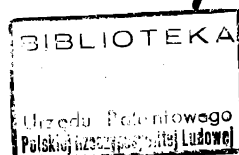


Warszawa, 30 czerwca 1933 r.

URZĄD PATENTOWY



G01c 5/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18125.

Kl. 42 c, 6/01.

Anciens Établissements Sautter-Harlé
(Paryż, Francja).

Urządzenie do wyznaczania położenia statku powietrznego.

Zgłoszono 18 września 1930 r.

Udzielono 16 marca 1933 r.

Pierwszeństwo: 8 listopada 1929 r. (Francja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie do oznaczania położenia statków powietrznych, a zwłaszcza samolotów, składające się z przyrządu słuchowego, zaopatrzonego w jeden lub więcej nadajników do celowania na odległość, w lornetkę lub lunetę, zaopatrzoną w jeden lub kilka odbiorników i jeden lub kilka nadajników do celowania na odległość oraz projektor, zaopatrzony w jeden lub kilka odbiorników do celowania na odległość.

Przyrząd słuchowy, lornetka lub luneta i projektor są od siebie niezależne. Naogół każdy z nich posiada dwa nadajniki i dwa odbiorniki do celowania na odległość, przy czym każdy z nich odpowiada jednej ze

spółrzędnych (położenie i azymut, wysokość i rzut), które winny być odmierzone.

Przyrząd słuchowy, lornetka lub luneta, projektory oraz nadajniki i odbiorniki do celowania na odległość mogą być dowolnego znanego rodzaju.

Wskazywania, wysyłane za pomocą nadajników, zostają odtworzone przy pomocy odbiorników, a ich obsługa winna w znany sposób jedynie utrzymywać zgodnie dwie wskazówki lub igły w celu dokładnego działania przyrządów do celowania na odległość. To przekazywanie sygnałów od nadajników do odbiorników może odbywać się elektrycznie, albo też mechanicznie w znany sposób.

Nadajniki i odbiorniki do celowania na odległość są połączone wzajemnie w ten sposób, że można wyznaczać położenie samolotu (statku powietrznego) w nocy, przenosząc z przyrządu słuchowego (który go słyszy) do lornetki lub lunety (które nie są widziane) i do projektora współrzędne, otrzymane przez nadsluchiwanie. Lornetkę lub lunetę i projektor ustawia się w kierunku wskazań przyrządu słuchowego.

Z chwilą gdy samolot znajduje się w polu widzenia lornetki lub lunety, wówczas ustawia się ją odpowiednio w poszukiwanym kierunku i przekazuje współrzędne, które są przesyłane do projektora w jakikolwiek sposób. Ten ostatni porusza się odtań zgodnie ze współrzędnymi, przekazanymi zapomocą lornetki lub lunety aż do czasu, kiedy będzie można odstąpić smugę promieni projektora i oświetlić nim samolot.

Można zastosować wszelkie sposoby do ustawiania projektora, lornetki lub lunety w poszukiwaniu kierunku.

Aby odbiorniki projektora przyjmowały od tej chwili sygnały nadajników lornetki lub lunety, a nie nadajników przyrządu słuchowego, można zastosować wszelkie znane sposoby.

Na rysunku uwidoczniono schematycznie dwa przykłady wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia schemat urządzenia do wyznaczania położenia w pierwszej chwili, kiedy poszukiwania przeprowadza się zapomocą przyrządu słuchowego; fig. 2 — schemat sygnalizacji pomiędzy poszczególnymi przyrządami; fig. 3 — widok podobny do przedstawionego na fig. 1 w czasie, kiedy poszukiwania przeprowadza się zapomocą lornetki lub lunety; fig. 4 — odmianę schematu sygnalizacji między poszczególnymi przyrządami.

Na fig. 1 — 3 są umieszczone przyrząd słuchowy A dowolnego rodzaju (np. zaopatrzony w znane urządzenia do przemiany współrzędnych oraz do wprowadzania poprawek), lornetka B lub luneta oraz pro-

jektor C. Te trzy przyrządy (nieprzedstawione na rysunku) mogą być umieszczone na większej lub mniejszej odległości od siebie i służą do celowania na odległość.

Przyrząd słuchowy A posiada dwa nadajniki a_1 i a_2 dowolnego rodzaju (np. przełączniki), przy czem każdy z nich służy do przesyłania na odległość sygnałów, odpowiadających jednej ze współrzędnych: położenia i azymutu, wysokości i rzutu np. samolotu nadsluchiwanego.

Każdy z tych nadajników uruchamia na odległość dwa podobne odbiorniki b_1 , b'_1 i b_2 , b'_2 , odpowiednio umieszczone na projektorze C i na lornetce lub lunecie B. Na projektorze C znajdują się dwa odbiorniki b_1 i b_2 , a na lornetce lub lunecie B dwa odbiorniki b'_1 i b'_2 , uruchamiane zapomocą dwóch nadajników a_1 i a_2 przyrządu słuchowego A (fig. 1).

Do przesyłania na odległość sygnałów od nadajników a_1 i a_2 do odbiorników b_1 i b_2 oraz b'_1 i b'_2 można stosować wszelkie układy elektryczne lub mechaniczne (przesyłanie na odległość).

Lornetka lub luneta B posiada dwa nadajniki c_1 i c_2 , z których każdy służy do przesyłania na odległość zapomocą układów elektrycznych lub mechanicznych jednej ze współrzędnych: położenia i azymutu, wysokości i rzutu, widzianego samolotu. Każdy z nadajników uruchamia na odległość odbiorniki d_1 i d_2 , umieszczony na projektorze C. Projektor ten składa się z czterech odbiorników, z których dwa odbiorniki b'_1 i b'_2 uruchamiane są zapomocą przyrządu słuchowego, a dwa odbiorniki d_1 i d_2 przy pomocy lornetki lub lunety.

Gdy obserwator przy lornetce lub lunecie B, który dotychczas postępował według wskazówek, przesyłanych z nadajników a_1 i a_2 do odbiorników b_1 i b_2 , zauważy samolot, wówczas uprzedza o tem obsługę projektora C zapomocą świetlnego sygnału, np. czerwonej lampy e, której obwód zasilania zamyka przy pomocy przerywacza f

(fig. 2), a następnie przesyła współrzędne nadajników c_1 i c_2 do lornetki lub lunety

Stosowanie projektora C , które odbywało się dotychczas według wskazówek, przesyłanych z nadajników a_1 i a_2 do odbiorników b'_1 i b'_2 , odbywa się obecnie według wskazówek, przesyłanych z nadajników c_1 i c_2 do odbiorników d_1 i d_2 (fig. 3).

Obwód czerwonej lampy sygnałowej e może być przedłużony (fig. 2) aż do przyrządu słuchowego A , gdzie można ustawić drugą lampę sygnałową g , dzięki czemu obserwator przy lornetce lub lunecie B może jednocześnie uprzedzać przyrząd słuchowy A i projektor C . Wówczas obsługa przyrządu słuchowego A przestaje nasłuchiwać obserwowany samolot i przenosi swą uwagę na inne bardziej oddalone samoloty.

Można również stosować i inne rozmieszczenie (fig. 4). Obwód lamp h oraz i , oświetlających tarczę wskaźnikową odbiorników b'_1 i b'_2 oraz d_1 i d_2 , umieszczonych na projektorze C , można zamykać i otwierać zapomocą przerywacza j lornetki lub lunety B . Skoro obserwator przy lornetce lub lunecie B chce obrać kierunek poszukiwania, wyłącza przerywaczem j obwód lampy h , oświetlającej tarczę odbiorników b'_1 i b'_2 i zamyka jednocześnie obwód lampy i , oświetlającej tarczę odbiorników d_1 i d_2 , przyczem uprzedza również obsługę przyrządu słuchowego A , zamykając zapomocą przerywacza k zasilający obwód lampy g . Dzięki powyższemu przejście od pierwszego do drugiego okresu poszukiwań odbywa się bez trudności i bez żadnych pomyłek ze strony obsługujących projektor, którzy widzą jedynie oświetlone tarcze odbiorników d_1 i d_2 , tarcze bowiem odbiorników b'_1 i b'_2 pozostają nieoświetlone.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wyznaczania położenia statku powietrznego, a zwłaszcza samolotu, znamienne tem, że składa się z przy-

rzędu słuchowego (A), zaopatrzonego w jeden lub więcej nadajników do celowania na odległość, z lornetki lub lunety (B), zaopatrzonej w jeden lub kilka odbiorników i jeden lub kilka nadajników do celowania na odległość, z reflektora (C), zaopatrzonego w jeden lub kilka odbiorników do celowania na odległość, przyczem przyrządy te są niezależne od siebie a ich nadajniki (a_1 , a_2 , c_1 , c_2) i odbiorniki (b'_1 , b'_2 , d_1 , d_2) są ze sobą połączone zapomocą znanego sposobu przesyłania sygnałów elektrycznie lub mechanicznie tak, aby przyrząd słuchowy (A) przyjmował kierunek wyznaczania położenia i przysyłał sygnały do lornetki lub lunety (B) oraz do projektora (C), albo też lornetkę lub lunetę obiera się kierunek wyznaczania położenia i przysyła sygnały do projektora, który odtąd przestaje przyjmować wskazówki z przyrządu słuchowego (A).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że projektor (C) zaopatrzony jest w dwa rodzaje nadajników (b'_1 , b'_2 , d_1 , d_2) do przesyłania na odległość, przyczem jeden rodzaj nadajników połączony jest z nadajnikami (a_1 , a_2) przyrządu słuchowego (A), drugi zaś rodzaj — z nadajnikami (c_1 , c_2) lornetki lub lunety.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że zaopatrzone jest w przyrządy (f , e), któremi obserwator przy lornetce lub lunecie (B) daje znak obsłudze projektora, celem wyznaczenia mu kierunku położenia.

4. Urządzenie według zastrz. 1 i 3, znamienne tem, że posiada lornetkę lub lunetę (B), dające w chwili przybrania kierunku wyznaczonego położenia sygnał świetlny (e) lub też inny, umieszczony na projektorze, przyczem podobny sygnał (g) jednocześnie jest uruchomiony na przyrządzie słuchowym.

5. Urządzenie według zastrz. 1 i 3, znamienne tem, że posiada lornetkę lub lunetę (B), przerywającą w chwili przybra-

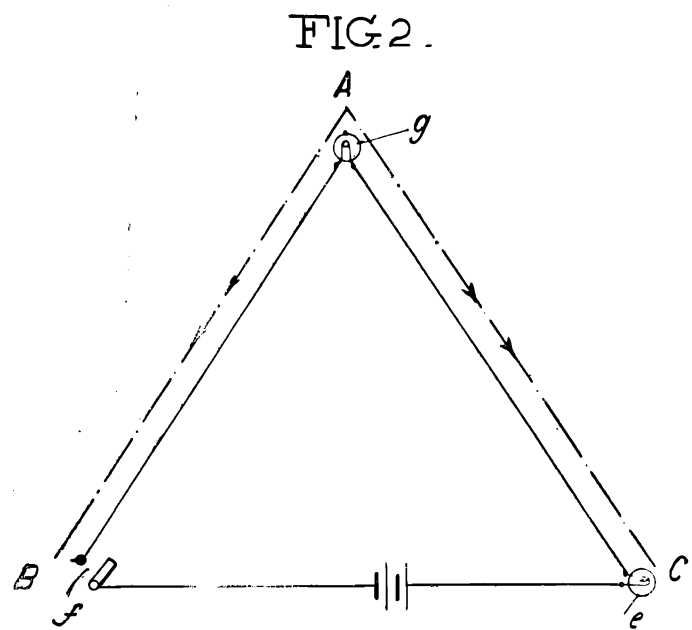
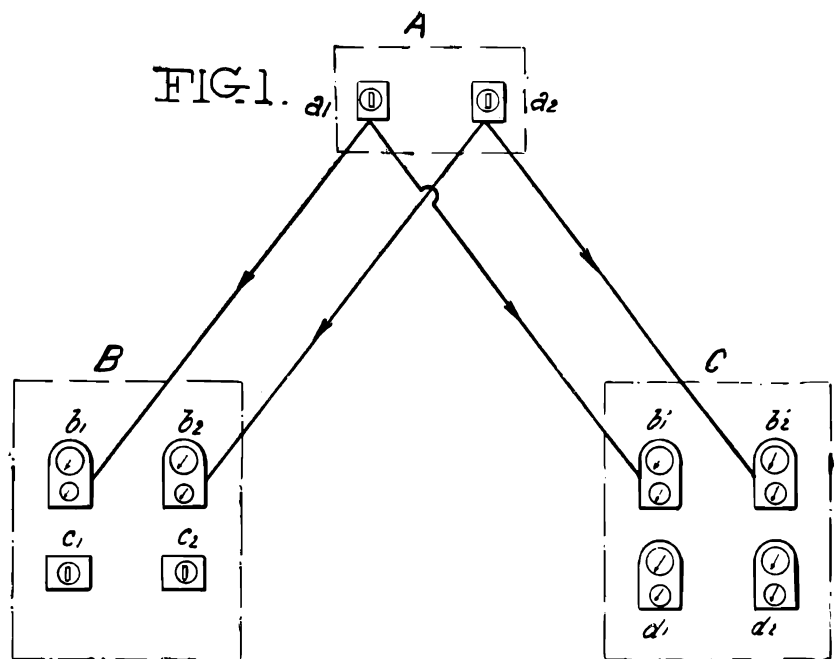
nia kierunku wyznaczonego położenia obwód (h, i) oświetlenia tarcz odbiorników projektora (C) w połączeniu z nadajnikami (a_1, a_2) przyrządu słuchowego oraz — obwód oświetlenia tarcz odbiorników (d_1, d_2) projektora w połączeniu z nadajnikami lornetki lub lunety.

6. Urządzenie według zastrz. 1, 3 i 5,

znamiennie tem, że posiada lornetkę lub lunetę, dające sygnał na przyrządzie słuchowym.

Anciens Établissements
Sautter-Harlé.

Zastępca: Inż. St. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.



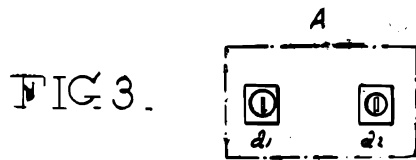


FIG 4.

