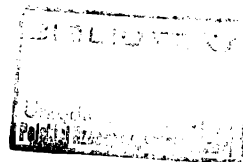


Warszawa, 16 stycznia 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



G01c 3/14 2



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27592.

Kl. 42 c, 17/10.

Firma Carl Zeiss
(Jena, Niemcy).

Płytką ze znaczkami pomiarowym do dalmierzy stereoskopowych.

Zgłoszono 12 lipca 1937 r.

Udzielono 17 listopada 1938 r.

Pierwszeństwo: 17 lipca 1936 r. (Niemcy).

W dalmierzach stereoskopowych stosuje się najczęściej znaczki pomiarowe, widoczne w polu widzenia w postaci ciemnych kresek, punktów itd. Podczas pracy z tak wykonanymi dalmierzami zdarza się jednak często, że obraz przedmiotu, znajdujący się w określonej odległości pozornej, ulega zakryciu przez obraz znaczka pomiarowego, odpowiadającego większej odległości, niż odległość przedmiotu. Ponieważ w praktyce jest rzeczą niemożliwą, aby przedmiot bardziej odległy zakrywał przedmiot położony bliżej, przeto zjawisko to powoduje zakłócenie widzenia przestrzennego.

Znaczki pomiarowe są umieszczane najczęściej w płaszczyźnie obrazu, oglądane-

go przez okulary lunet dalmierzy; znane też jest umieszczanie ich w innym miejscu lub też umieszczanie w płaszczyznach wymienionych jedynie ich odwzorowania optycznego, to znaczy obrazów optycznych tych znaczków.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest płytka ze znaczkami pomiarowym do dalmierzy stereoskopowych, wykonanym w ten sposób, że wspomniane wyżej zakłócenie widzenia przestrzennego nie występuje, nawet jeżeli obraz odpowiedniego znaczka zakrywa obraz przedmiotu, znajdujący się w mniejszej odległości pozornej. Wynik ten osiąga się według wynalazku stosując znaczki pomiarowe o dość dużej rozciągłości powierzchniowej i przezroczyste w sto-

sunku do światła. Obraz przestrzenny takich znaczków nakłada się wówczas w polu widzenia dalmierza na widoczną w nim przedmioty nie zakrywając ich obrysu ani nie zniekształcając ich. Można sobie łatwo wyobrazić, że np. części odwzorowywanych optycznie przedmiotów, na które przypada obraz znaczka, znajdującego się pozornie w większej odległości, są prześwietlane tym znaczkiem, jak przy pomocy odległego źródła światła. Zachodzi to zwłaszcza wtedy, gdy jasność powierzchniowa znaczka nie jest nadmiernie wielka.

Płytki ze znaczkami pomiarowymi, czyli niać zadość temu warunkowi, mogą być wykonane rozmaicie: mogą one np. być wykonane w postaci płytki szklanej zaopatrzonej w warstwę, przepuszczającą światło na pewnej jej części stanowiącej znaczek pomiarowy. Warstwy takie można otrzymać przez słabe zaczernienie fotograficznej warstwy światłoczułej albo przez słabe posrebrzenie odpowiedniej części płytki szklanej tak, aby światło mogło jeszcze przez tę płytkę przechodzić.

Według innej korzystnej postaci wykonania płytka ze znaczkami jest wykonana w postaci płytki nieprzezroczystej, na której wykonany jest znaczek, służący jako przedmiot, z którego wytwarza się jego obraz optyczny. Znaczek może być wykonany w postaci otworu, wyciętego w cienkiej płytce blaszanej. Inna również korzystna postać wykonania polega na tym, że stosuje się zaczernioną, np. całkowicie nieprzezroczystą warstwę fotograficzną, osadzoną na płytce szklanej, przy czym sam znaczek jest utworzony jako niezaczerniona część tej nieprzezroczystej na ogół powierzchni. Jest rzeczą oczywistą, że znaczki winny być odpowiednio oświetlone w celu otrzymania nadających się do użytku obrazów w polu widzenia okularów.

Na rysunku przedstawiono trzy różne postaci wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1, 3 i 5 przedstawiają płytki ze znacz-

kami pomiarowymi w widoku z góry, fig. 2, 4 i 6 — ich odpowiednie przekroje poprzeczne. Płytkę ze znaczkiem pomiarowym według fig. 1 i 2 jest wykonana w postaci płytki szklanej *a*, pokrytej warstwą fotograficzną *b*. Warstwa ta jest na ogół nie zaczerniona, jednakże pewna część *c* jej powierzchni jest słabo zaczerniona i służy właśnie jako właściwy znaczek, tak iż przezroczystość w stosunku do promieni świetlnych jest w znacznym stopniu zachowana.

W drugim przykładzie wykonania (fig. 3 i 4), jako płytka, zaopatrzona w znaczek, służy cienka płytka blaszana *d*. Płytkę ta jest zaopatrzona w otwór *e*, służący jako właściwy znaczek pomiarowy.

W trzecim przykładzie wykonania (fig. 5 i 6) płytka, stanowiąca nośnik znaczka, posiada znowuż postać płytki szklanej *g*, pokrytej warstwą fotograficzną *f*. Warstwa *f* jest na ogół zaczerniona tak, iż jest całkowicie nieprzezroczysta, z wyjątkiem małej części *h* jej powierzchni. Równie dobrze można by jednak stosować zamiast czarnej warstwy *f* nieprzezroczystą warstwę zwierciadlaną. Na rysunku przedstawione jest oświetlenie przezroczystej części *h* za pomocą promieni świetlnych padających z boku poprzez pryzmat *i*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Płytkę ze znaczkiem pomiarowym do dalmierzy stereoskopowych, znamionna tym, że znaczek jest przezroczysty w stosunku do światła i posiada tak dużą rozciągłość powierzchniową, że jego obraz nie zakrywa obrazu przedmiotów oglądanych lunetą dalmierza.

2. Płytkę według zastrz. 1, znamionna tym, że jest wykonana w postaci płytki szklanej, na której umieszczona jest warstwa przepuszczająca światło i stanowiąca znaczek pomiarowy.

3. Odmiana płytki według zastrz. 2,

znamienna tym, że jest wykonana w postaci nieprzezroczystej płytki metalowej zaopatrzonej w otwór, którego powierzchnia służy jako znaczek pomiarowy.

4. Odmiana płytki według zastrz. 3, znamienna tym, że jest zaopatrzona w nieprzezroczystą w stosunku do światła war-

stwę fotograficzną, której część, stanowiąca znaczek, jest przezroczysta.

Firma Carl Zeiss.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

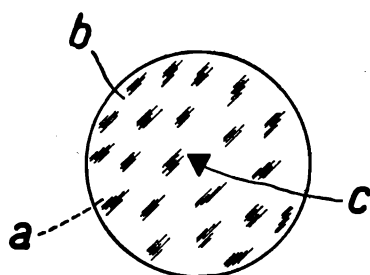


Fig. 1

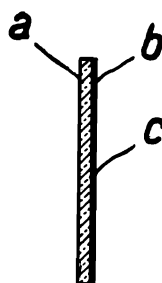


Fig. 2

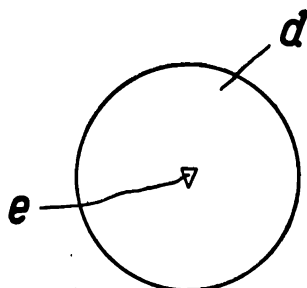


Fig. 3

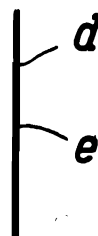


Fig. 4

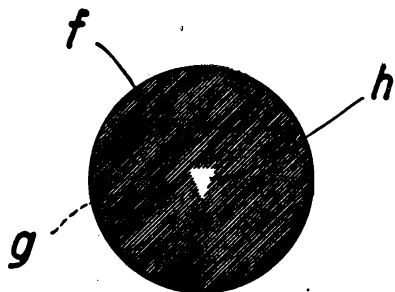


Fig. 5

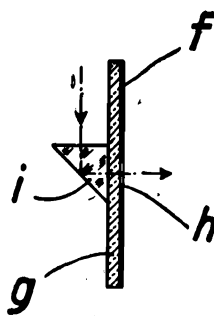


Fig. 6