

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

P.V. n° 46.404, Rhône

N° 1.458.549

SERVICE

Classification internationale :

F 16 k

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

Dispositif à déplacement alternatif pour la propulsion d'un corps dans un fluide.

M. CLAUDE BRUNETTON résidant en France (Rhône).

Demandé le 20 septembre 1965, à 14^h 35^m, à Lyon.

Délivré par arrêté du 3 octobre 1966.

*(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 46 du 10 novembre 1966.)**(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)*

La présente invention a pour objet un dispositif destiné à être animé d'un mouvement alternatif en va-et-vient en vue d'assurer la propulsion d'un corps quelconque au sein d'un fluide. Afin de mieux fixer les idées, on indiquera qu'un tel dispositif peut notamment être utilisé pour la réalisation de rames ou avirons, de palmes pour la natation, ou encore de jouets volants ou analogues, étant toutefois entendu que cette énumération n'est nullement limitative.

Le dispositif suivant l'invention est essentiellement remarquable en ce qu'il comprend une armature rigide largement ajourée, sur l'une des faces de laquelle est monté à articulation au moins un volet propre à s'appliquer de manière substantiellement étanche contre l'armature précitée lors du mouvement utile du dispositif et au contraire à s'éclipser automatiquement en découvrant les ouvertures de cette armature lors du mouvement de retour dudit dispositif.

On conçoit que le fonctionnement d'un tel dispositif est comparable à celui d'un clapet automatique qui ne laisse passer le fluide que dans un seul sens et que le mouvement de retour du dispositif suivant l'invention ne nécessite qu'une force bien inférieure à celle nécessaire à son déplacement aller dans le sens utile.

Conformément à un mode de mise en œuvre préféré de la disposition qui précède, les volets mobiles sont constitués par des pièces en matière plastique semi-rigide, fixées, par exemple par collage, par l'un de leurs bords sur les éléments de l'armature et susceptibles de se déformer sous la pression du fluide qui traverse les ouvertures de ladite armature lors du mouvement de retour du dispositif.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

Figure 1 est une vue en plan partielle d'un dispositif de propulsion suivant l'invention;

Figure 2 est une coupe verticale suivant II-II (fig. 1);

Figure 3 reproduit figure 2, les volets étant représentés à la position d'ouverture.

Le dispositif représenté comprend une armature 1 faite d'éléments orientés à 90° les uns par rapport aux autres, lesdits éléments étant espacés de manière à déterminer entre eux des ouvertures à profil rectangulaire. Sur les éléments horizontaux de cette armature 1 sont rapportés des volets 2, constitués par des pièces en matière plastique semi-rigide ou en tissu enduit, lesdites pièces présentant en plan un profil de surface légèrement supérieure à celle du profil des ouvertures de ladite armature. Dans l'exemple de réalisation considéré on a supposé que la fixation de ces pièces ou volets 2 sur l'armature 1 était assurée par collage de leur bord horizontal supérieur, mais il va de soi qu'on pourrait imaginer bien d'autres modes de fixation.

Pour exposer le fonctionnement du dispositif suivant l'invention, on supposera que l'armature 1 et les volets 2 sont agencés de manière à constituer une palme de natation, destinée à être fixée sur l'un des pieds d'un nageur. Le dispositif est monté de façon à ce que l'armature 1 soit tournée du côté de la cheville de l'utilisateur. On comprend que lorsque ce dernier étend la jambe dans l'eau pour avancer, la pression ainsi déterminée par le déplacement du dispositif suivant la flèche F1 de figure 2 tend à appliquer les volets 2 contre l'armature 1; le dispositif se comporte alors comme un corps plein ou, si l'on préfère, comme une palme usuelle. Au contraire quand le nageur replie la jambe pour ramener le dispositif (déplacement suivant la flèche F2 de fig. 2), la pression de l'eau provoque la déformation des volets 2 qui découvrent ainsi les ouvertures de l'armature 1; l'utilisateur n'a donc pas besoin d'orienter son pied de

manière à ce que la palme offre une résistance minimale à l'eau, cette résistance minimale étant obtenue automatiquement par l'effacement des volets 2.

Comme indiqué au début des présentes, il va de soi que le dispositif suivant l'invention est susceptible d'une foule d'applications différentes. Il peut notamment être agencé de façon à constituer une rame ou aviron; en pareil cas il n'est plus nécessaire à l'utilisateur de lever la rame hors de l'eau pour la ramener à son point d'attaque après chaque déplacement utile. Le dispositif de propulsion suivant l'invention peut encore être utilisé pour la réalisation de jouets volants ou analogues, par exemple à ailes battantes.

On comprend par ailleurs qu'en certains cas les volets éclipables peuvent être constitués par des parois rigides (bois ou métal, par exemple), convenablement articulées au moyen de charnières ou analogues sur les éléments de l'armature 1. Cette dernière est susceptible d'être réalisée sous la forme d'une grille à mailles plus ou moins fines.

Il doit d'ailleurs être entendu que la description

qui précède n'a été donnée qu'à titre d'exemple et qu'elle ne limite nullement le domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les détails d'exécution décrits par tous autres équivalents.

RÉSUMÉ

Dispositif à déplacement alternatif pour la propulsion d'un corps dans un fluide, principalement remarquable en ce qu'il comprend une armature rigide largement ajourée sur l'une des faces de laquelle est monté à articulation au moins un volet propre à s'appliquer de manière substantiellement étanche contre l'armature précitée lors du mouvement utile du dispositif et au contraire à s'éclipser automatiquement en découvrant les ouvertures de cette armature lors du mouvement de retour dudit dispositif.

CLAUDE BRUNETTON

Par procuration :

Jh. MONNIER

