



Patent dodatkowy
do patentu

nr 45 116

Zgłoszono:

04.VIII.1964 (P 105 392)

Pierwszeństwo:

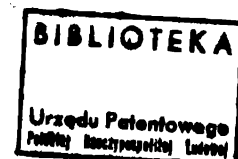
Opublikowano:

10.VI.1966

Kl. 30 b, 11

MKP A 61 c 11/00

UKD



Twórca wynalazku

i

Olgierd Witold Czajkowski, Warszawa (Polska)

właściciel patentu:

**Sposób wykonywania protez zębowych o indywidualnych cechach
zgryzowych oraz przyrząd do stosowania tego sposobu**

1

Wynalazek dotyczy odmian ulepszonego sposobu wykonywania koron i mostów oraz ulepszonych odmian zwieraka trójramiennego według patentu nr 45116.

Sposób wykonywania koron i mostów według patentu nr 45116, zastrz. 2, posiada tę niedogodność, że dla zabezpieczenia właściwego ustawienia powierzchni zgryzowej wału zgryzowego z danymi wewnątrzustnej rejestracji ruchów żucia (nazywanego dalej zgryzem funkcyjnym) w zwarcie centralnym w stosunku do zębów modelu szczęki antagonistycznej, wymaga sporządzenia wycisku oraz gipsowego modelu wyżej wymienionego wału zgryzowego i sąsiadujących zębów.

Ulepszony sposób wykonywania koron i mostów zabezpiecza właściwe ustawienie powierzchni zgryzowej zgryzu funkcyjnego w zwarcie centralnym w stosunku do zębów modelu szczęki antagonistycznej, bez konieczności sporządzania wycisku i modelu gipsowego ze zgryzu funkcyjnego, przez co skraca cykl produkcyjny.

Ulepszony sposób polega na zastosowaniu dwuwarstwowego zgryzu okluzyjno-funkcyjnego, który otrzymuje się przez wykonanie wycisku zwarcia pomiędzy zgryzem funkcyjnym, zamocowanym w zakresie szczęki protezowanej, a szczęką antagonistyczną, na przykład przy użyciu łyżki wyciskowej Dr. Scheufele, lub przez wykonanie zgryzu zwarcia bezpośredniego na powierzchni zgryzowej zgryzu funkcyjnego, na przykład za po-

2

mocą nawarstwionej masy wyciskowej oleisto-żywicznej, masy wyciskowej hydrokoloidalnej, lub niskotopliwego wosku.

Dwuwarstwowy zgryz okluzyjno-funkcyjny odlewa się i zagipsowuje w zwieraku trójramiennym w następujący sposób. Najpierw odlewa się z gipsu powierzchnię zgryzu okluzyjno-funkcyjnego od strony szczęki antagonistycznej i zagipsowuje na ramieniu zwieraka w ten sposób, aby powierzchnia zgryzowa odlanych zębów leżała w płaszczyźnie poziomej, dzielącej na połowę odległość między ramionami zwieraka, a następnie zagipsowuje się zgryz funkcyjny powierzchnią zwróconą do szczęki protezowanej na przeciwległym ramieniu zwieraka przy jego położeniu, w którym opiera się ono o zderzak ustalający wysokość zgryzu. Po stwardnieniu gipsu i rozwarciu ramion odsłania się powierzchnię zgryzową zębów modelu szczęki antagonistycznej oraz powierzchnię zgryzową zgryzu funkcyjnego, które są zagipsowane w zwarcie centralnym na przeciwległych ramionach zwieraka.

W pierwszej odmianie ulepszonego sposobu na trzecim ramieniu zwieraka zagipsowuje się model szczęki protezowanej w zwarcie centralnym do zębów modelu szczęki antagonistycznej. Dalsze postępowanie jest identyczne jak w patencie nr 45116, zastrz. 2. W drugiej zaś odmianie dalszy sposób wykonywania protez różni się dodatkowo tym, że, zamiast przenoszenia danych wewnątrzustnej rejestracji bocznych ruchów żucia z powierzchni zgry-

zowej zgryzu funkcyjnego na zęby modelu szczęki antagonistycznej za pomocą masy twardniejącej, na przykład cementu dentystycznego, odlewa się powierzchnię zgryzową wyżej wymienionego zgryzu funkcyjnego z gipsu i zagipsowuje w zwarciu centralnym na dodatkowym ramieniu zwieraka. Model zębów szczęki protezowanej zagipsowuje się zaś w zwarciu centralnym do modelu zębów szczęki antagonistycznej na przeciwnym ramieniu zwieraka, po uprzednim zdjęciu z niego zgryzu funkcyjnego. Dalsze postępowanie jest identyczne jak w patencie nr 45116, zastrz. 2.

Odmiany ulepszonych zwieraka według wynalazku wyposażone są w trzy ramiona łączące się zawiasowo, oraz w zderzak służący do ustalania wzajemnego położenia ramion i zapewniający zachowanie właściwej wysokości zgryzu przy zwarciu centralnym, podobnie jak w zwieraku według patentu nr 45116.

Zwierak według patentu nr 45116 wykazuje jednak dwie niedogodności. Jedna polega na tym, że, w okresie przenoszenia danych wewnątrzustnej rejestracji ruchów żucia z wału zgryzowego na zęby modelu szczęki antagonistycznej, ze zwierakiem są połączone równocześnie trzy ramiona, które czynią posługiwanie się nim niewygodnym, a ponadto sprzyjają mechanicznemu uszkodzeniu zagipsowanych modeli szczęk.

Tej niedogodności nie wykazuje zwierak trójramienny według wynalazku, którego dwa ramiona łączą się na zmianę z ramieniem trzecim za pośrednictwem połączenia zawiasowego.

Drugą niedogodnością zwieraka według patentu 45116, występującą przy jednoczesnym protezowaniu w zakresie obu szczęk jest brak możliwości wymiany wszystkich ramion. Wspomniany brak możliwości wymiany ramion utrudnia, po ukończeniu protezowania w zakresie jednej szczęki, ponowne wykorzystanie modelu zębów szczęki antagonistycznej do wykonania protezowania w zakresie drugiej szczęki oraz zmusza do przekręcenia zwieraka o 180°, jak w sposobie według patentu 45116, co pociąga za sobą konieczność odgipsowania modelu zębów szczęki antagonistycznej przed ponownym wykorzystaniem go do wykonania protezowania w zakresie drugiej szczęki.

Powyższe czynności przedłużają cykl produkcyjny i sprzyjają mechanicznemu uszkodzeniu wspomnianego modelu szczęki.

Tej niedogodności nie wykazują odmiany zwieraka trójramiennego według wynalazku, którego wszystkie trzy ramiona są wzajemnie wymienne.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku zwieraka z połączonymi ramionami głównymi—dolnym i górnym w położeniu zwarcia centralnego, fig. 2 — widok zwieraka z tyłu, fig. 3 — widok zwieraka z góry, fig. 4 — widok z boku ramienia dolnego uwidocznionego na fig. 1, fig. 5 przedstawia widok z boku dodatkowego ramienia zwieraka uwidocznionego na fig. 1, fig. 6 przedstawia widok z boku odmiany zwieraka przedstawionego na fig. 1, fig. 7 — widok zwieraka z tyłu, fig. 8 — widok zwieraka z góry, fig. 9 przedstawia widok z boku dodatkowego ramienia zwie-

raka uwidocznionego na fig. 6, fig. 10 widok z boku innej odmiany zwieraka przedstawionego na fig. 1, fig. 11 — widok zwieraka z tyłu, fig. 12 — widok zwieraka z góry, fig. 13 przedstawia widok z boku dodatkowego ramienia zwieraka przedstawionego na fig. 10.

Zwierak przedstawiony przykładowo na rysunku fig. 1, 2, 3, 4, 5 składa się z trzech ramion: ramienia dolnego 1, ramienia górnego 2 i ramienia dodatkowego 3. Ramiona 2 i 3 są jednakowe i łączą się na zmianę z ramieniem 1 za pośrednictwem połączenia zawiasowego 4 w sposób rozłączny na tak zwany „zamek bagnetowy”. Zwierak wyposażony jest w zderzak 5, ustalający położenie ramion przy zwarciu centralnym.

Zwierak przedstawiony przykładowo na rysunku fig. 6, 7, 8, 9 jest odmianą zwieraka przedstawionego na fi. 1, składa się z trzech jednakowych ramion: ramienia dolnego 1, ramienia górnego 2, oraz ramienia dodatkowego 3. Poszczególne ramiona łączą się ze sobą na przemian parami za pośrednictwem połączenia zawiasowego 4 w sposób rozłączny za pomocą osi. Zwierak wyposażony jest w zderzak 5, ustalający położenie aktualnie współpracującej pary ramion przy zwarciu centralnym.

Zwierak przedstawiony przykładowo na rysunku fig. 10, 11, 12, 13 jest inną odmianą zwieraka przedstawionego na fig. 1; składa się z trzech jednakowych ramion: ramienia dolnego 1, ramienia górnego 2 i ramienia dodatkowego 3 oraz połączenia zawiasowego 4 łączącego ramiona. Ramiona połączone są z zawiasą 4 rozłącznie, na przykład na tak zwany „jaskółczy ogon”. Dokładne ustalenie położenia ramion względem zawiasy osiąga się na przykład za pomocą kołka stożkowego 6 zakończonego gwintem. Część stożkowa kołka wchodzi w otwór stożkowy połączenia zawiasowego i mocowanego ramienia. Zwierak wyposażony jest w zderzak 5, ustalający położenie ramion przy zwarciu centralnym. Zastosowanie trzech jednakowych ramion zapewnia wzajemną ich wymiennność.

Postać konstrukcyjna ulepszonych zwieraków może się oczywiście różnić od przykładowo przedstawionej na załączonym rysunku, na przykład sposobem połączenia ramion.

Sposób wykonywania protez zębowych według wynalazku jest następujący:

Dwuwarstwowy zgryz okluzyjno-funkcyjny, otrzymany przez wykonanie wycisku zwarciowego pomiędzy zgryzem funkcyjnym, zamocowanym w zakresie szczęki protezowanej a szczęką antagonistyczną, lub przez wykonanie zgryzu zwarciowego bezpośrednio na powierzchni zgryzowej zgryzu funkcyjnego, na przykład za pomocą nawarstwionej masy wyciskowej oleisto-żywicznej, lub niskotopliwego wosku, odlewa się z gipsu od strony powierzchni zwróconej do szczęki antagonistycznej i zagipsowuje na ramieniu 2 zwieraka w ten sposób, aby powierzchnia zgryzowa odlanych zębów leżała w płaszczyźnie poziomej, dzielącej na połowę odległość między ramionami zwieraka. Następnie zagipsowuje się zgryz funkcyjny powierzchnią zwróconą do szczęki protezowanej na ramieniu 1 przy jego położeniu, w którym opiera się ono o zderzak 5, ustalający wysokość zgryzu.

Po stwardnieniu gipsu rozwiera się ramiona zwieraka i odsłania się powierzchnię zgryzową zębów modelu szczęki antagonistycznej oraz powierzchnię zgryzową zgryzu funkcyjnego, które są zagipsowane w zwarcu centralnym. Następnie odlewa się z gipsu powierzchnię zgryzową zgryzu funkcyjnego i zagipsowuje na ramieniu dodatkowym 3 przy jego położeniu, w którym opiera się ono o zde-
rzak 5. Wykorzystany zgryz funkcyjny zdejmuje się z ramienia 1, na które zagipsowuje się model zębów szczęki protezowanej w zwarcu centralnym do modelu zębów szczęki antagonistycznej. W ten sposób zostają zagipsowane: na ramieniu 1 model zębów szczęki protezowanej, na ramieniu 2 model zębów szczęki antagonistycznej, na ramieniu dodatkowym 3 model funkcyjny.

Ramiona zwieraka z zagipsowanymi modelami szczęk łączy się, za pośrednictwem połączenia zawiasowego 4, na przemian parami: ramię 1 z ramieniem 2 oraz ramię 1 z ramieniem 3. Podczas połączenia ramienia zwieraka 1 z ramieniem 2 na modelu szczęki protezowanej modeluje się zaprojektowane uzupełnienie protetyczne z wosku w stosunku do anatomicznego modelu zębów szczęki antagonistycznej. Podczas połączenia ramienia zwieraka 1 z ramieniem 3 przeprowadza się dodatkowe modelowanie woskowej powierzchni zgryzowej zaprojektowanego uzupełnienia protetycznego w stosunku do zgryzu funkcyjnego.

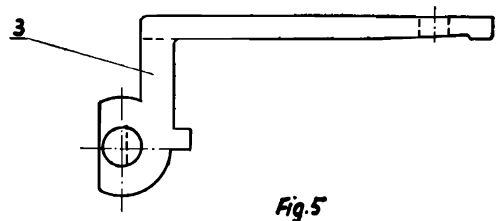
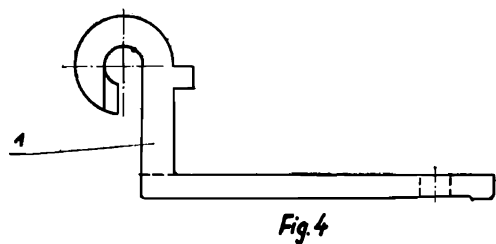
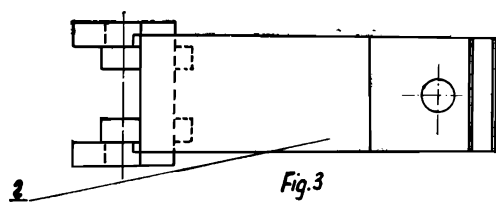
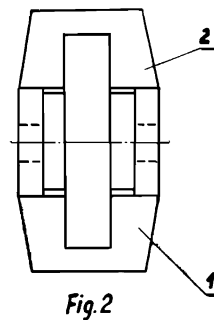
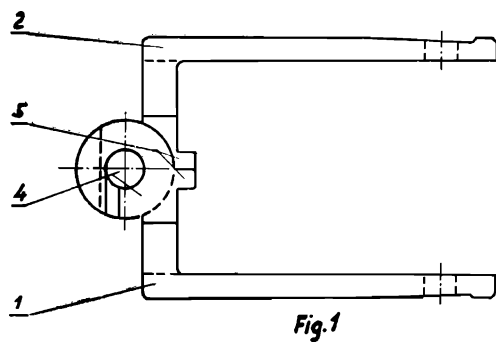
Dwuwarstwowy zgryz okluzyjno-funkcyjny umożliwia najdokładniejsze ustawienie powierzchni zgryzowej zgryzu funkcyjnego w zwarcu centralnym w stosunku do zębów modelu szczęki protezowanej, co gwarantuje najwyższą jakość czynnościową powierzchni zgryzowych wykonywanych protez.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wykonywania protez zębowych z uwzględnieniem indywidualnych cech zgryzowych według patentu nr 45116, **znamienny tym**, że ustawienie powierzchni zgryzowej zgryzu

funkcyjnego w zwarcu centralnym w stosunku do zębów modelu szczęki antagonistycznej odbywa się za pomocą dwuwarstwowego zgryzu okluzyjno-funkcyjnego, otrzymywanego przez wykonanie wycisku zwarcowego pomiędzy zgryzem funkcyjnym, zamocowanym w zakresie szczęki protezowanej a szczęką antagonistyczną, lub przez wykonanie zgryzu zwarcowego bezpośrednio na powierzchni zgryzu funkcyjnego, na przykład za pomocą nawarstwionej masy wyciskowej oleisto-żywiczej, masy wyciskowej hydrokoloidalnej, lub niskotopliwego wosku.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, **znamienna tym**, że powierzchnię zgryzową zgryzu funkcyjnego, zagipsowanego w zwarcu centralnym w stosunku do modelu zębów szczęki antagonistycznej, odlewa się z gipsu i zagipsowuje na przeciwnym ramieniu zwieraka trójramiennego, przez wypełnienie wolnych przestrzeni między tymi zębami i zgryzem funkcyjnym masą twardniejącą, na przykład cementem denty-
stycznym.
3. Przyrząd do wykonywania sposobu według zastrz. 1—2, stanowiący zwierak trójramienny według patentu nr 45116, **znamienny tym**, że jest wyposażony w dwa ramiona (2, 3), które łączą się na zmianę w sposób rozłączny z ramieniem (1) za pośrednictwem połączenia zawiasowego, przy czym ramiona zwieraka (2, 3) są jednakowe w miejscach przeznaczonych do łączenia ich z ramieniem (1) co zapewnia ich wymiennność.
4. Odmiana przyrządu według zastrz. 3, stanowiąca zwierak trójramienny według patentu nr 45116, **znamienny tym**, że jest wyposażony w trzy ramiona, które łączą się ze sobą na zmianę parami w sposób rozłączny za pośrednictwem połączenia zawiasowego, przy czym ramiona zwieraka (1, 2, 3) są w miejscach przeznaczonych do ich łączenia jednakowe, co zapewnia wzajemną ich wymiennność.



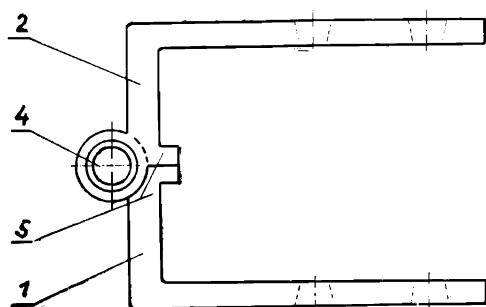


Fig. 6

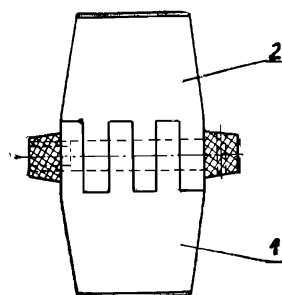


Fig. 7

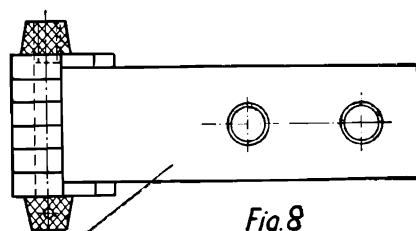


Fig. 8

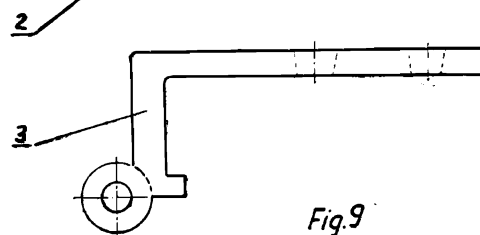


Fig. 9

