

BREVET D'INVENTION.

Gr. V. — Cl. 3.

N° 603.100

Hélice métallique.

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

Demandé le 11 septembre 1925, à 16^h 22^m, à Paris.

Délivré le 6 janvier 1926. — Publié le 8 avril 1926.

La présente invention a pour objet une hélice métallique dont les pales profilées sont formées par deux tôles convenablement assemblées, par soudure, rivure, etc., et sont

renforcées dans leurs sections droites par des tubes formant entretoises, le bord de fuite étant de préférence formé par une lame digitée ou munie de fentes pour avoir une certaine élasticité.

La description qui va suivre, en regard du dessin annexé donné à titre d'exemple, fera bien comprendre la manière dont l'invention est réalisée.

Les fig. 1 et 2 sont des vues de côté et en bout d'une hélice dont une seule pale a été représentée.

La fig. 3 est une coupe par $x-x$ de la fig. 1.

La fig. 4 est une coupe à plus grande échelle par $y-y$.

La fig. 5 est une coupe par $z-z$.
Sur le nez 1 de l'arbre moteur est monté le moyeu 2 des pales d'hélice 4. Le pied de chaque pale est maintenu sur le moyeu par un flasque 3, le serrage et le blocage du flasque et du moyeu sur le pied de pale étant assurés par l'écrou 5 qui forme griffe de lancement.

Comme on le voit fig. 1, l'extrémité cylindrique du pied de pale peut comporter un rebord ou talon 4^a qui se loge dans un évidement circulaire du moyeu et du flasque. De plus, une frette 3^a contribue au serrage du pied de pale sur le moyeu.

Dans le mode de réalisation représenté sur le dessin, chaque pale est constituée par deux plaques métalliques ou tôles 4^a et 4^b convenablement conformées de manière à réaliser le profil montré fig. 4. Ces tôles sont réunies le long du bord avant de la pale par des rivets 12 et le long du bord arrière par des rivets 13. De plus, les parties de la pale s'étendant sur la hauteur H et h (fig. 2) sont soudées comme il est montré en 4^c sur la fig. 5. Enfin, sur presque toute la hauteur de la pale, sont prévus des rivets 10 traversant l'épaisseur de la pale comme le montre la fig. 4, garnis extérieurement par des tubes 11. Chaque rivet muni de son tube constitue une entretoise qui donne à la pale la rigidité voulue.

Il peut être avantageux de constituer le bord de fuite par une plaque 14, de préférence munie de fentes 14^a pour donner à la plaque une certaine élasticité, la dite plaque étant fixée sur la pale par des rivets 13.

Il va de soi que des modifications peuvent être apportées à l'hélice qui vient d'être décrite et qu'en particulier, les bords avant et arrière de la pale peuvent être assemblés, non par des rivets, mais par soudure; de plus, la partie arrière élastique peut être supprimée dans certains cas.

On se rend compte qu'on peut modifier l'incidence des pales en faisant tourner celles-ci autour de leur axe longitudinal après avoir

desséré au préalable les écrous et boulons de fixation des pieds de pale.

RÉSUMÉ :

- 1° Hélice métallique dont les pales convenablement profilées sont formées par deux tôles rivées, soudées ou assemblées de toute manière convenable le long de leur bord d'attaque ou de leur rebord de fuite, des entretoises étant réparties sur la surface de la pale pour en assurer la rigidité;
- 2° Un mode de réalisation de l'hélice dans

lequel le pied de pale est de forme cylindrique et est maintenu sur le moyeu par un flasque de serrage et une frette;

- 3° Une forme d'exécution dans laquelle le bord de fuite de chaque pale est constitué par une plaque à laquelle on peut avantageusement donner une certaine élasticité au moyen de fentes convenables.

PAULIN-JEAN-PIERRE RATIER.

Par procuration :
ARMENGAUD jeune.

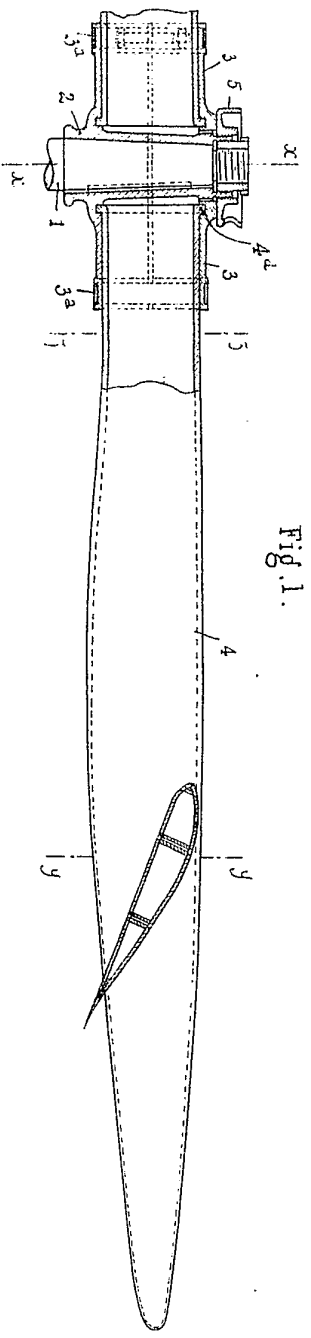


Fig. 1.

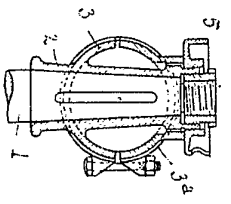


Fig. 5.

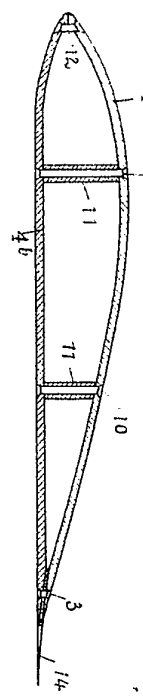


Fig. 4.

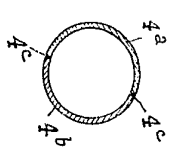


Fig. 5.

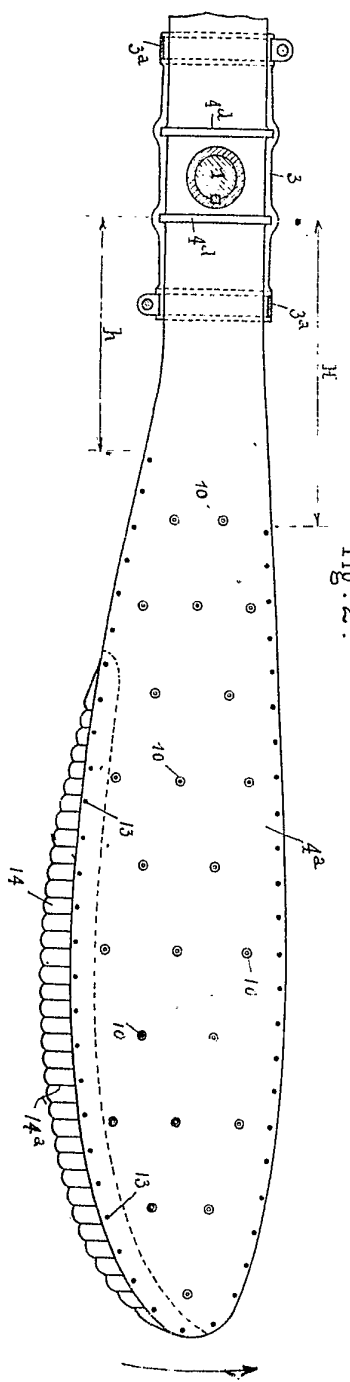


Fig. 2.

Fig. 1.

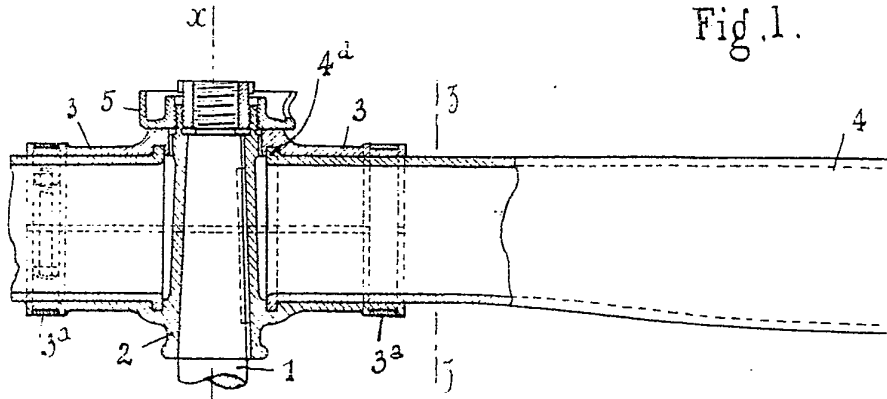


Fig. 5.

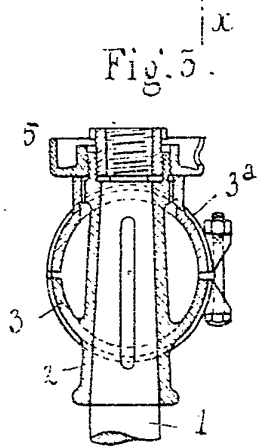


Fig. 4.

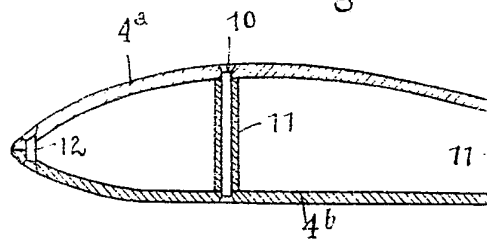
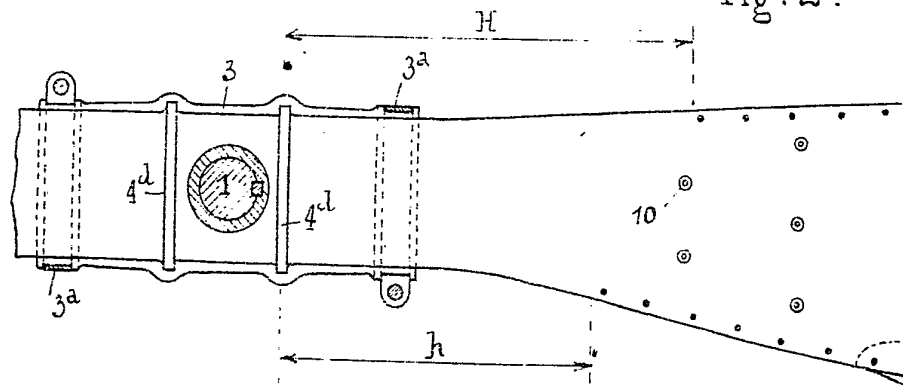
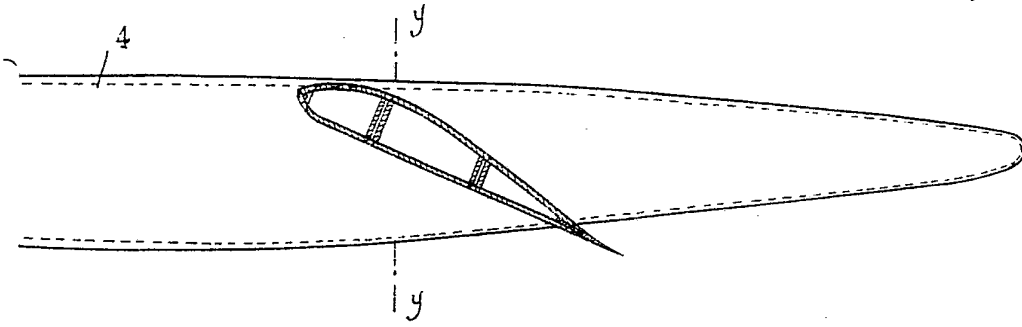


Fig. 2.



f.1.



.4.

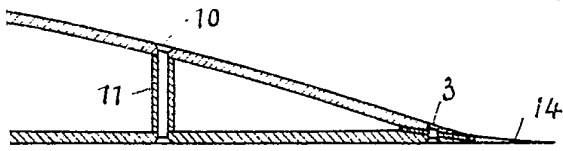
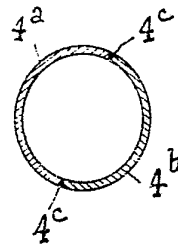


Fig. 5



.2.

