

URZĄD PATENTOWY



G01c 3/00

# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIIS PATENTOWY

Nr 7296.

Kl. 42 c 10.

Rudolf Stützer  
(Wetzlar, Niemcy).

### Urządzenie do wyznaczania kierunku.

Zgłoszono 2 stycznia 1926 r.

Udzielono 31 marca 1927 r.

Pierwszeństwo: 14 września 1925 r. (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest ulepszenie dotyczące patentu niemieckiego Nr 398603 na „Sposób i urządzenie do oznaczania kierunku”.

Według wspomnianego patentu celownik wykonany jest jako luneta z podziałem obrazu, odpowiadającym podziałowi układu soczewek zbierających. W urządzeniu według powyższego patentu dowolnie przeprowadzony podział obrazu systemu soczewek znajduje się w jego powierzchni ogniskowej. W opisie tego patentu zaznaczono, że często wchodzi w grę jedna tylko powierzchnia mierzenia, z drugiej zaś strony zmiany miejsca mogą zachodzić we wszystkich kierunkach tak, że kreski w podziale obrazu można z korzyścią tak zastosować, aby ciągnęły się przez

znaczoną część pola widzenia i aby oznaczenie kresek w kierunku podłużnym powtarzało się kilkakrotnie.

Takie urządzenie pozwala na ustawienie celownika zapomocą naturalnych lub sztucznych znaków, które leżą bardzo daleko — praktycznie biorąc w nieskończoności. W tym wypadku niepotrzebnym się staje tak system soczewek zbierających, jak też podział ich pola, który zastępują wyżej wspomniane pojedyncze naturalne lub sztuczne znaki, przyczem podział obrazu znajdujący się w polu widzenia celownika, korzystnie zastąpić można prostszem oznaczeniem, np. krzyżem z kresek. Przy tego rodzaju postępowaniu należy bardzo uważać na to, aby oś optyczna celownika zachowała swój dawny kierunek. W tym

celu, w myśl niniejszego wynalazku, korzystnym jest umieścić obydwie podziały w równych odstępach od osi obrotu w zasadniczo okrągłej tarczy, której środek leży poza osią optyczną celownika. Poza tem, w myśl niniejszego wynalazku, korzystnym jest tak umieścić zewnętrzny środek tego urządzenia, np. pierścień nacięty, aby tworzył szczelne zamknięcie, zapobiegające dostawianiu się wody i pyłu. Można również obydwie wzajemnie wymienialne podziały umieścić na sankach, które w tym celu przesuwają się w prostym kierunku, przyczem ten prosty ruch można spowodować dowolnie przez obrót tarczy.

Wynalazek niniejszy przedstawiony jest na załączonym rysunku na fig. 1 do 5.

Fig. 1, przedstawia celownik w przekroju podłużnym. Celownik ten składa się z obiektywu  $O$  i szkła ocznego  $OK$ . W powierzchni ogniskowej obiektywu na okrągłej tarczy  $a$  umieszczony jest podział  $b$  pola obrazu, który to podział można wymieniać na inny podział  $c$ , umieszczony na tej samej tarczy. Urządzenie według fig. 1 i 2 stosuje się w tym szczególnie prostym wypadku, gdy oś obrotu  $x$  zbiega się ze środkiem okrągłej tarczy  $a$ , leżącym poza osią optyczną  $y-y'$ . Na tarczy  $a$  w równych odstępach od tej osi obrotu umieszczone są obydwie podziałki  $b$  i  $c$ . Tarcza  $a$  umieszczona jest obracalnie w odpowiednio wykonanych i w podanym przykładzie razem ześrubowanych ścianach  $g$  i  $h$  osłony celownika. Obracanie tarczy  $a$  odbywa się zapomocą obrotu pierścienia umieszczonego na obu ścianach osłony, przyczem pierścień posiada wgłębienie, które zachodzi na występ  $d$ , umieszczony na tarczy  $a$ . Obrót ten ograniczony jest w niniejszym przykładzie zapomocą występu  $l$  ze sprężyną, umieszczonego w dwóch wycięciach  $m$  i  $m'$ , przewidzianych w wewnętrznej ścianie osłony, w które to wycięcia występ ten zasuwają się po każdorazowej wymianie podziałki. Pierścień jest tak umieszczony, że

zapobiega przedostawaniu się wody lub pyłu do obu ze sobą ześrubowanych części osłony  $d$  i  $h$ . Fig. 2 przedstawia w przekroju ułożenia obu podziałów  $b$  i  $c$  na tarczy  $a$  oraz otaczające części osłony. Fig. 3 i 4 przedstawiają przekrój podłużny i poprzeczny celownika, w tem wykonaniu jednak oba podziały  $b$  i  $c$  umieszczone są na sankach  $s$ , przesuwających się w prowadnicach  $f$  i  $f'$  w kierunku prostym. Przesunięcie to wywołuje się przez obrót tarczy  $e$ , zaopatrzonej w spiralne wgłębienie  $n$ , które zachodzi w występ  $i$  sanek  $s$ . Obydwie podziały  $b$  i  $c$  można również umieścić na sankach przesuwalnych w kierunku prostym, a samo ich przesuwanie zastosować w inny sposób. Jak przedstawiono na fig. 1 — 4, przesuwanie to może odbywać się, np. bezpośrednio zapomocą śruby. Fig. 5, przedstawia schematycznie urządzenie, w którym wymiana podziału następuje równocześnie ze zmianą szkła ocznego. W tym wypadku korzystnie jest płytę z kreskami  $b$  połączyć stale ze szkłem ocznym  $OK$ , a na jego miejsce zastosować inne szkło oczne z inną podziałką. Podobnie odbywać się może wymiana dwóch obiektywów z dwoma podziałami. Mechaniczne urządzenie, przedstawione na fig. 1, można łatwo w ten sposób wykonać, żeby płyty z kreskami  $b$  i  $c$ , szkła oczne lub inne części obiektywu celownika można było wymieniać.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wyznaczania, niezależnie od położenia celownika lub z nim połączonych aparatu, jakiegokolwiek kierunku w stosunku do kierunku podanego zapomocą skierowywania celownika na stały, w określonej odległości znajdujący się system soczewek zbierających, zaopatrzonego w podział pola obrazu, który pozwala na stawiać lub wyznaczać kierunek celownika albo z nim połączonych aparatu, znamienne tem, że podział, odpowiadający systemowi

soczewek zbierających służących do celowania może być zamieniony na inny podział lub oznaczenie.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że obydwie podziały umieszczone są w równych odstępach od osi obrotu tarczy, zasadniczo okrągłej, której środek leży poza osią optyczną celownika.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, w którym wymiana odbywa się zapomocą obrotu okrągłej tarczy, obracalnej zapomocą pierścienia, znamienne tem, że pierścień z nacięciami jest tak umocowany, że tworzy szczelne zamknięcie przeciwko wodzie i pyłowi.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że oba wymienialne podziały umieszczone są na sankach, które w

tym celu przesuwają się w prostym kierunku.

5. Urządzenie według zastrz. 3 i 4, znamienne tem, że prostolinijne przesuwanie sanek odbywa się zapomocą obrotu tarczy.

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że równocześnie z podziałem pola obrazu wymienia się szkło oczne celownika.

7. Urządzenia według zastrz. 1' — 5, znamienne tem, że równocześnie z podziałem obrazu wymienia się również obiektyw celownika.

R u d o l f S t ü t z e r.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,  
rzecznik patentowy.

Fig.1

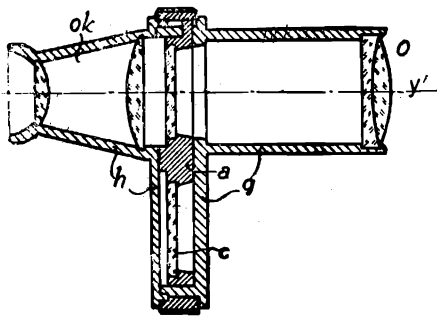


Fig.2.

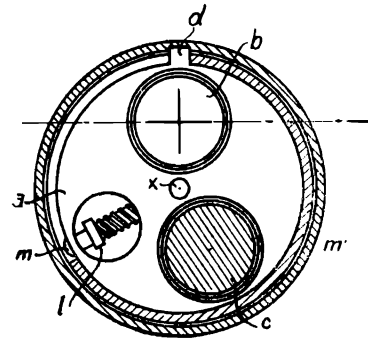


Fig.3

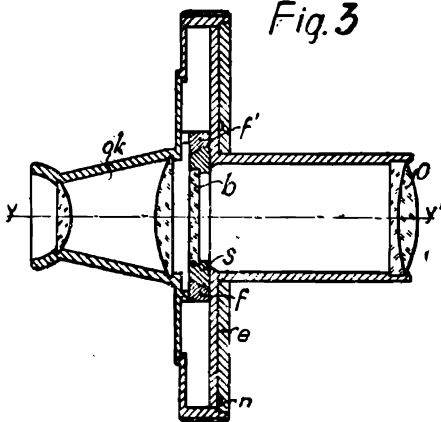


Fig.4.

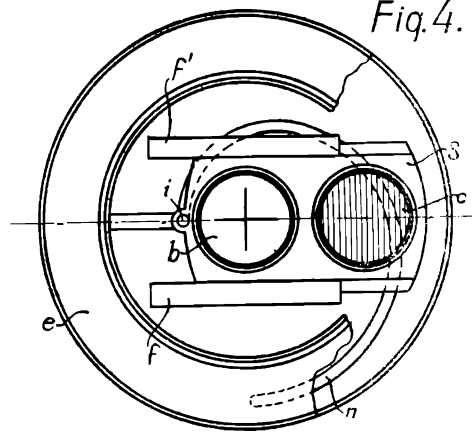


Fig.5

