiada nagwintowany sworzeń (14), na który nasuwa się podkładkę (11), zachodzącą wygiętym brzegiem (12) na szczelinę tej płyty (3), przyczem podkładka ta może

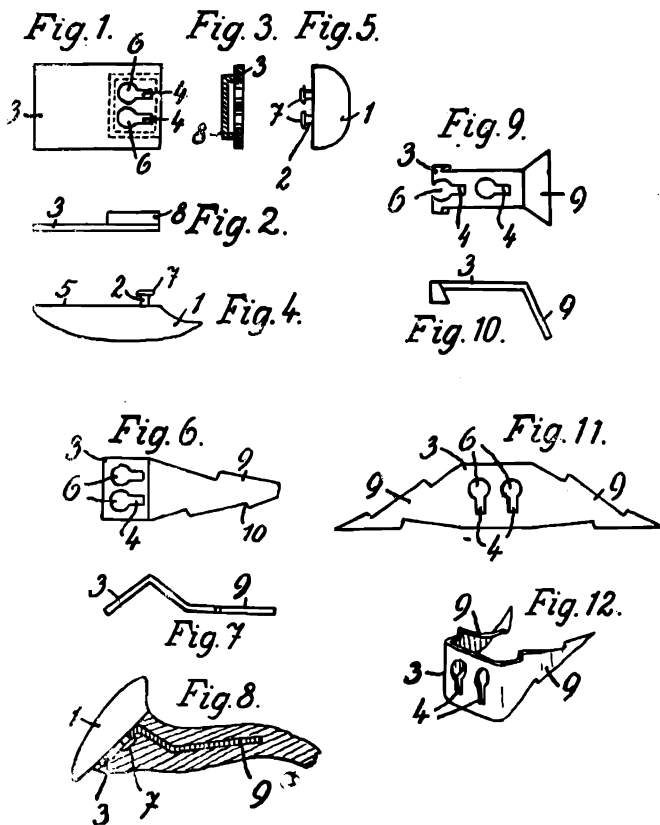
być przytrzymana zapomocą naśrubka (15).

8. Płyta do przytwierdzania zębów według zastrz. 6, znamienna tem, że podkładka wykonana jest jako osłona (18), otaczająca tę płytę.

9. Płyta do przytwierdzania zębów według zastrz. 8, znamienna tem, że osłona (18) jest wygięta tak, iż tworzą się płaskie brzegi (16), odpowiadające tylnej powierzchni zęba.

Franz Kriegler.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy



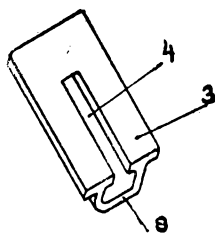


Fig. 13.

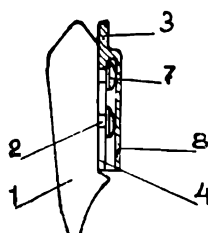


Fig. 14.

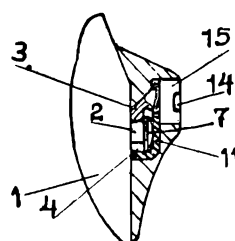


Fig. 20.

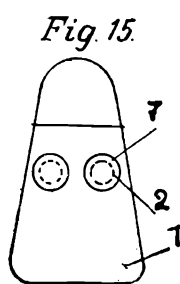


Fig. 15.



Fig. 16.

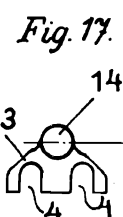


Fig. 17.

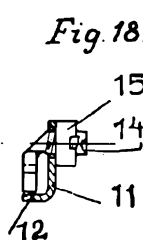


Fig. 18.

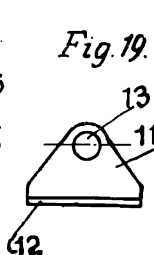


Fig. 19.

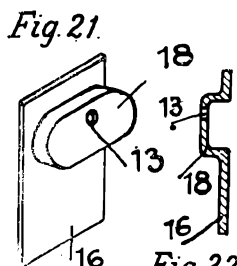


Fig. 21.

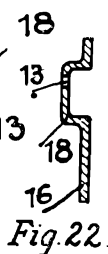


Fig. 22.

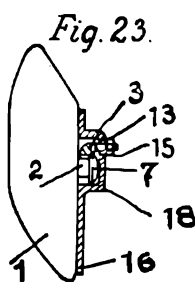


Fig. 23.