

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

②

**N° 81 09668**

---

⑤④ Dispositif d'assemblage de voile rigide avec une poche de pied souple pour palme de natation.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). A 63 B 31/11.

②② Date de dépôt..... 13 mai 1981.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 46 du 19-11-1982.

---

⑦① Déposant : DI GIOVANNI Alain, résidant en France.

⑦② Invention de : Alain di Giovanni.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : A. Roman,  
35, rue Paradis, 13001 Marseille.

L'objet de l'invention concerne un dispositif d'assemblage d'une voileure rigide avec une poche de pied souple pour palme de natation.

5 Il est destiné à permettre une fixation stabilisée du pied avec adaptation à la pointure de l'usager.

10 Dans les montages connus, on ne pouvait assurer le positionnement de la poche de pied souple sur la voileure rigide en matière synthétique sans points fixes présentant des amorces d'arrachement du fait, des efforts supportés ces éléments de liaisons ne portant pas sur l'ensemble des surfaces en contact et sans gêner les mouvements du nageur.

15 Le dispositif suivant l'invention supprime ces inconvénients et assure un assemblage stabilisé sur l'ensemble des surfaces en contact, tout en permettant l'adaptation de la poche de pied à la pointure de l'usager.

Il est constitué par la confection sous l'ensemble de la semelle et de la poche de pied et du talon séparé d'une coulisse cercluse avec profil stabilisateur de centrage.

20 Sur les dessins annexés, donnés à titre d'exemple non limitatif, d'une des formes de réalisation de l'objet de l'invention :

La figure 1 montre vue en élévation et en coupe longitudinale la poche de pied et le talon séparé.

25 La figure 2 représente le profil de la semelle de pied.

La figure 3 est une vue en plan de la palme rigide.

La figure 4 montre vu en coupe l'assemblage des talon et poche de pied sur la voileure rigide.

La figure 5 est une coupe transversale de la poche de pied.

30 La figure 6 représente une variante d'exécution d'une poche de pied et talon attenant avec coulisse de fixation.

La figure 7 est une vue en coupe transversale de la section de la voileure rigide.

La poche de pied 1 et le talon séparé 2 sont pourvus (figures 1, 2, 5) d'une double semelle espacée 3, 4, 5, 6, reliée par une paroi latérale 7, 8, formant cerclage et coulisse 9, 10.

5 La semelle du talon séparée 2 est obturée à sa partie postérieure par la paroi terminale 11 formant cerclage périphérique arrondi.

La semelle 3 de la poche comporte un double profil de stabilisation 12, 13, avec extrémités obliques 14, 15 déterminant une rainure de guidage axiale 16 correspondant exactement  
10 au support rigide 17, de la voilure rigide 18.

Ce support 17 avec arrondi 19 s'adaptant exactement à la paroi 11 du talon 2 est muni à sa partie antérieure d'un double épaulement 20, 21, correspondant aux profils d'arrêt 14, 15, de la semelle 3.

15 Une ouverture 16 recevant la pièce de fixation 17, fig 4, permet le réglage du positionnement de la poche de pied 1, par rapport au talon 2, avec adaptation à la pointure de l'utilisateur.

La poche de pied 1 se fixe sur le support 17, par  
20 le cerclage de la coulisse 9 enserrant la partie portante.

Par contre, le talon 2 enserre l'extrémité 19 par ses parois 10, 11 et se trouve ainsi immobilisé.

La distance flèche A, B est réglable et l'élément de fixation assurant par la coulisse 16 l'immobilisation sans effort  
25 de retenue, lequel est entièrement supporté par le cerclage 7, 8.

Suivant une variante d'exécution, il est possible de monter la poche de pied 1 et 2 (figure 6) sur une semelle cerclée d'une seule pièce 20, 21 formant la coulisse 22 avec butée  
30 terminale 23 et élément de fixation unique 17.

En ce cas, la poche de pied est interchangeable et correspond à la pointure de l'utilisateur.

La palme rigide comporte préférentiellement un structure profilée, présentant un double renforcement latéral 24, 25 épaulé  
35 par une nervure 26, 27.

Sa surface axiale 28 est réduite pour donner à ce secteur une certaine flexibilité et élasticité amorçant une légère déformation, augmentant son efficacité lors de l'effort de poussée avec détente lors du mouvement de rappel.

5           Toutefois les formes, dimensions et dispositions des différents éléments pourront varier dans la limite des équivalents comme d'ailleurs les matières utilisées pour leur fabrication, sans changer pour cela la conception générale de l'invention qui vient d'être décrite.

REVENDEICATIONS

1° Dispositif d'assemblage d'une voilure rigide avec une poche de pied souple pour palme de natation destiné à permettre une fixation stabilisée du pied avec adaptation à la pointure de l'usager, se caractérisant par la confection sous la semelle de la poche de pied (1) et du logement du talon (2) séparés  
5 d'une coulisse cercluse (9, 10).

2° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait que la poche de pied (1) est pourvue d'une double semelle espacée (3, 4) reliée latéralement par les parois  
10 verticales (7, 8) étant prévu que le parement inférieur de la semelle (3) est pourvu de profil de guidage et stabilisateur (12, 13, 14, 15, 16).

3° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait que le talon séparé (2) est pourvu d'une double  
15 semelle (5, 6) espacée, reliée par les parois latérales (7, 8), avec cloisonnement de fond (11) de forme arrondie correspondant au profil (19) du support.

4° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait que la voilure rigide (18) comporte à son extré-  
20 mité postérieure le support (17) de la poche de pied, avec profil terminal (19) arrondi et épaulements (20, 21) dans l'axe des quels est implanté une fente de fixation réglable (16).

5° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait qu'à l'extrémité antérieure des semelles (3, 4)  
25 est placé un élément de fixation (17) traversant la fente oblique (16) et se bloquant à l'écartement désiré des poche (1) et talon (2).

6° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait que la poche de pied (1) et le talon (2) sont  
30 montés sur les doubles semelles espacées (20, 21) pour former une coulisse cercluse (22) monobloc avec paroi terminale (23) formant butée de fin de course sur le support (27).

7° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait que la voilure rigide comporte un double renforcement latéral (24, 25) épaulé par une bordure (26, 27) et une surface axiale (28) réduite.

FIG 1

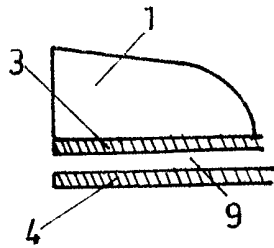
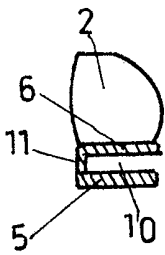


FIG 2

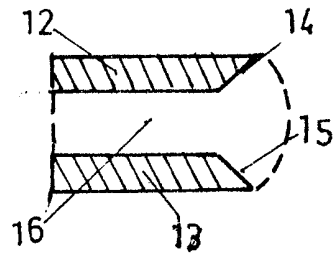


FIG 3

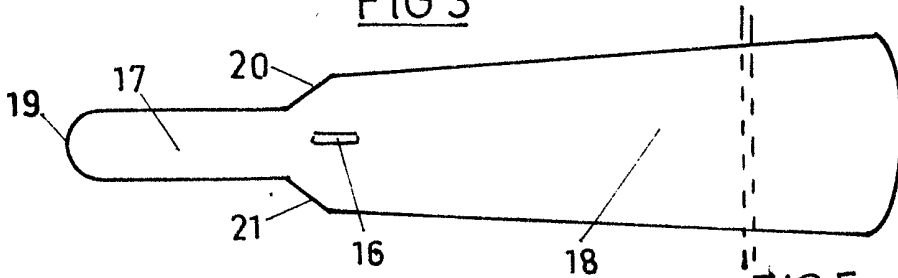


FIG 5

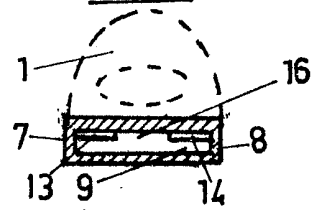


FIG 4

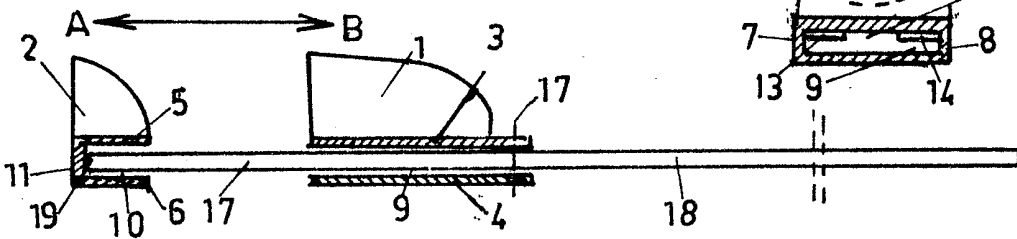


FIG 6

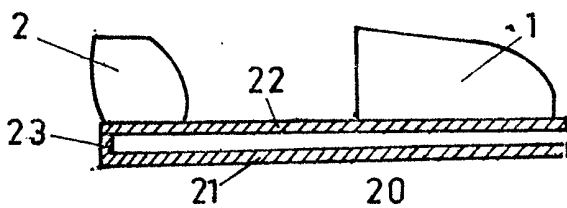


FIG 7

