

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 87400021.9

51 Int. Cl. 4: **B63B 35/82**

22 Date de dépôt: 07.01.87

43 Date de publication de la demande:
13.07.88 Bulletin 88/28

84 Etats contractants désignés:
AT DE FR GB IT NL

71 Demandeur: **TUBAZUR S.A.**
Usine de Cormenon 5, rue de l'Eglise
F-41170 Mondoubleau(FR)

72 Inventeur: **Bruey, Daniel**
28, av. du Maréchal Leclerc
F-94290 Villeneuve Le Roi(FR)

54 **Rallonge de mât réglable pour planche à voile.**

57 L'utilisateur bascule une bague biale porteuse (3) de 2 taquets (9) et (11) pour l'amener à une nouvelle position choisie. En abaissant un verrou mobile constitué par (4) et (5) il immobilise le dispositif. L'ensemble bague biale et verrou fait porter les efforts appliqués sur celui-ci symétriquement sur le corps (2) de la rallonge par l'intermédiaire d'un taquet haut (9) et d'un taquet bas (11).

Le réglage du dispositif reste rapide et on ne peut pas le perdre en cours de l'opération ou durant le transport.

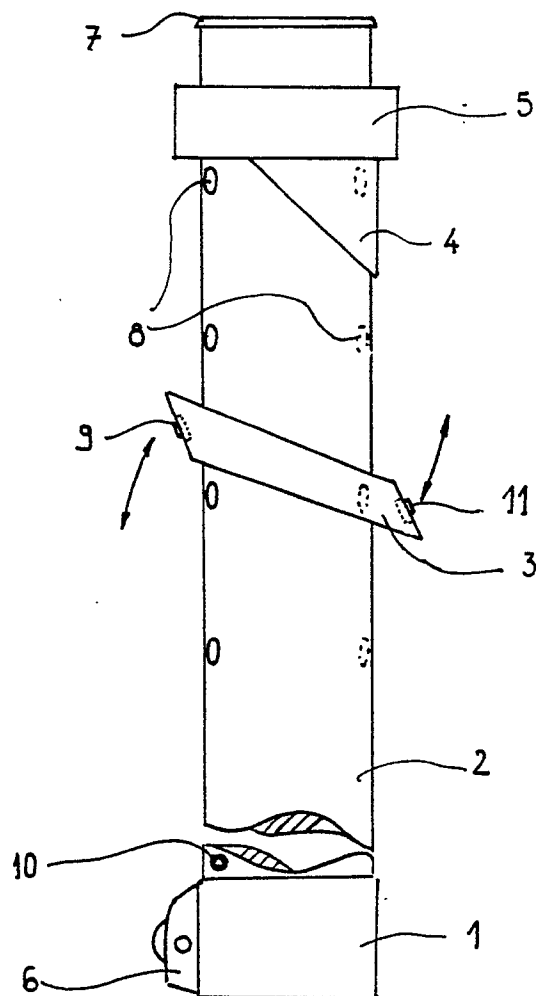


FIG. 1

Rallonge de mât réglable pour planche à voile

Cette invention est principalement destinée à régler les rallonges de mâts de planche à voile ou de gréments.

Les rallonges de mât se règlent soit par barrette traversante avec anneau, soit par joint torique comprimé dans une gorge ou encore par un anneau incliné. Ces différents systèmes ont pour inconvénients la perte possible dans le sable des pièces de réglage ou le déport latéral de l'effort, ce qui induit un couple de cisaillement sur le tube de rallonge.

Afin d'utiliser au mieux un grément de planche à voile en fonction des dimensions de la voile, il est souhaitable de faire varier la hauteur du mât par l'intermédiaire d'une rallonge. Le mât vient prendre appui sur la bague qui supporte des contraintes de compression importantes notamment lors des sauts.

Actuellement si l'effort de compression est bien réparti, le dispositif de réglage lui est difficile à manipuler les mains mouillées et risque de se perdre dans le sable. Si le dispositif de réglage enserme la rallonge pour éviter de la perdre, la butée dans ce cas ne porte que d'un seul côté de la rallonge.

Le présent système concilie ces deux problèmes, permettant ainsi de régler la hauteur aisément, de répartir l'effort de compression exercé par le mât à gauche et à droite du tube principal de la rallonge. Pour obtenir une hauteur différente, il faut manoeuvrer la bague biaise porteuse de deux taquets. Il suffit de basculer celle-ci afin que ces deux taquets puissent échapper de leur logement respectif, pour aller rejoindre une position inférieure ou supérieure à la position initiale. Le basculement de la bague ne peut s'obtenir que si l'un des taquets est moins long qu l'autre, tout en assurant l'appui sur la base du trou formant logement. Ces taquets de deux longueurs différentes ont été choisis pour éviter d'avoir des trous trop larges ce qui nuirait à la solidité et à l'esthétique de la rallonge. La bague biaise est suffisamment large pour éviter l'effet de cisaillement.

Quand la bague biaise est positionnée à la nouvelle hauteur choisie, une contre bague permet de rattrapper le biais. La contre bague sert en même temps de support à un manchon épaulé qui a pour but de servir d'appui au mât et empêche l'écartement intempestif de la bague biaise qui pourrait s'ouvrir lors d'un choc brutal. De plus le pas de perçage des trous pratiqués sur la hauteur du corps de la rallonge donne ainsi les différents niveaux de réglage haut/bas. Ils sont calculés en fonction du biais de la bague porteuse des deux

taquets afin que ceux-ci prennent appui simultanément dans leur logement.

L'opération de réglage en hauteur est montrée sur planche 1/1. Le corps de la rallonge (2) a l'extrémité basse fermée par une embase (1) verrouillée par cliquet (10) et l'extrémité haute par un bouchon débordant (7). La bague biaise (3) équipée de son taquet court (9) positionné haut et de son taquet long (11) positionné bas, peut se déplacer le long du fût (2). Pour cela il suffit de dégager (9) et (11) des trous (8) répartis sur la hauteur du fût (2).

Quand une nouvelle position de réglage est atteinte, on peut désormais comme montré sur la planche 2/1 verrouiller la bague (3). La bague (4) qui rattrappe le niveau perpendiculaire à l'axe du corps (2) équipée de son manchon (5) coulisse jusqu'à rejoindre (3) et enfermer tout ou partie de la bague (3) ainsi que son taquet (9) et si nécessaire (11). Le système d'étauquage (6) peut être fixé sur (1) ou sur (2) (voir planche 1/1). En cas de réglage maximum haut ou lors du transport de la rallonge, le système des bagues biaises est maintenu sur le tube par un bouchon débordant (7).

La rallonge de mât est réalisée à partir de deux profilés tubulaires en aluminium. Le plus petit diamètre sert de corps, le diamètre le plus grand à la réalisation de bagues biaises porteuses pour l'une (3) des taquets et l'autre (4) du manchon (5) en matière plastique. Il est à noter que (4) et (5) peuvent ne faire qu'une seule pièce, mais les profilés aluminium étant peu onéreux et facilement tronçonnables, la première possibilité garde son intérêt. Dans ce cas (4) et (5) sont assemblés par collage.

Revendications

La rallonge de mât réglable pour planche à voile est essentiellement composée d'un corps tubulaire sur lequel une bague verrouillable vient définir une hauteur qui va varier en fonction du type de grément utilisé.

Cette rallonge variable est caractérisée par l'utilisation de 2 taquets opposés (9) et (11) placés à 2 hauteurs différentes. Ils sont solidarisés par une bague biaise (3).

Cette bague biaise selon revendication 1 est caractérisée par le fait qu'elle n'échappe ni par le haut ni par le bas à l'ensemble tout en restant mobile. Le verrouillage de cette bague (3) se fait par un manchon qui va servir d'assise au mât.

La répartition bilatérale de l'effort de compression

qu'est amené à supporter le manchon (5) et qui est transmis à la bague (3) caractérise le dispositif de réglage ceci en revendication 2.

Cette rallonge de mât est caractérisée par l'utilisation de 2 taquets opposés de longueur différente qui permettent le basculement de la bague et leur libération du logement (8) lors du réglage selon la revendication 3. Les taquets (9) et (11) travaillent simultanément en bas de leur logement (8) où ils prennent appui ; ceci étant possible grâce aux diamètres appropriés entre eux et leur logement.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

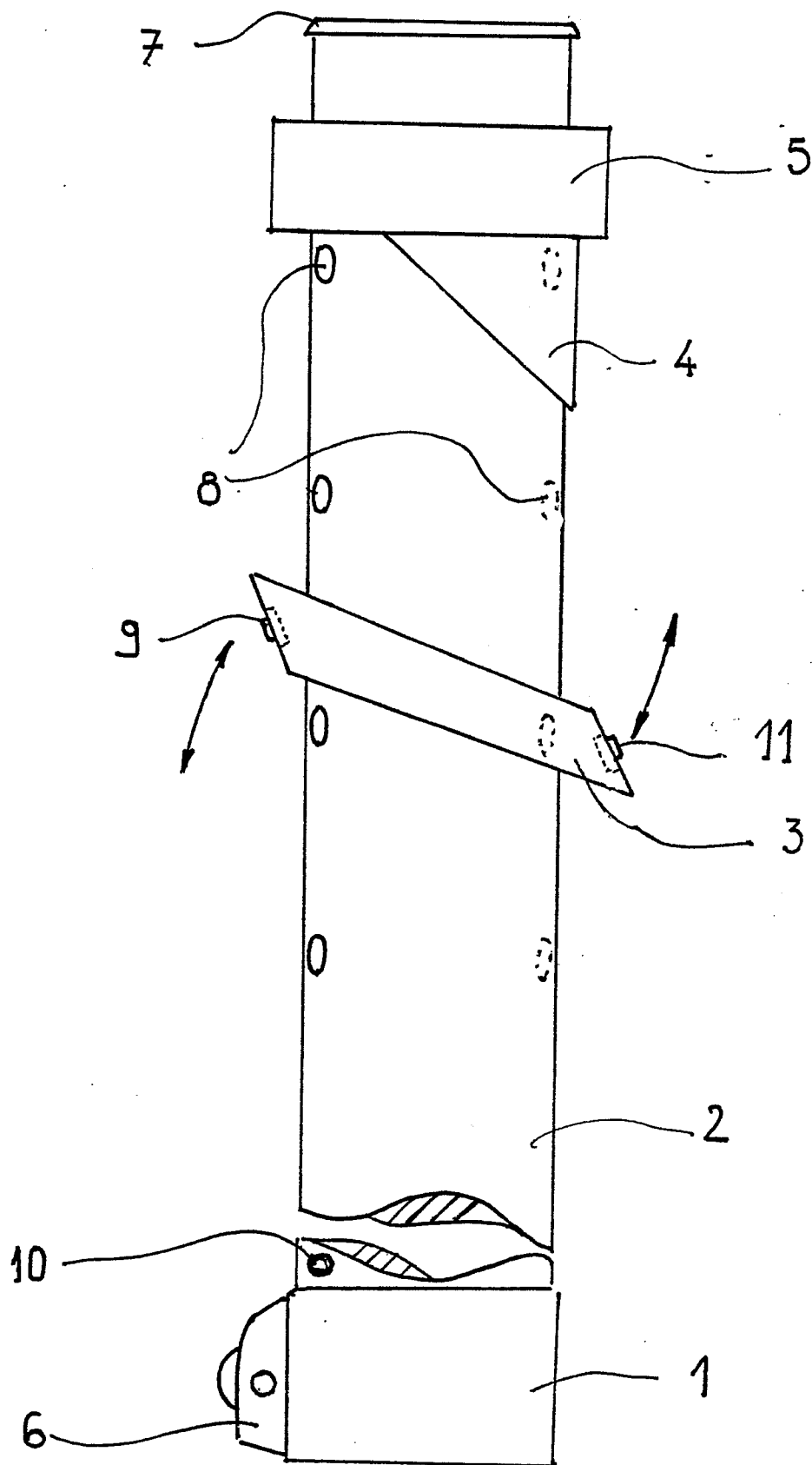


FIG. 1

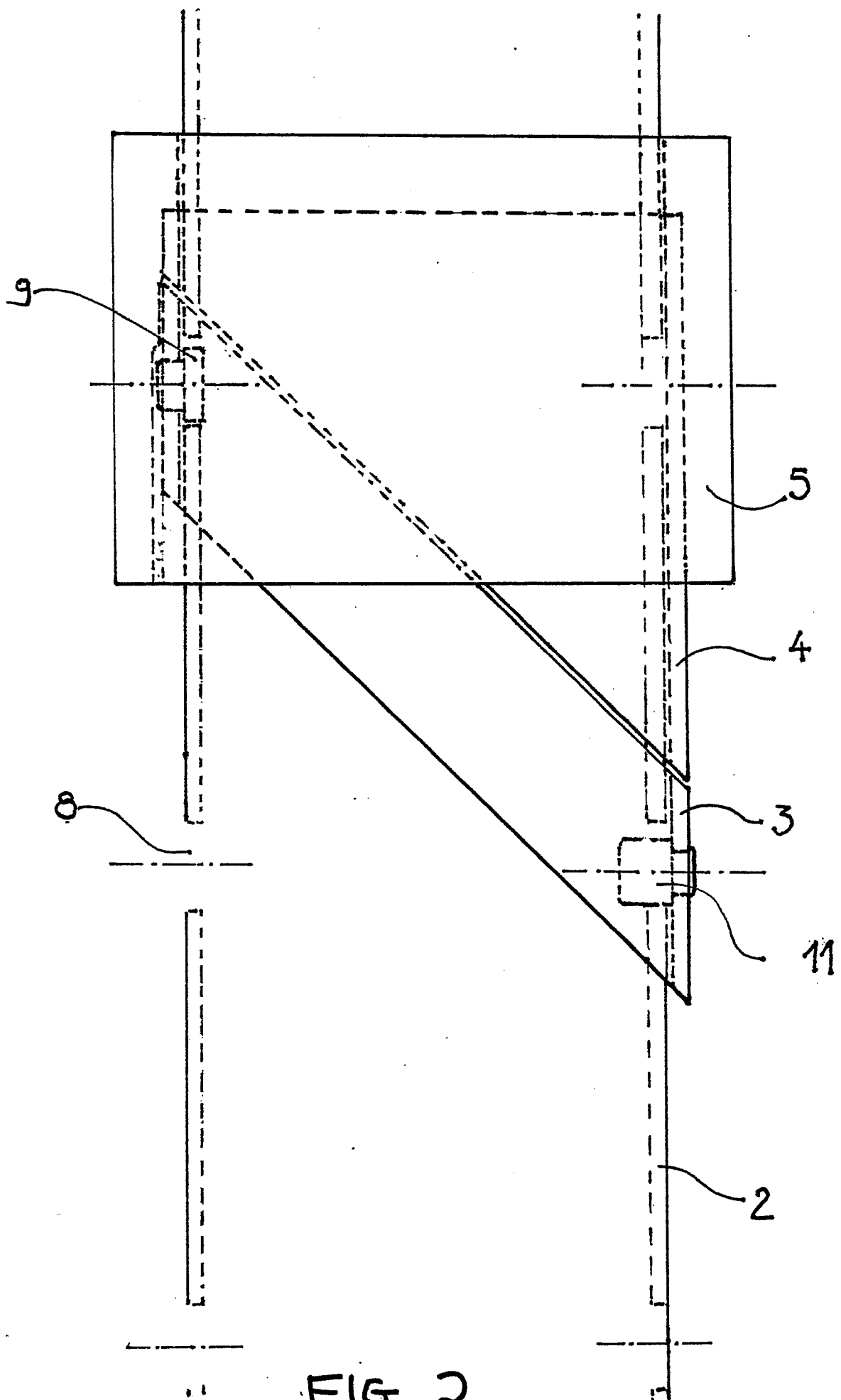


FIG. 2



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	FR-A-2 576 276 (SERFIAC) * En entier *	1	B 63 B 35/82
A	DE-U-8 613 536 (SANDER) ----- -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			B 63 B F 16 B
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 18-08-1987	Examineur KNOPS J.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
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		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	