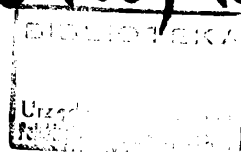


Warszawa, 7 października 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B64d, 45/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23580.

Kl. 62 c, 25.

Telefunken Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H.
(Berlin, Niemcy).

Wskaźnik kierunku zwłaszcza dla statków powietrznych.

Zgłoszono 26 stycznia 1935 r.

Udzielono 29 lipca 1936 r.

Pierwszeństwo: 6 marca 1934 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy wskaźnika kierunku, zwłaszcza w zastosowaniu do statków powietrznych, w którym połączono źródło optyczne (reflektor) ze źródłem iskrowym (nadajnik radiowy) o odpowiedniej charakterystyce promieniowania.

Znane jest stosowanie wież świetlnych, świateł neonowych i t. d. do wskazywania kierunku. Wszystkie te wskaźniki kierunku, oparte na promieniach widzialnych, zawodzą jednak w razie utrudnionej widzialności lub przy jaskrawem oświetleniu. Znany jest ponadto sposób wskazywania statkom lotniczym kierunku ruchu zapomocą niewidzialnych promieni elektromagnetycznych. Przy posługiwaniu się w tym celu promieniowaniem radiowym statek winien

sam zawierać przyrząd, wskazujący lotnikowi optycznie lub akustycznie, czy aparat znajduje się w kierunku promieniowania elektromagnetycznego, czy też nie; wskutek tego uwaga lotnika pozostaje w stałym napięciu. Dla ulżenia mu w tym względzie należy oddać pierwszeństwo, o ile na to pozwalają warunki widzialności, źródłom optycznym, uciekając się do źródła iskrowego jedynie w przypadkach konieczności.

Według wynalazku niniejszego w celu kierowania statkami powietrznymi umieszcza się bardzo blisko siebie jedno źródło optyczne i jedno źródło radiowe albo też oba te źródła łączy się ze sobą konstrukcyjnie, zaopatrując je najwłaściwiej w jed-

nakowe reflektory albo podobne przyrządy, w celu wiązania w snopy i kierowania wysyłanych promieni w strefy, przez które przelatuje statek powietrzny.

Zapotrzebowanie miejsca i energii dla podobnych dodatkowych źródeł radiowych, najlepiej krótkofalowych, jest bardzo małe. Istniejące już niskie lub wysokie budowle ze źródłami optycznymi można wykorzystać do osadzenia na nich źródeł radiowych. Tak samo można łatwo zastosować istniejące źródła siły lub przewody zasilające.

Zaletą takich kombinowanych ognisk, zwłaszcza o podobnych charakterystykach promieniowania, polega na tem, że przy zbliżeniu się samolotu do wskaźnika kierunku, natężenie wskazań sygnałów widocznych lub niewidocznych maleje lub wzrasta jednakowo. W razie uszkodzenia jednego źródła można uruchomić drugie źródło za pośrednictwem automatycznie działającego przełącznika. W razie większej odległości między źródłami takie zwiększone bezpieczeństwo wymagałoby skomplikowanych przenośników i przewodów rozrządczych. Gdy natomiast źródła są umieszczone blisko siebie lub połączone ze sobą konstrukcyjnie, wówczas przy złej widzialności w dzień podczas mgły, туманów kurzu, oparów i t. d. w pobliżu wskaźnika kierunku można uruchomić źródło radiowe zapomocą komórki fotoelektrycznej, ewentualnie w połączeniu z wyłącznikiem czasowym.

Może jednak również zachodzić przypadek odwrotny, a mianowicie wskutek osłepiającego działania lub strefy oparów może nastąpić pogorszenie się widzialności tylko przy odbiorniku (przy samolocie). W tym przypadku włączanie z samolotu (z odległości), elektrycznie lub akustycznie, na pewien czas źródła radiowego jest często pożądane.

Opisane wyżej lub inne sposoby zwiększania bezpieczeństwa komunikacji lotni-

czej można osiągnąć w praktyce z dobrym skutkiem i z uwzględnieniem opłacalności tylko w przypadku źródeł, umieszczonych w pobliżu siebie lub połączonych ze sobą konstrukcyjnie.

W wykonaniu według rysunku na wspólnem rusztowaniu *T* w postaci wieży umieszczono bardzo blisko siebie źródło optyczne *O* i źródło radiowe *F*. Oba te źródła posiadają jednakowe reflektory *R*, które wiążą oba promieniowania w podobny sposób i odrzucają je w tym samym kierunku.

Aczkolwiek w przykładzie powyższym uwzględniono tylko komunikację lotniczą, to jednak wynalazek można zastosować również i do żeglugi morskiej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wskaźnik kierunku, zwłaszcza do statków powietrznych, znamienny tem, że nadajnik czysto optyczny oraz nadajnik radiowy (nadajnik bezprzewodowy) są osadzone bardzo blisko siebie lub połączone ze sobą konstrukcyjnie, przyczem oba te nadajniki promieniowania są zaopatrzone w jednakowe reflektory lub przyrządy podobne do wiązania i kierowania wysyłanego promieniowania w strefy, przez które przelatuje statek lotniczy.

2. Wskaźnik kierunku według zastrz. 1, znamienny tem, że za źródło energii dla nadajnika optycznego i nadajnika radiowego służy to samo źródło siły.

3. Wskaźnik kierunku według zastrz. 1, znamienny tem, że przewody, doprowadzające energję do nadajników obu źródeł, posiadają środki przełączające, zapomocą których źródło optyczne można uzupełniać źródłem radiowym albo też zastępować jedno drugiem.

4. Wskaźnik kierunku według zastrz. 3, znamienny tem, że środkiem przełączającym jest wyłącznik czasowy.

5. Wskaźnik kierunku według zastrz.

3, znamienny tem, że środek przełączający jest uruchamiany zapomocą komórki fotoelektrycznej.

6. Wskaźnik kierunku według zastrz.

3, znamienny tem, że środkiem przełączającym jest przełącznik automatyczny.

7. Wskaźnik kierunku według zastrz.

3, znamienny tem, że jest zaopatrzony w elektryczny lub akustyczny odbiornik, połączony ze środkami przełączającymi, wskutek czego środek przełączający jest u-

ruchomiany zapomocą impulsów elektrycznych lub akustycznych pochodzących z zewnątrz, a zwłaszcza nadpływających z samolotu.

Telefunken Gesellschaft
für drahtlose Telegraphie
m. b. H.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

