

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

1^{RE} ADDITION

AU BREVET D'INVENTION

N° 591.741

VI. — Marine et navigation.

N° 30.244

4. — AÉROSTATION, AVIATION.

Hélice à pas variable.

M. PAULIN-JEAN-PIERRE RATIER résidant en France (Seine).

(Brevet principal pris le 17 janvier 1925.)

Demandée le 17 mars 1925, à 16^h 43^m, à Paris.

Délivrée le 31 décembre 1925. — Publiée le 30 mars 1926.

Dans son brevet principal, le demandeur a décrit une hélice à pas variable dans laquelle les palés opposés sont reliés par un faisceau de câbles métalliques qui absorbe l'effort dû à la force centrifuge et s'oppose à l'écartement des pales, tout en pouvant se déformer par torsion pour permettre aux pales de tourner sur elles-mêmes et de modifier le pas de l'hélice. Dans ce mode de réalisation, le faisceau de câbles traverse de part en part le moyeu creux de l'hélice.

La présente addition a pour objet une variante de réalisation, suivant laquelle le faisceau de câbles ne traverse pas le moyeu. A cet effet, il est prévu pour chaque pale un faisceau de câbles distinct qui vient se fixer sur un bras tubulaire solidaire du moyeu, par l'intermédiaire d'un dispositif de blocage à cônes, analogue à celui dont il est fait usage pour la fixation du faisceau sur la pale.

La description qui va suivre en regard du dessin annexé, qui représente en coupe cette variante de réalisation, fera bien comprendre la manière dont l'invention est réalisée.

Sur le nez 1 du moteur, est claveté le moyeu 2 de l'hélice, muni de deux bras tubulaires 3, plus courts que les bras du mode de réalisation ayant fait l'objet du brevet principal.

A l'intérieur de chaque bras 3 se visse une douille *a* portant à une extrémité les roulements à billes 6 de la pale de l'hélice, tandis qu'à son autre extrémité *c* cette douille est intérieurement tronconique et reçoit le manchon de serrage 10^a du faisceau de câbles 8¹. La fixation de cette extrémité du faisceau de câbles dans le manchon tronconique *c* est identique à celle qui a été décrite en regard de la fig. 3 du brevet principal.

La pale 5 est solidaire d'une douille 4 dont l'extrémité vient porter, avec interposition du roulement à billes 7, sur la base du bras tubulaire 3. Pour limiter l'allongement du faisceau de câbles ou éviter l'arrachement de la pale si le faisceau de câbles venait à se rompre, le demandeur a prévu sur la douille *a* une butée *b*, dont le bord se trouve en regard du rebord 4^b de la douille 4. En cas de rupture, la pale 5 entraînée par la force centrifuge, viendrait appliquer le rebord 4^b contre la butée *b*. Ce dispositif de butée est comparable à celui qui a été décrit dans le mode de réalisation ayant fait l'objet du brevet principal.

Il va de soi que, sans sortir du cadre de l'invention, on pourrait lui faire subir des modifications de détail. En particulier, le

Prix du fascicule : 2 francs.

montage décrit permet d'utiliser des hélices ayant des pales qui ne seraient pas opposées, par exemple des hélices ayant un nombre impair de pales.

5

RÉSUMÉ.

Cette invention comprend :

1° Une variante de réalisation de l'hélice à pas variable, ayant fait l'objet du brevet principal, suivant laquelle chaque pale est réunie par un faisceau de câbles distinct au moyeu, ce dernier comportant, à cet effet, des pro-

10

longements tubulaires dans lesquels viennent se fixer les extrémités des faisceaux de câbles.

2° Dans la variante spécifiée sous 1°, la disposition d'une butée circulaire sur le pro- 15
longement tubulaire solidaire du moyeu, la dite butée servant d'arrêt à la pale, en cas d'allongement anormal ou de rupture du faisceau de câble correspondant.

PAULIN-JEAN-PIERRE RATIER.

Par procuration :

ARMENGAUD jeune.

