

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

78245

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 30a, 3

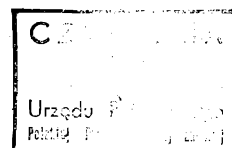
Zgłoszono: 07.01.1972 (P.157267)

Pierwszeństwo: _____

MKP A61b 3/00

Zgłoszenie ogłoszono: 02.05.1974

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1975



Twórca wynalazku: Witold Starkiewicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Pomorska Akademia Medyczna, Szczecin
(Polska)

Przyrząd do pomiaru kąta zeza

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do pomiaru kąta zeza w płaszczyźnie pionowej i poziomej.

Znany przyrząd do pomiaru kąta zeza zbudowany jest z podstawy oraz zamocowanej do niej łukowej podziałki kątowej, po obwodzie której następuje przemieszczanie punktu świetlnego. W środku geometrycznym łukowej podziałki, na podstawie przyrządu umieszczony jest pionowy pręt przeznaczony do centrycznego ustawiania badanego oka. Kąt odchylenia zeza badanego oka, odpowiada takiemu położeniu punktu świetlnego na podziałce kątowej, przy którym to położeniu punkt ten będzie widoczny w środku źrenicy badanego oka.

Wadą znanego przyrządu jest to, że nie pozwala na pomiar kąta zeza w płaszczyźnie pionowej, która to wada wzroku występuje w około 80% wypadków schorzeń wzroku. Dalszą wadą jest mała dokładność przyrządu spowodowana występowaniem różnicy kątowej pomiędzy osią optyczną oka, a osią widzenia przechodzącą przez plamkę żółtą oka, która to oś praktycznie nie pokrywa się z osią optyczną oka. Rozbieżność tych osi wynika z fizjologicznej budowy układu optycznego oka, jako że nie posiada on ściśle scentrowanego układu powierzchni swerycznych lub torycznych.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych wad i niedogodności, a zadaniem technicznym jest zastosowanie układu wzornika z gwiazdką wizuskopową zablokowanego z pryzmatem o zmiennej mocy i zaopatrzonym w skalę kątową, na której odpowiednie ustawienie kątowego odchylenia pryzmatu, umożliwia zlokalizowanie gwiazdki wizuskopowej na plamce żółtej zezującego oka. Zastosowany układ ustawiany jest przed zezującym okiem pacjenta w taki sposób, aby mógł być przesuwany w kierunku pionowym i poziomym co umożliwia pełne wzornikowanie dna oka zezującego.

Zaletą przyrządu według wynalazku jest pełny pomiar kąta zeza, zarówno w płaszczyźnie poziomej jak pionowej, dzięki czemu otrzymane pomiary przedstawiają rzeczywistą wartość kąta odchylenia oka zezującego.

Przyrząd do pomiaru kąta zeza przedstawiony jest na rysunku w widoku perspektywicznym.

Jak przedstawiono na rysunku, przyrząd według wynalazku składa się z podstawy 1 oraz statywu 2, na którym osadzona jest ramka 3 stanowiąca konstrukcję do zamocowania prowadnicy 4 i trójkąta 5. Wziernik 6 posiadający gwiazdkę wizuskopową 7 zablokowany z pryzmatem 8 osadzony jest na pręcie 9 umieszczonym przesuwnie w prowadnicy 4. Na ramce 3 osadzone są przesuwne dwie podpory 13 przeznaczone do wspierania podbródka badanego pacjenta, w wyniku czego istnieje łatwa możliwość ustawienia oka zezującego ściśle przed

pryzmatem 8 na wysokości gwiazdki wizuskopowej 7 wziernika 6. Unieruchomienie podpór 13 odbywa się za pomocą śrub blokujących 14. Pryzmat 8 posiada pokrętła 15 i 16 przeznaczone do regulowania jego mocy i kąтового odchylenia, umożliwiając tym samym ścisłą pryzmatyczną korekcję.

Do badania kąta zezu do bliży służy ekran 10, który zamocowany jest na ramieniu 11 osadzonym obrotowo w łożysku 12 i w odległości (30 – 40) cm przed okiem pacjenta. Ekran 10 podczas badania kąta zezu do dali unoszony jest do góry w miejsce zaznaczone na rysunku linią przerywaną, a przedmiot fiksowany 17 umieszczany jest w odległości około 5 m od oka pacjenta.

Wyznaczanie kąta zezu na przykład do bliży, przyrządem według wynalazku odbywa się po ustawieniu zezującego oka ściśle przed układem pryzmatu i wziernika, w którym znajduje się źródło światła nie uwidocznione na rysunku. Następnie wziernik 6 ustawiany jest w taki sposób, aby przedłużenie wychodzącej z niego poziomej wiązki świetlnej trafiało ściśle na znajdujący się na ekranie 10 przedmiot fiksowany 17 obserwowany przez zdrowe oko pacjenta, zaś przedmiot fiksowany powinien być umieszczony na tej samej wysokości co badane oko pacjenta.

Znajdujący się między badanym okiem i wziernikiem 6 pryzmat 8 posiadający skalę kątową, umożliwia lekarzowi odpowiednie ustawienie kąтового odchylenia pryzmatu, a tym samym pozwala na zlokalizowanie gwiazdki wizuskopowej 7 wziernika 6 na plamce żółtej zezującego oka. Odczytany kąt odchylenia pryzmatu przy takim położeniu gwiazdki wizuskopowej 7 wskazują miarę kąta zezu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do pomiaru kąta zezu w płaszczyźnie pionowej i poziomej, znamienny tym, że ma pryzmat (8) zablokowany z wziernikiem (6) osadzonym na pręcie (9) zamocowanym przesuwnie w prowadnicy (4), przy czym pryzmat (8) posiada pokrętła (15) i (16) umożliwiające odpowiednie ustawienie kąтового odchylenia oraz mocy pryzmatu.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamienny tym, że wziernik (6) posiada gwiazdkę wizuskopową (7).

