

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 564 412

②1 N° d'enregistrement national :

84 07912

⑤1 Int Cl^a : B 62 K 19/36.

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 17 mai 1984.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 47 du 22 novembre 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *MICMO, société anonyme.* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Joël Redois.

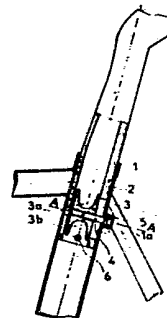
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Harlé et Phélip.

⑤4 Nouveau dispositif de serrage des tiges de selle pour cycles.

⑤7 Dispositif permettant de réaliser une liaison stable sans
risque de glissement de la tige de selle 1 d'un cycle avec le
tube de cadre 2 dans lequel elle s'emboîte.

Il est constitué d'un écrou 3, logé à l'intérieur de la tige de
selle, dont le taraudage est disposé perpendiculairement à
l'axe de celle-ci, la forme externe duquel écrou conjuguée avec
celle de la section droite du profilé constituant la tige de selle,
lui permet une liberté de translation et lui interdit toute liberté
de rotation. Le blocage en position désirée est assuré au
moyen d'une seule vis de serrage 4.



FR 2 564 412 - A1

D

-1-

La présente invention concerne un dispositif de serrage de la tige d'une selle de cycle.

Les dispositifs actuellement utilisés pour réaliser la fixation et l'immobilisation de la tige de selle dans le tube du cadre sont soit du type :

- à serrage par collier et tube de cadre fendu,
- à blocage dans le tube cadre par cône expandeur situé à l'extrémité inférieure de la tige de selle,
- à vis pointeau d'arrêt ou systèmes analogues.

Ces différents moyens ne peuvent convenir que pour les tubes de cadre de section circulaire, l'assemblage de deux pièces cylindriques, complété d'un blocage par collier étant généralement satisfaisant. Il n'en est pas de même pour l'assemblage de deux pièces de section elliptique ou en goutte d'eau, utilisées dans la fabrication des cadres de cycles de haute compétition, les moyens cités n'assurant pas une stabilité d'ajustement suffisante.

Le dispositif, suivant l'invention permet de réaliser une liaison stable sans aucun risque de glissement de la tige de selle avec le tube cadre dans lequel elle s'encastre en laissant une plage de réglages de positionnement en hauteur de la selle.

Le dispositif, objet de l'invention, est constitué d'un écrou logé libre en translation et immobile en rotation à l'intérieur de la tige de selle, la forme du dit écrou étant à cet effet conjuguée à celle de la section droite de la tige de selle, lequel écrou comporte un taraudage disposé perpendiculairement à l'axe de la tige de selle, le blocage de cette dernière avec le tube cadre étant assuré au moyen d'une vis de blocage logée dans un bossage prévu sur le tube cadre. Le réglage du positionnement relatif des pièces à assembler est rendu possible grâce à une découpe oblongue pratiquée dans la tige de selle selon une de ses génératrices, dans laquelle découpe s'inscrit le diamètre de la vis de blocage. Le serrage de cette dernière a pour effet de plaquer efficacement sur une grande longueur la tige de selle le long de la paroi interne du tube cadre.

Les dessins annexés illustrent plusieurs modes de réalisation du dispositif conformes à la présente invention. Ceux-ci représentent :

- en figure 1, une vue en élévation-coupe du dispositif d'assemblage dans le cas d'un cadre de section circulaire, carrée ou de

forme polygonale régulière,

- en figure 2, une vue partielle en élévation-coupe du dispositif d'assemblage dans le cas d'un cycle de haute compétition dont le cadre est constitué de tubes de section aérodynamique,

5 - en figure 3, une section AA correspondant à la figure 2.

Tel que représenté en figure 1, illustrant d'une façon générale l'assemblage de deux tubes, dont l'un constituant la tige de selle 1 s'emboite dans le tube cadre 2, le dispositif est constitué d'un écrou 3 dont la section droite est de forme
10 conjugquée à celle du tube selle afin de lui interdire toute liberté de rotation, et dont la dimension dans le sens axial du tube est suffisamment importante pour assurer une zone de contact nécessaire à l'obtention d'un serrage efficace. La hauteur de
15 l'écrou est déterminée d'une façon telle que celui-ci puisse se déplacer librement en translation à l'intérieur de la tige de selle ; ce déplacement est toutefois limité dans le sens longitudinal du tube de selle à la longueur d'une découpe oblongue 1a pratiquée selon une génératrice de celui-ci, laquelle longueur correspond à la plage de réglage désirée de la hauteur de selle.
20 Le blocage de la tige de selle dans le tube cadre est assuré à l'aide d'une vis à six pans creux 4 dont la tête se loge dans un bossage 5 brasé sur le tube cadre 2, le corps de la vis s'inscrivant dans la découpe oblongue. L'écrou 3 est retenu prisonnier à l'intérieur de la tige de selle grâce à une goupille 6 ajustée
25 transversalement dans cette dernière les extrémités de la dite goupille étant arasées au diamètre extérieur de la tige de selle , la goupille faisant obstacle à toute sortie accidentelle de l'écrou. Une telle disposition permet, au montage après la mise en place de la tige de selle dans le tube cadre de positionner l'écrou en face
30 de l'orifice de passage de la vis 4 dans le bossage 5 pour la prise des premiers filets de la vis.

Les figures 2 et 3 illustrent le dispositif d'assemblage d'une tige de selle sur un cycle de haute compétition dont le cadre est réalisé à partir de tubes de section aérodynamique. Dans ce
35 cas, la section droite de l'écrou 3 a selon l'invention, une forme conjugquée à celle de la tige de selle, c'est-à-dire une forme de section ovoïde. Dans le souci du gain de poids propre aux cycles de compétition, l'écrou porte à chacune de ses deux extrémités un évidement 3a 3b.

40 L'invention ne se limite pas aux modes de réalisation

spécialement décrits : elle embrasse toutes les variantes possibles à condition que celles-ci ne soient pas en contradiction avec l'objet de chacune des revendications annexées à la présente description.

- 5 Le dispositif, objet de l'invention, peut s'appliquer à l'assemblage des tubes de toute forme coulissant les uns dans les autres et à leur blocage en immobilisation dans une position désirée. Plus précisément, l'invention s'applique à la liaison et au blocage de la tige de selle dans le tube cadre d'un cycle.

- REVENDEICATIONS -

1.- Dispositif permettant de réaliser une liaison stable sans risque de glissement de la tige de selle 1 d'un cycle avec le tube de cadre 2 dans lequel elle s'emboite, caractérisé en ce qu'il comporte un écrou 3 logé à l'intérieur de la tige de selle dont le taraudage est disposé perpendiculairement à l'axe de la dite tige, la forme externe duquel écrou lui permet une liberté de translation et lui interdit toute liberté de rotation, le blocage à la position désirée des pièces assemblées s'effectuant à l'aide d'une seule vis de serrage 4 dont la tête prend appui sur un bossage 5 brasé sur le tube cadre.

2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la forme externe de l'écrou 3 se conjugue avec celle de la section droite du profilé constituant la tige de selle 1.

3.- Dispositif selon les revendications 1 et 2, prises ensemble, caractérisé en ce que la dimension de l'écrou 3 dans le sens axial de la tige de selle 1 est déterminée de façon à assurer une longueur de contact suffisante de la tige de selle 1 le long de la paroi interne du tube cadre 2 pour obtenir un serrage efficace des deux pièces.

4.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'écrou 3 est retenu prisonnier à l'intérieur de la tige de selle 1, au moyen d'une goupille 6 ajustée transversalement dans la dite tige 1 en partie basse de celle-ci, les extrémités de la dite goupille étant arasées au diamètre extérieur de la tige de selle, laquelle goupille empêche l'écrou de sortir de celle-ci et permet de le positionner pour assurer la prise des premiers filets de la vis 4 lorsque la tige de selle est à l'intérieur du tube cadre.

5.- Dispositif selon les revendications 1, 2, 3 et 4, prises ensemble, caractérisé en ce que la tige de selle comporte en sa partie inférieure une découpe oblongue 1a disposée selon une génératrice du tube la constituant et dans laquelle s'inscrit la vis de serrage 4, la longueur de laquelle découpe correspond à la plage de réglages désirée de la hauteur de selle.

Pl. unique

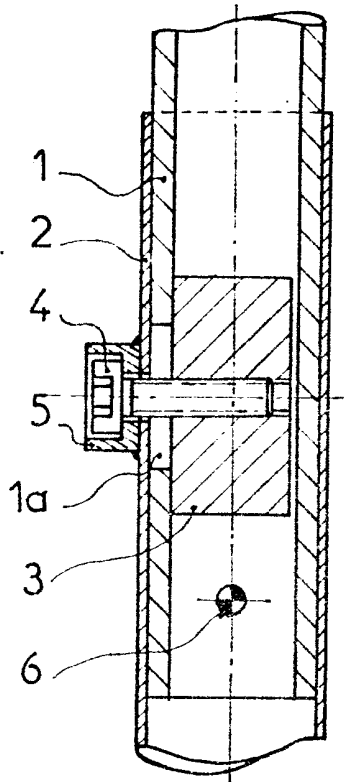


FIG. 1

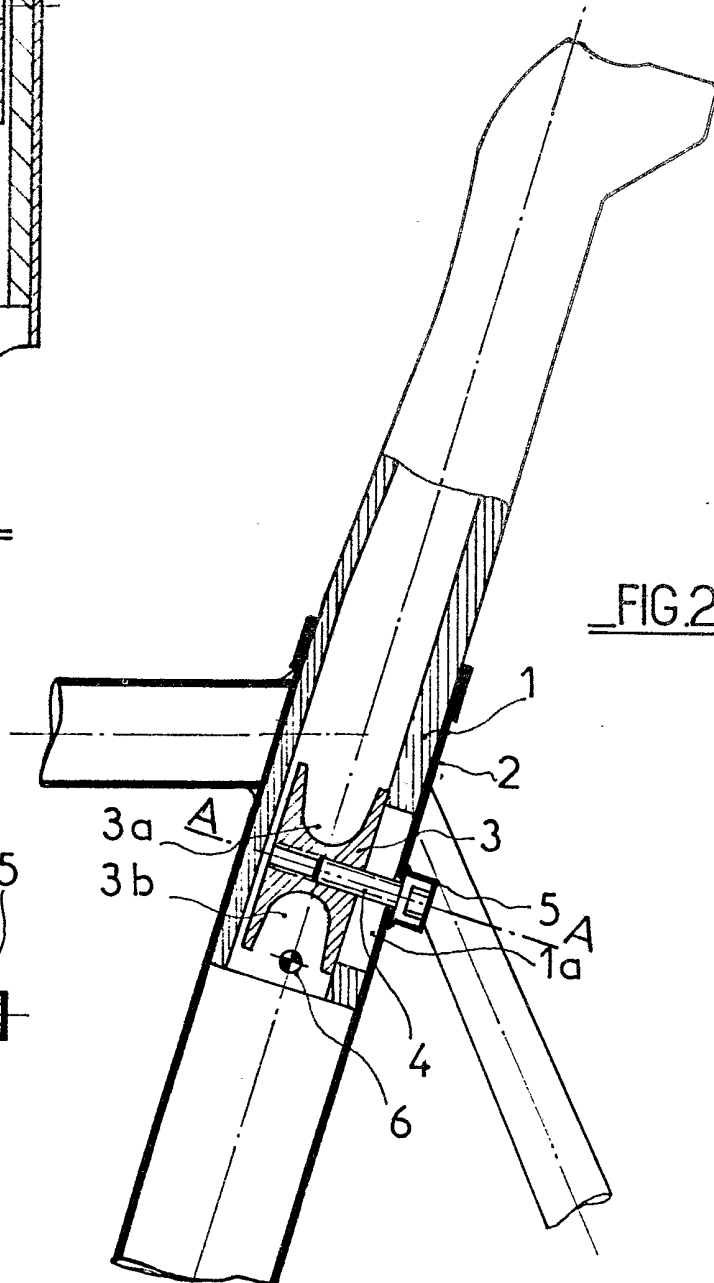


FIG. 2

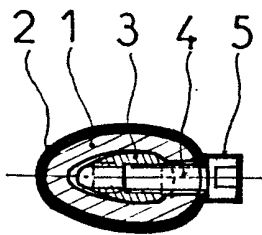


FIG. 3