



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY G 02 b 23/02

Nr 5474.

Kl. 42 h 10.

Jean Perrin i André Jules Marcelin
(Paryż, Francja).

**Luneta kolankowa o stałym okularze i nastawialnym obiektywie,
nadająca się szczególnie do obserwowania celów powietrznych.**

Zgłoszono 9 lutego 1924 r.

Udzielono 24 lipca 1926 r.

Pierwszeństwo: 12 lutego 1923 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy lunety umożliwiającej obserwatorowi, pozostającemu w spokoju, wyszukiwanie różnych punktów we wszystkich kierunkach w przestrzeni, oraz śledzenie ewentualnego ruchu wykrytego przedmiotu.

W tym celu luneta posiada okular stały, a obiektyw nastawialny we wszystkich kierunkach zapomocą obrotu jego oprawy około dwu odpowiednich osi. Luneta ta posiada stosowne załamania i promienie świetlne ruchomego objektwy są doprowadzone do stałego okularu przez odpowiednio umieszczone pryzmaty lub zwierciadła.

Ośiami obrotu objektwy mogą być bądźto oś pionowa i oś pozioma prostopa-

dła do tamtej, przyczem obrót około osi pionowej wskazuje kąt azymutowy, a obrót około osi poziomej — kąt „położenia” (site), bądź też oś pozioma, wyznaczająca z obiektywem płaszczyznę, oraz oś do płaszczyzny tej prostopadła. Zastosowanie dwu tych osi wyznacza również kierunek celu.

Ostatnia ta odmiana nadaje się do lunet, przeznaczonych do obserwacji powietrznych (obrona przeciw statkom powietrznym, telemetria celów powietrznych, obserwacja ze statków powietrznych, obserwacja astronomiczna), i ułatwia obserwacje w pobliżu zenitu, nie przerywa bowiem ciągłości obserwacji przy przechodzeniu celu przez tenże.

Przeciwie, odmiana pierwsza, stosująca azymut i położenie (site), odpowiedniejsza jest do obserwacji i telemetrii lądowej i morskiej.

Na załączonym rysunku fig. 1 do 3 przedstawiają przykład wykonania lunety, w myśl wynalazku, według odmiany zawierającej osie, wyznaczającej azymut i położenie.

Fig. 1 przedstawia widok lunety w perspektywie, fig. 2 — widok z tyłu (od strony okularu), a fig. 3 — widok w planie. Fig. 4, 5 i 6 przedstawiają sposób wykonania lunety z osiami azymutu i położenia, a mianowicie: fig. 4 — widok w perspektywie, fig. 5 — widok z boku, a fig. 6 — widok w planie. Fig. 5 i 6 przedstawiają położenie różnych części lunety dla azymutu 30° i kąta położenia 30° .

W przykładzie wykonania, przedstawionym na fig. 1 do 3, okular 1 umieszczony jest w końcu rury poziomej 2, przedłużającej się w rurę szerszą o tej samej osi 3, w której końcu umieszczony jest pryzmat o odbiciu całkowitem 4. Zespół ten obraca się około osi poziomej 5, stanowiącej przedłużenie wspólnej osi rur 2 i 3, w łożyskach 6, zmontowanych z podstawą lunety.

Pośrodku bocznej powierzchni pryzmatu 4 mieści się nasada walcowa 7, wchodząca w drugą nasadę walcową 8, osadzoną na powierzchni bocznej pryzmatu o odbiciu całkowitem 9. Drugie powierzchnie boczne obu tych pryzmatów 4, 9 stanowią podstawę rury 3 dla okularu 1 i podstawę rury z obiektywem 10 odpowiednio rozszerzoną w celu powiększenia pola aparatu.

W ten sposób całość przyrządu może się obracać naokoło osi 5, przyczem pryzmat 4 pociąga za sobą drugi pryzmat 9 i rurę obiektywu 10. Z drugiej strony zespół pryzmatu 9 i obiektywu 10 może się obracać około osi 11 wspólnej nasadom 7 i 8, prostopadłej do poprzedniej osi i do płaszczyzny, wyznaczonej przez oś 5 oraz cel.

Obserwator staje przed okularzem 1 i może, nie ruszając się z miejsca, nastawiać obiektyw w kierunku celu, obracając go około osi 5 i 11. Podczas ruchów tych okular obraca się oczywiście tylko około swej osi i wszystko się przeto odbywa jak gdyby był stały. Można go zresztą uczynić zupełnie nieruchomym zapomocą osadzenia tulei 3 na rurze 2.

W wykonaniu, przedstawionym na fig. 4 do 6, rura okularowa 12 jest przedłużona przez rurę 13, w której końcu mieści się pryzmat o odbiciu całkowitem 14, który ma za zadanie odrzucenie poziome z załamaniem prostopadłym promieni, pochodzących od okularu. Pośrodku powierzchni bocznej pryzmatu tego, prostopadłej do powierzchni, która podtrzymuje rurę 13, mieści się tulejka 15, koło której może się obracać druga tulejka 16, umocowana w drugim pryzmacie o odbiciu całkowitem 17, umieszczonym w ten sposób, że odrzuca prostopadle do siebie promienie, odbite poziomo przez pryzmat 14.

Pryzmat 17 posiada ze swej strony na drugiej bocznej swej powierzchni rurę 18, która może się obracać wewnątrz tulei 19, osadzonej w jednej z bocznych powierzchni trzeciego pryzmatu o odbiciu całkowitem 20, który kieruje promienie uprzednio odbite przez pryzmat 17 do odpowiednio rozszerzonej rury obiektywu 21.

Tak więc obiektyw może przeto obracać się z jednej strony około osi 22, wspólnej rurom 18 i 19, i nastawiać się w ten sposób na azymut, a z drugiej strony — około osi 23, wspólnej rurom 15 i 16 i nastawiać się na położenie (site). Obserwator, pozostający za okularzem stałym 12, może również poszukiwać i śledzić jakikolwiek cel we wszystkich kierunkach.

Peryskopy lądowe lub morskie oraz telemetrii mogą tworzyć poszczególną odmianę aparatu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Luneta obserwacyjna, posiadająca okular stały, znamienna tem, że daje możliwość nastawiania obiektywu we wszelkich kierunkach zapomocą obrotu około dwóch osi, przyczem bieg promienia świetlnego wewnątrz lunety odpowiednio załamanej zapewnia zespół pryzmatów lub zwierciadeł, odpowiednio rozmieszczonych.

2. Luneta według zastrz. 1, zwłaszcza w zastosowaniu do obserwacji powietrznych, znamienna tem, że osie obrotu obiektywu są oś pozioma oraz oś prostopadła do płaszczyzny, wyznaczonej przez pomienioną oś poziomą oraz cel, luneta zaś zawiera dwa pryzmaty, z których jeden umieszczony na końcu rury z okularem, może się obracać około stałej osi poziomej tego okularu a drugi, umieszczony na końcu rury z obiektywem, może się obracać około osi prostopadłej do powierzchni bocznej pierw-

szego pryzmatu, prostopadłej do powierzchni, która obejmuje rurę z okularem.

3. Luneta według zastrz. 1, zwłaszcza w zastosowaniu do obserwacji lądowych i morskich i do telemetrii, znamienna tem, że osie obrotu są osiami azymutu i położenia (site), luneta zaś zawiera trzy pryzmaty, z których pierwszy jest umieszczony w końcu rury z okularem stałym, drugi może się obracać około osi poziomej i prostopadłej do powierzchni bocznej pierwszego pryzmatu, która jest prostopadła do powierzchni, obejmującej rurę obiektywu (osi położenia), i trzeci, połączony z rurą obiektywu, może się obracać około osi prostopadłej do drugiej powierzchni bocznej drugiego pryzmatu (oś azymutu).

Jean Perrin.
André Jules Marcelin.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

