

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 23302.

Kl. 74 d, 6/13.

Anciens Établissements Sautter-Harlé
(Paryż, Francja).

6015 3/80

Urządzenie podsłuchowe do określania położenia statków powietrznych.

Zgłoszono 24 sierpnia 1932 r.

Udzielono 6 czerwca 1936 r.

Pierwszeństwo: 10 września 1931 r. (Francja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie podsłuchowe do określania położenia statków powietrznych, stosowane zwłaszcza do prowadzenia nocnego ognia przeciw celom powietrznym zapomocą karabinów maszynowych.

Urządzenie podsłuchowe według wynalazku, które wykonano jako możliwie lekkie i dogodne do przenoszenia, odznacza się zasadniczo tem, iż w jedną całość są połączone znane same przez się części, mianowicie urządzenie, służące do mierzenia kąta wzniesienia, belka nasłuchowa według azymutu, obracana przez słuchającego w kierunku azymutu i poruszająca obrotową część urządzenia do mierzenia kąta wzniesienia, oraz hełm z silnie wystające-

mi uszami, obejmujący głowę słuchającego według azymutu i służący do wzmocnienia otrzymywanego dźwięku, przy jednoczesnem zwiększeniu podstawy podsłuchiwania według azymutu.

Z wyżej wspomnianemi belką i hełmem podsłuchowym według azymutu można połączyć pionowy wizjer, który zapewnia nieruchome położenie głowy słuchającego według azymutu, przyczem ten wizjer może być ewentualnie połączony z pionową zasłoną (o której będzie mowa później), służącą do wzmacniania wrażliwości słuchowej nasłuchującego.

Urządzenie do mierzenia kąta wzniesienia może być dowolnego znanego typu, a zwłaszcza typu opisanego poniżej.

Na rysunku uwidoczniła jest jako przykład jedna postać wykonania przedmiotu wynalazku, przyczem na fig. 1 przedstawiono przyrząd w widoku z przodu, na fig. 2 — w widoku z góry, a na fig. 3 — w widoku z boku.

Trójnożna podstawa 1 podtrzymuje urządzenie do mierzenia kąta wzniesienia, którego trzon 2 jest nieruchomy i dźwiga stół 12 urządzenia do wprowadzania poprawek.

Dokoła nieruchomego stołu 12 jest umieszczony na kółkach lub w inny odpowiedni sposób wieniec 12', który może się obracać dokoła osi trójnożnej podstawy 1 i który dźwiga pionowe wsporniki 4, do których przymocowane jest krzesło 3 słuchającego w kierunku kąta wzniesienia. Na górnym końcu pionowych wsporników 4 umieszczone są łożyska 5, w których obracają się dokoła poziomej osi $X - X$ rury 6, łączące oba odbiorniki dźwięku 7 dowolnego odpowiedniego typu z hełmem podsluchowym, znajdującym się na głowie nasłuchującego i składającym się w znany sposób np. z dwóch osadzonych wychyłnie rurek 8 — 8, zakończonych rozszerzoną częścią 8' lub kołnierzem, przyciskany do ucha słuchającego.

Rury 6, najkorzystniej sztywne, mogą, jak wiadomo, posiadać taką długość, że cały przyrząd reaguje na $\frac{1}{4}$ fali, wysyłanej ze źródła dźwięków.

Uchwyty 9 z rączkami 10 pozwalają nasłuchującemu obracać odbiorniki 7 dokoła osi $X - X$ w celu nasłuchiwania w kierunku kąta wzniesienia.

Rurki 8 pozostają nieruchome, gdy odbiorniki 7 obracają się dokoła osi $X - X$; w tym celu są one zaopatrzone w łożyska kulkowe lub w podobne urządzenie.

Rury 6 są najkorzystniej zaopatrzone w ochronne pokrycie, chroniące przed przenikaniem szumu wiatru i dźwięków wskutek wyładowań atmosferycznych.

Wreszcie rozmaite części przyrządu są

najkorzystniej odizolowane zapomocą łączników przeciwdźwiękowych, w celu uniknięcia przenikania do słuchawek szkodliwych dźwięków z powierzchni ziemi.

Opisane powyżej urządzenie do mierzenia kąta wysokości może być również zaopatrzone w przyrząd do wprowadzania poprawek, np. na paralaksę, refrakcję i podobnych, umieszczony pod krzesłem nasłuchującego i składający się np. z przyrządu świetlnego 11 znanego typu, poruszającego się odpowiednio do ruchu obrotowego rur 6 i rzucającego ślad cienia lub ślad świetlny na wykres współrzędnych, umieszczony na nieruchomym stole 12 przyrządu do wprowadzania poprawek.

Na rysunku (fig. 2 i 3) przedstawiono liniami przerywanymi odbiorniki dźwięku 7 również w innem położeniu, po obrocie dokoła osi $X - X$.

Nasłuchujący według azymutu, pracujący z odsłoniętymi uszami, obraca ruchomą część urządzenia do mierzenia kąta wzniesienia na trójnożu 1 — 2 zapomocą belki nasłuchowej 13, przymocowanej do jednego ze wsporników 4 i zaopatrzonej w dwie rączki 14.

W celu zwiększenia zasięgu nasłuchiwania według azymutu, który jest właściwie zasięgiem nieosłoniętego ucha, nasłuchujący jest zaopatrzonej w hełm 15, składający się z osadzonej na głowie obręczy ze skóry lub innego analogicznego materiału, zaopatrzonej w dwa metalowe nasuszki 16, szeroko odstające nazewnątrz, które mogą być utworzone z dwóch połówek łustra parabolicznego lub też posiadać inny dowolny kształt, nadający się do chwytania dźwięku. Każde ucho nasłuchującego znajduje się w ognisku odpowiedniej połówki łustra parabolicznego lub w środku chwytacza dźwięków.

Hełm 15 ma na celu wzmocnienie dźwięku, odbieranego przez nasłuchującego, przez zwiększenie podstawy nasłuchiwania według azymutu, którą dotychczas

tworzyła odległość, oddzielająca obydwie uszy nasłuchującego, a w urządzeniu według wynalazku jest ona równa rozpiętości nauszników 16 hełmu w kierunku poziomym, co zwiększa dokładność wyznaczania położenia według azymutu, która jest funkcją podstawy, oddzielającej obie słuchawki w postaci nauszników 16 hełmu 15.

Hełm 15 może być połączony z pionowym wizjerem 17, przymocowanym do belki 13 przed nasłuchującym. Wizjer 17 służy do nadawania głowie tego ostatniego stałego położenia względem przyrządu. Nasłuchujący w rzeczywistości patrzy stale na wizjer 17, który może być pokryty np. materiałem fosforyzującym.

Z tym wizjerem 17 można połączyć pionową zasłonę 18, umieszczoną w płaszczyźnie średnicowej głowy nasłuchującego według azymutu przy jej położeniu nasłuchiwanego. Ta zasłona ma na celu wzmocnienie wrażliwości słuchowej przez zwiększenie różnicy w przebiegu fal dźwiękowych, które dochodzą do nasłuchującego, gdy ten ostatni nie znajduje się dokładnie naprzeciw źródła dźwięku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie podsłuchowe do okre-

ślania położenia statków powietrznych i służące zwłaszcza do prowadzenia nocnego ognia przeciw celom powietrznym za pomocą karabinów maszynowych, z hełmem, wzmacniającym dźwięki, do nakładania go na głowę nasłuchującego, znamienne tem, że w jedną całość są połączone znane same przez się części, mianowicie urządzenie do mierzenia kąta wzniesienia (5 — 12') oraz belka nasłuchowa według azymutu (13 — 14), obracana przez nasłuchującego według azymutu i poruszająca obrotową część urządzenia do mierzenia kąta wzniesienia.

2. Urządzenie podsłuchowe według zastrz. 1, znamienne tem, że z belką nasłuchową (13 — 14) jest połączony pionowy wizjer (17), umożliwiający trzymanie w jednym miejscu głowy przez nasłuchującego według azymutu.

3. Urządzenie podsłuchowe według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że wizjer pionowy jest połączony z pionową zasłoną (18), służącą do wzmocnienia wrażliwości słuchowej nasłuchującego.

Anciens Établissements
Sautter - Harlé.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

FIG. 1.

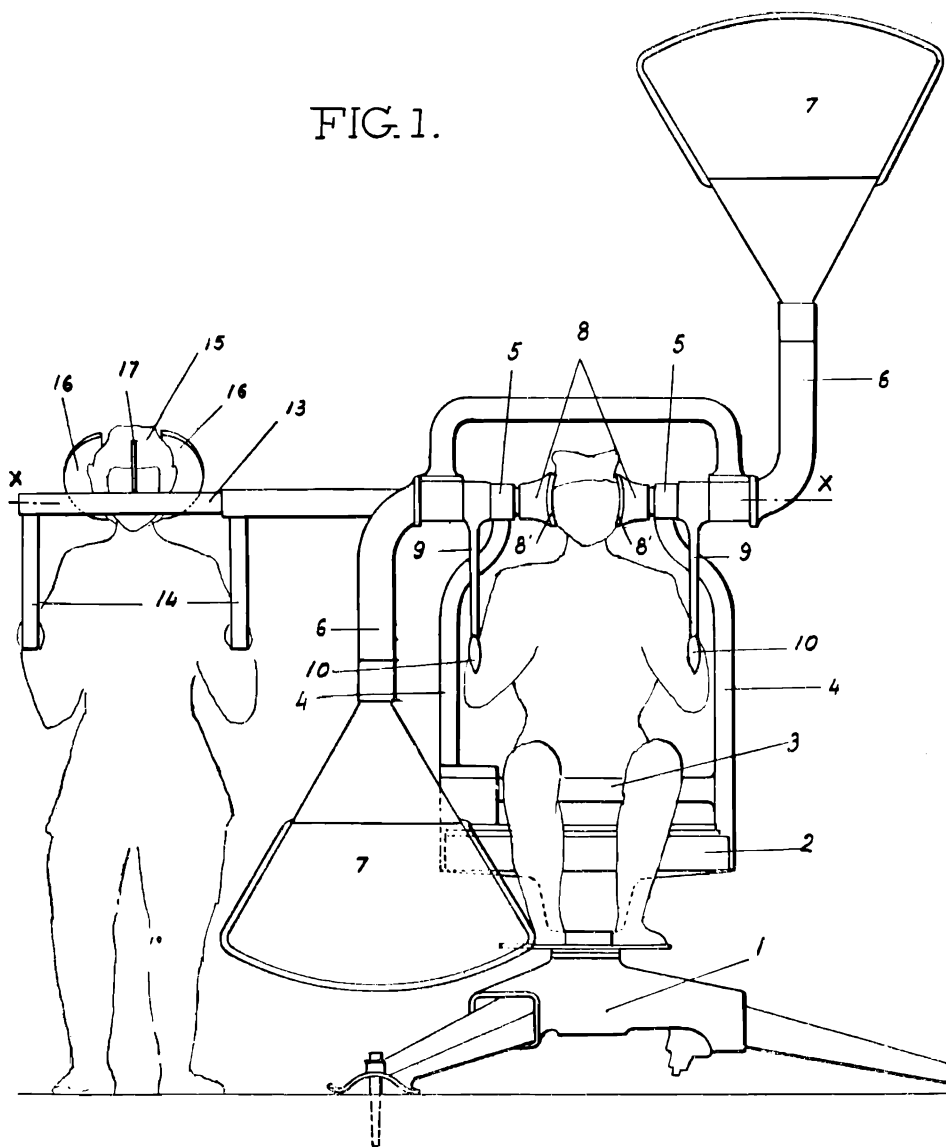


FIG. 2.

