

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: **86810530.5**

⑤① Int. Cl.4: **B 63 B 35/82**

㉑ Date de dépôt: **20.11.86**

③⑩ Priorité: **22.11.85 CH 4987/85**

④③ Date de publication de la demande:
08.07.87 Bulletin 87/28

⑥④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

⑦① Demandeur: **Fontannaz, Manuel**
CH-1845 Noville (CH)

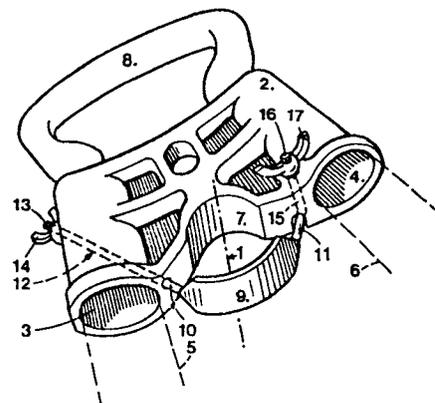
⑦② Inventeur: **Fontannaz, Manuel**
CH-1845 Noville (CH)

⑦④ Mandataire: **Kirker, Gaylord Emile**
c/o KIRKER & Cie S.A. 14, Rue du Mont-Blanc Case
postale 872
CH-1211 Genève 1 (CH)

⑤④ **Dispositif de fixation du wishbone au mât d'une planche à voile.**

⑤⑦ Le corps avant (2) présente des trous (3, 4) pour recevoir les extrémités du wishbone, et une surface arquée (7) destinée à s'appliquer sur le mât. Une pièce de serrage arquée (9) est munie à chacune de ses extrémités d'une tige métallique (10, 11) prévue pour traverser chacune un trou du corps avant (2). L'extrémité libre de ces tiges est filetée (13, 16) et fait saillie hors du corps (2). La tige 10 est droite et la tige 11 est coudée. Un écrou (17) est prévu pour coopérer avec le filetage (16) de la tige coudée, afin d'assurer le maintien, avec jeu, du mât entre les deux parties arquées (7,9), tandis qu'un autre écrou (14) coopérant avec le filetage (13) de la tige rectiligne, permet au véliplaniste de bloquer le dispositif sur le mât après l'avoir glissée à la hauteur qui lui convient.

Ce dispositif permet son adaptation avec jeu sur le mât avant mise à l'eau de la planche et le réglage de la hauteur sur le mât pendant la navigation.



Description

Dispositif de fixation du wishbone au mât d'une planche à voile

Le façon classique de fixer le wishbone de mât d'une planche à voile consiste à utiliser une cordelette passant dans un trou du corps de fixation du wishbone et avec laquelle on fait un noeud de cabestan autour du mât, à l'endroit de la fenêtre prévue à cet effet dans le fourreau de la voile. Cette disposition a plusieurs inconvénients: le noeud de cabestan peut se desserrer spontanément pendant la navigation, ce qui oblige le planchiste à refaire ce noeud sur l'eau; par ailleurs, pour adapter la planche à voile à la taille de divers planchistes, il faut changer la hauteur de l'emplacement du noeud de cabestan sur le mât, l'opération n'est pas toujours facile, surtout si le noeud est serré et la cordelette mouillée. D'un autre côté encore, on ne peut guère envisager des moyens de fixation solidaires du mât lui-même car ils constitueraient un affaiblissement dangereux du mât.

On connaît aussi un dispositif de fixation mécanique permettant de bloquer le corps de fixation du wishbone à une hauteur choisie le long du mât (demandes de brevets français publiées nos 2558091 et 2566365). Mais cette solution présente l'inconvénient de ne pas permettre un ajustement de la hauteur sur l'eau. Sur l'eau, la voile est tendue entre le mât et l'extrémité du wishbone au moyen d'une corde et de poulies. Cette opération de tension de la voile ne peut s'exercer qu'à terre (avant de naviguer) à cause de la force qu'elle demande. Pour régler la hauteur du wishbone sur le mât, il faut débloquent le système de serrage, c'est alors que la grande tension exercée par la voile ne permet pas de le remettre en position bloquée, il faut donc retourner à terre, détendre la voile, bloquer le système à hauteur voulue, retendre la voile et repartir sur l'eau.

La présente invention vise à fournir un dispositif de fixation du wishbone au mât d'une planche à voile, qui soit exempt de tous ces inconvénients et assure une fixation efficace; elle a pour objet un tel dispositif qui est conforme à la revendication 1.

La figure unique du dessin annexé représente, à titre d'exemple et en perspective, une forme d'exécution du dispositif de fixation selon l'invention.

Sur le dessin, on a représenté par la ligne 1 en traits mixtes l'axe du mât (non représenté) d'une planche à voile. En 2, on voit le corps de fixation avant du wishbone, qui présente de façon connue deux trous 3, 4, pour recevoir et retenir les deux extrémités avant des bras 5, 6 du wishbone. Le corps 2 présente, aussi de façon connue, une surface arquée 7 conformée pour être appliquée contre la partie avant du mât. La poignée habituelle 8 est prévue à la partie avant du corps 2. Ce dernier est de préférence en une matière plastique moulée légèrement déformable élastiquement, pour assurer une bonne adaptation de la surface 7 sur le mât, dont le diamètre peut varier quelque peu d'un cas à l'autre.

Cette forme d'exécution comporte, en plus des organes connus qui viennent d'être décrits, une

pièce de serrage 9, conformée pour être appliquée contre la partie arrière du mât, en face de la partie arquée 7 du corps 2. Cette pièce de serrage 9 est en forme de bande, métallique ou en matière plastique armée. Cette forme d'exécution comporte en plus des moyens mécaniques de serrage que l'on va décrire maintenant et qui sont prévus pour forcer la pièce de serrage 9 à serrer fortement le mât entre elle et la surface arquée 7 du corps 2, pour assurer la fixation du wishbone au mât.

Ces moyens mécaniques de serrage comprennent deux tiges métalliques 10, 11, fixées chacune à l'une des extrémités de la bande 9 formant la pièce de serrage. La tige 10 est rectiligne et est prévue pour être engagée dans un trou 12 du corps 2 et le traverser complètement, de façon que son extrémité libre, qui est filetée en 13, fasse saillie hors du corps 2, pour recevoir un écrou 14 à ailettes (ou autre) destiné à être actionné à la main pour exercer une traction sur la tige 10 en prenant appui lui-même sur le corps 2.

En position de travail du dispositif sur le mât, le trou 12 et la tige 10 qui le traverse sont horizontaux.

La tige 11 présente, dans sa partie adjacente à la bande 9, une forme symétrique de celle de la tige 10. Toutefois, comme les directions considérées ne sont pas parallèles mais divergentes, pour permettre la mise en place facile des tiges 10 et 11 sur le corps 2 et leur détachement aisé de ce corps, la tige 11 présente une partie 15 coudée à angle droit, prévue pour traverser un trou du corps 2 qui, en position de travail du dispositif, est vertical. L'extrémité libre de la partie terminale de la tige 11 est filetée en 16, pour recevoir un écrou 17 à ailettes (ou autre) permettant d'immobiliser la tige 11 sur le corps 2.

Le fonctionnement du dispositif est le suivant:

Pour adapter le dispositif au mât de la planche à voile, à l'endroit de la fenêtre prévue à cet effet dans le fourreau de la voile, on amène le corps 2 pour que sa partie 7 soit appliquée contre le mât, à la hauteur approximative voulue, alors que la planche est à terre, l'écrou 14 étant quelque peu desserré. L'écrou 17 est alors détaché et la partie 15 de la tige 11 dégagée du corps 2, avec la pièce de serrage 9 tournée de 90° autour de l'axe de la tige 10 et tournée vers le bas. Ceci fait, on amène le corps de fixation 2 contre le mât et on fait pivoter de 90° la pièce 9, en amenant la partie coudée 15 de la tige 11 dans la position représentée sur le dessin et on visse l'écrou 17 pour immobiliser la tige 11. Ceci fait, on peut mettre la planche à l'eau et l'utilisateur monte sur elle et peut régler exactement la position en hauteur du dispositif en le faisant glisser le long du mât. Cette hauteur désirée étant atteinte, l'utilisateur n'a plus qu'à serrer à fond l'écrou 14 pour immobiliser le dispositif par serrage énergique du mât entre les parties 7 et 9. Tout cela peut se faire sans exercer d'efforts pour maintenir le dispositif sur le mât.

En cours de navigation, le véliplanchiste peut sans

grand effort changer la hauteur du dispositif. Il lui suffit de desserrer légèrement l'écrou 14 pour pouvoir amener le dispositif dans la nouvelle position désirée, par glissement le long du mât, puis de bloquer le dispositif en place en serrant de nouveau à fond l'écrou 14.

Ainsi le réglage, sur l'eau, de la hauteur du dispositif le long du mât, pour qu'elle soit adaptée à la taille du véliplanchiste est facile et ne nécessite pas d'autre effort que celui de manoeuvrer l'écrou 14, ce qui est négligeable.

Dans des variantes on pourrait prévoir que les tiges 10 et 11 seraient articulées sur la pièce de serrage 9 ou que la partie arquée 7 du corps 2, au lieu d'être cylindrique, soit bombée, comme une portion de tore, ce qui permettrait de donner au corps 2 et par conséquent au wishbone une certaine inclinaison, de par exemple 15° par rapport à la perpendiculaire au mât de la planche à voile, comme il est parfois nécessaire de le faire.

Revendications

1) Dispositif de fixation du wishbone au mât d'une planche à voile, comprenant un corps (2) de fixation avant présentant, d'une part, des moyens pour recevoir et retenir les deux extrémités avant des bras (5, 6) du wishbone et, d'autre part, une surface arquée (7) conformée pour être appliquée contre la partie avant du mât, et une pièce de serrage (9) de forme arquée, prévue pour être appliquée contre la partie arrière du mât en face de la partie arquée (7) dudit corps de fixation avant (2), caractérisé par des moyens mécaniques de liaison et de serrage (10, 12, 13, 14, 11, 15, 16, 17) du mât entre ce corps (2) et cette pièce de serrage (9), et en ce que la partie arquée de la pièce de serrage (9) se prolonge, à chacune de ses extrémités, par une tige (10, 11) filetée (13, 16) à son extrémité libre, ces tiges filetées étant prévues pour traverser des canaux pratiqués dans le corps de fixation avant (2), et des écrous (14, 17) actionnables à la main étant prévus pour coopérer avec la partie filetée (13, 16) dépassant hors de ces canaux, d'une part, pour, avant mise à l'eau de la planche, simplement adapter le dispositif sur le mât avec liberté de glisser le long du mât, et, d'autre part, pour permettre à l'utilisateur se trouvant sur la planche, d'amener le dispositif à la hauteur qui lui convient et de bloquer le dispositif sur le mât, à cette hauteur, par serrage à fond desdits écrous (14, 17) prenant alors appui sur ledit corps (2) ou, inversement, pour permettre à l'utilisateur de changer la hauteur du dispositif en cours de navigation, par desserrage partiel de l'écrou (14), suivi d'un réglage de hauteur du dispositif et d'un blocage du dispositif sur le mât, par serrage à fond de l'écrou (14).

2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite pièce de serrage (9) est en forme arquée solidaire à chacune de ses

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

extrémités d'une tige métallique (10,11) filetée à son extrémité, opposée, libre, des trous étant prévus dans le corps de fixation avant (2), pour être traversés chacun par l'une de ces tiges, un écrou (14, 17) étant prévu pour coopérer avec l'extrémité libre, filetée (13, 16) de chacune de ces tiges, pour exercer une traction sur ces tiges, en prenant appui sur ce corps de fixation (2).

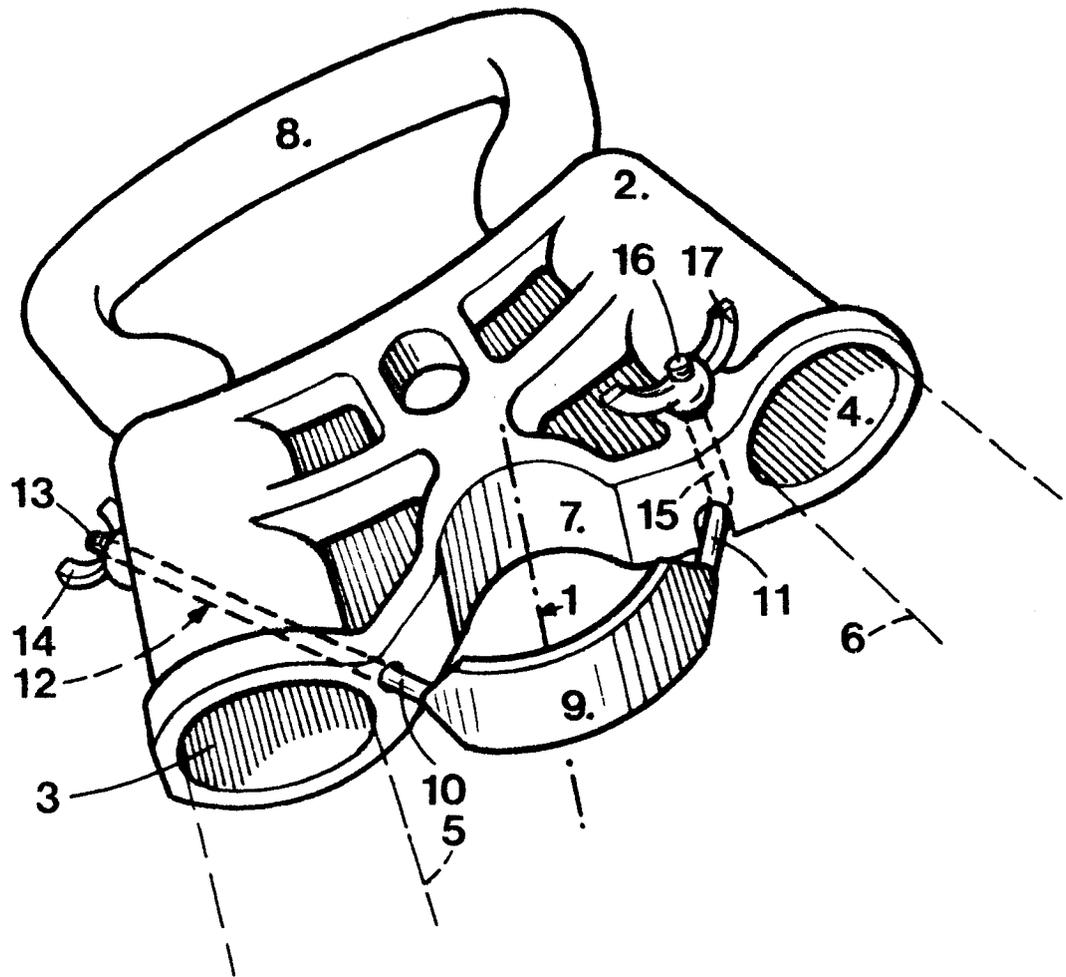
3) Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'une (10) des tiges métalliques est rectiligne et est prévue pour traverser un des trous (12) qui, en position de travail du dispositif, traverse horizontalement ledit corps de fixation (2), tandis que l'autre tige (11) est coudée, sa partie adjacente à la pièce de serrage (9) étant disposée symétriquement à la tige rectiligne (10), la partie coudée (15) étant prévue pour traverser un des trous qui, en position de travail du dispositif, traverse verticalement ledit corps de fixation (2).

4) Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que la coopération de l'extrémité filetée (16) de la tige coudée (11) avec son écrou assure le maintien du dispositif sur le mât, tandis que le serrage à fond de l'autre écrou (14) sur l'extrémité filetée (13) de l'autre tige (10) assure le blocage du dispositif sur le mât.

5) Dispositif selon les revendications 1 ou 4, caractérisé en ce que ladite pièce de serrage (9) et lesdits moyens mécaniques de liaison et de serrage (10, 12, 13, 14, 11, 15, 16, 17) sont séparables des corps de fixation avant (2).

6) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie arquée (7) du corps (2) est bombée, comme une portion de tore, pour permettre de donner au corps (2) et au wishbone une inclinaison par rapport à la perpendiculaire au mât.

0228344





EP 86 81 0530

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 4)
A, D	FR-A-2 558 091 (N. GUERETTE)		B 63 B 35/82
A	FR-A-2 559 450 (J.-F. COMMOWICK)		
A	FR-A-2 511 647 (M. McNELLY et al.)		
A	FR-A-2 456 662 (SHARK WASSERSPORTGERÄTE GmbH)		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			B 63 B
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		13-02-1987	KNOPS J.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
<p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p>		<p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>	