

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

2^e ADDITION

AU BREVET D'INVENTION

N° 741.872

Gr. 12. — Cl. 4.

N° 44.879

Appareil transmetteur pour les ondes électriques et en particulier pour les ondes ultra-courtes.

Société ; C. LORENZ AKTIENGESELLSCHAFT résidant en Allemagne.

(Brevet principal pris le 4 août 1932.)

Demandée le 18 mai 1934, à 16^h 35^m, à Paris.

Délivrée le 24 janvier 1935. — Publiée le 24 avril 1935.

(Demandes de brevets déposées en Allemagne le 24 juillet 1933. — Déclaration du déposant.)

1^{re} addition n° 44.877.

Le brevet principal a pour objet un appareil émetteur pour l'obtention de lignes directrices par un procédé consistant à alimenter régulièrement une antenne excitatrice par un générateur à haute fréquence et à manipuler les réflecteurs en vue de donner à l'antenne excitatrice des caractéristiques directives alternantes.

La présente addition est basée sur le fait connu qu'un dipôle vertical situé à une hauteur appropriée au-dessus du sol possède un diagramme de radiation en forme de bourrelet avec une radiation dirigée obliquement vers le haut. Si, conformément au présent perfectionnement, on dispose à une hauteur appropriée au-dessus du sol l'appareil émetteur du brevet principal, c'est-à-dire l'antenne excitatrice et les réflecteurs, il devient possible d'utiliser en même temps cette installation comme balise de glissement pour l'atterrissage.

Il n'y a pas d'autres détails à donner sur les diagrammes horizontaux de l'installation puisqu'ils ont été indiqués dans le brevet principal et que l'élévation du point

d'érection reste en substance sans influence sur eux. A une distance relativement grande du terrain d'aviation on guide de préférence l'avion d'une façon connue d'après le trait permanent, l'intensité de celui-ci variant selon l'altitude et l'éloignement de l'émetteur.

Dans le dessin, qui représente en élévation schématique un exemple de la présente disposition, B désigne une radiobalise qui, conformément au brevet principal, comporte une antenne excitatrice et des réflecteurs. Dans l'exemple représenté, cette balise est située en dehors du terrain d'aviation F, du côté opposé à celui d'arrivée et à une hauteur A au-dessus de la surface du sol. De cette façon, grâce à une disposition appropriée du système d'antennes, on obtient les courbes d'intensité de champ 1 à 5, qui se rapprochent d'abord du sol et remontent ensuite vers la direction d'arrivée de l'avion 6. Ces courbes sont constituées par des traits permanents. Dans la direction longitudinale de l'antenne excitatrice susmentionnée, on sait qu'il ne peut se produire de radiation.

Prix du fascicule : 5 francs.

Les réflecteurs ne changent d'ailleurs rien à cela. La courbe 1 est celle qui vient le plus près du sol, tandis que les courbes 2 à 5 sont de plus en plus plates, comme représenté. Arrivant d'une grande distance, l'avion 6 est piloté d'après le trait permanent. Aussitôt qu'il atteint une certaine intensité maxima de réception, par exemple au point 7, le pilote manœuvre l'avion de façon, d'une part, à suivre le trait permanent et, d'autre part, à conserver l'intensité de réception régnant au point 7. Il descend alors suivant la courbe 2. suivant le procédé de glissement sur balise.

Il y aurait un inconvénient à ce que le pilote fût obligé de se régler sur une intensité de réception déterminée, car il faudrait que le récepteur soit étalonné pour que l'atterrissage commence en 7. C'est pourquoi, suivant une autre caractéristique de l'invention, il est avantageux qu'un signal avertisseur 8 soit fourni, par exemple par un émetteur 9, rayonnant vers le haut. Dans ces conditions, quelle que soit l'indication fournie par son récepteur, le pilote, dès qu'il a reçu le signal 8, manœuvre de façon que cette indication reste constante. La sensibilité du récepteur est donc sans importance et un étalonnage n'est pas nécessaire.

Il serait aussi possible de produire le signal avertisseur autrement que par l'émet-

teur 9, par exemple par une radiobalise dont le plan de traits permanents serait perpendiculaire à la direction du vol. Dans ce cas, il faudrait que l'avion intersecte ce plan et conserve l'intensité de réception qu'indiquait le récepteur au moment de l'intersection.

RÉSUMÉ.

Un appareil émetteur pour l'obtention de lignes directrices selon le brevet principal, cet appareil étant remarquable notamment par les caractéristiques suivantes, considérées séparément ou en combinaison :

1° L'antenne excitatrice et les réflecteurs sont installés à une certaine hauteur au-dessus du sol, de sorte que le pilote est mis à même de s'orienter à une grande distance du terrain d'atterrissage en suivant un trait permanent, et d'atterrir en maintenant la même intensité de réception du trait permanent;

2° A cet appareil, est combiné un dispositif supplémentaire servant à produire un signal qui indique le commencement de l'atterrissage;

3° Ce dispositif supplémentaire est constitué par une radiobalise.

Société : C. LORENZ AKTIENGESELLSCHAFT.

Par procuration :

LAVOIX, GEHET ET GIRARDOT.

