

9) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

11) N° de publication :

2.114.585

(À utiliser que pour
le classement et les
commandes de reproduction.)

21) N° d'enregistrement national

71.40489

(À utiliser pour les paiements d'annuités,
les demandes de copies officielles et toutes
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

18) CERTIFICAT D'UTILITÉ

PREMIÈRE ET UNIQUE
PUBLICATION

22) Date de dépôt 12 novembre 1971, à 13 h 20 mn.
Date de la décision de délivrance..... 5 juin 1972.
Publication de la délivrance..... B.O.P.I. — «Listes» n. 26 du 30-6-1972.

51) Classification internationale (Int. Cl.) F 16 b 39/00/ B 62 k 19/00.

71) Déposant : CAMPAGNOLO Tullio, résidant en Italie.

73) Titulaire : *Idem* 71)

74) Mandataire : Cabinet J. Bonnet Thirion, L. Robida & G. Foldès.

54) Ensemble vis-écrou à auto-blocage.

72) Invention de :

33) 32) 31) Priorité conventionnelle : *Demande de modèle d'utilité déposée en Italie le 13 novembre 1970,
n. 23.353 B/70 au nom du demandeur.*

La présente invention a trait à un ensemble vis-écrou perfectionné, particulièrement adapté à être utilisé pour le serrage de la tige porte-selle des bicyclettes, mais également propre à trouver d'autres applications dans les domaines les plus variés, où sa mise en oeuvre présente de substantiels avantages sur les dispositions connues jusqu'à présent.

Un ensemble vis-écrou selon la présente invention comprend une vis à tête cylindrique à cavité hexagonale et un écrou cylindrique, la vis présentant ainsi que l'écrou une collerette ronde d'extrémité, et il se caractérise en ce que ledit écrou comporte une zone tronconique adjacente à sa collerette d'extrémité, ladite zone étant pourvue d'une pluralité de dents orientées selon l'axe de l'ensemble. Ces dents sont avantageusement à arête vive, et la région correspondante du matériau constituant l'écrou est avantageusement durcie.

Un dispositif selon l'invention est illustré en détail par la description donnée ci-après en référence au dessin annexé, sur lequel :

la figure 1 est une vue latérale avec coupe partielle de l'ensemble vis-écrou selon l'invention ;

les figures 2 et 3 sont des vues frontales respectivement de l'écrou et de la vis dudit ensemble ;

la figure 4 représente l'application de l'ensemble vis-écrou des figures 1 à 3 au serrage en position de la tige porte-selle d'une bicyclette.

En se référant au dessin, l'ensemble vis-écrou comprend une vis 1 et un écrou 2. La vis 1 présente une région filetée 3, une région cylindrique 4 et une collerette ronde 5. Dans sa tête est ménagée une cavité hexagonale 6. L'écrou 2 présente une région cylindrique 7 du même diamètre que la région cylindrique 4 de la vis 1, ainsi qu'une collerette ronde 9 sensiblement identique à la collerette 5 de la vis. L'écrou 2 est traversé par un alésage cylindrique qui est taraudé de façon appropriée sur la plus grande partie de sa longueur pour recevoir la région filetée 3 de la vis 1.

Selon l'invention, une surface tronconique 8 dentelée raccorde la région cylindrique 7 et la collerette 9 de l'écrou. Les dents qui la constituent sont orientées parallèlement à l'axe de l'écrou et présentent des arêtes vives dont le but sera expliqué dans la suite. Dans ce même but, la zone dentelée tronconique de l'écrou 1 est soumise à un traitement de durcissement.

De par ces dispositions, au moment où l'on monte l'écrou en plaçant sa région cylindrique dans un siège contre lequel vient en butée la collerette 9 et où on commence à serrer l'ensemble vis-écrou, les dents de la région tronconique s'engagent fortement
5 contre la partie externe du siège, en y pénétrant partiellement du fait de leur forme et de leur dureté, de sorte que, pour compléter le serrage, il n'est pas nécessaire d'empêcher la rotation de l'écrou pendant que l'on agit sur la vis.

Une application particulièrement remarquable et avantageuse
10 du dispositif selon l'invention est, comme on l'a déjà signalé, le blocage de la tige porte-selle 10 de la selle d'une bicyclette par rapport au châssis 11 de celle-ci. Il faut alors insérer l'écrou 2 d'un côté de l'alésage du châssis 11 et la vis 1 de l'autre. En agissant sur la clé 12 engagée dans la cavité hexagonale
15 6 de la vis 1, on fait tourner celle-ci de telle façon que sa région fileté 3 se visse dans l'alésage taraudé de l'écrou 2, Dans ces conditions, l'écrou 2 est tiré par la vis 1, et la région dentelée 8 vient s'encaster dans l'alésage du châssis 11 en restant bloquée en rotation. On peut alors bloquer de façon extrêmement
20 simple la tige 10 en n'ayant à agir que sur la clé 12 pour visser à fond la vis 1.

Les avantages que le dispositif ci-dessus décrit permet d'obtenir sont évidents, tant du point de vue de la commodité d'application de l'ensemble vis-écrou, que du point de vue de la sécurité.
25 C'est particulièrement le cas dans l'application ci-dessus décrite aux bicyclettes, où l'opération de réglage de la hauteur de la selle est rendue beaucoup plus simple et rapide que dans le passé.

REVENDICATIONS

1. Ensemble de serrage vis-écrou, en particulier du genre comportant une vis à tête cylindrique pourvue d'une cavité hexagonale ainsi qu'un écrou cylindrique, la vis présentant ainsi que l'écrou
5 une collerette ronde d'extrémité, caractérisé en ce que ledit écrou comporte une zone tronconique adjacente à sa collerette, ladite zone étant pourvue d'une pluralité de dents orientées selon l'axe dudit ensemble.

2. Ensemble de serrage vis-écrou selon la revendication 1,
10 caractérisé en ce que les dents précitées sont à arête vive.

3. Ensemble de serrage vis-écrou selon la revendication 2, caractérisé en ce que la zone de l'écrou qui est pourvue des dents précitées est soumise à un traitement de durcissement.

71 40489

Il. Unique

2114585

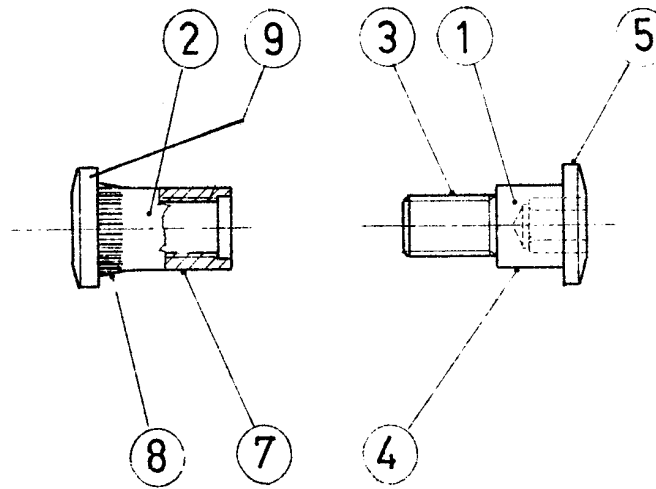


fig.1

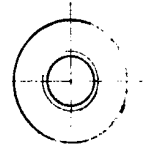


fig.2

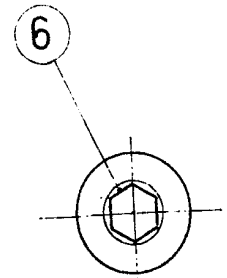


fig.3

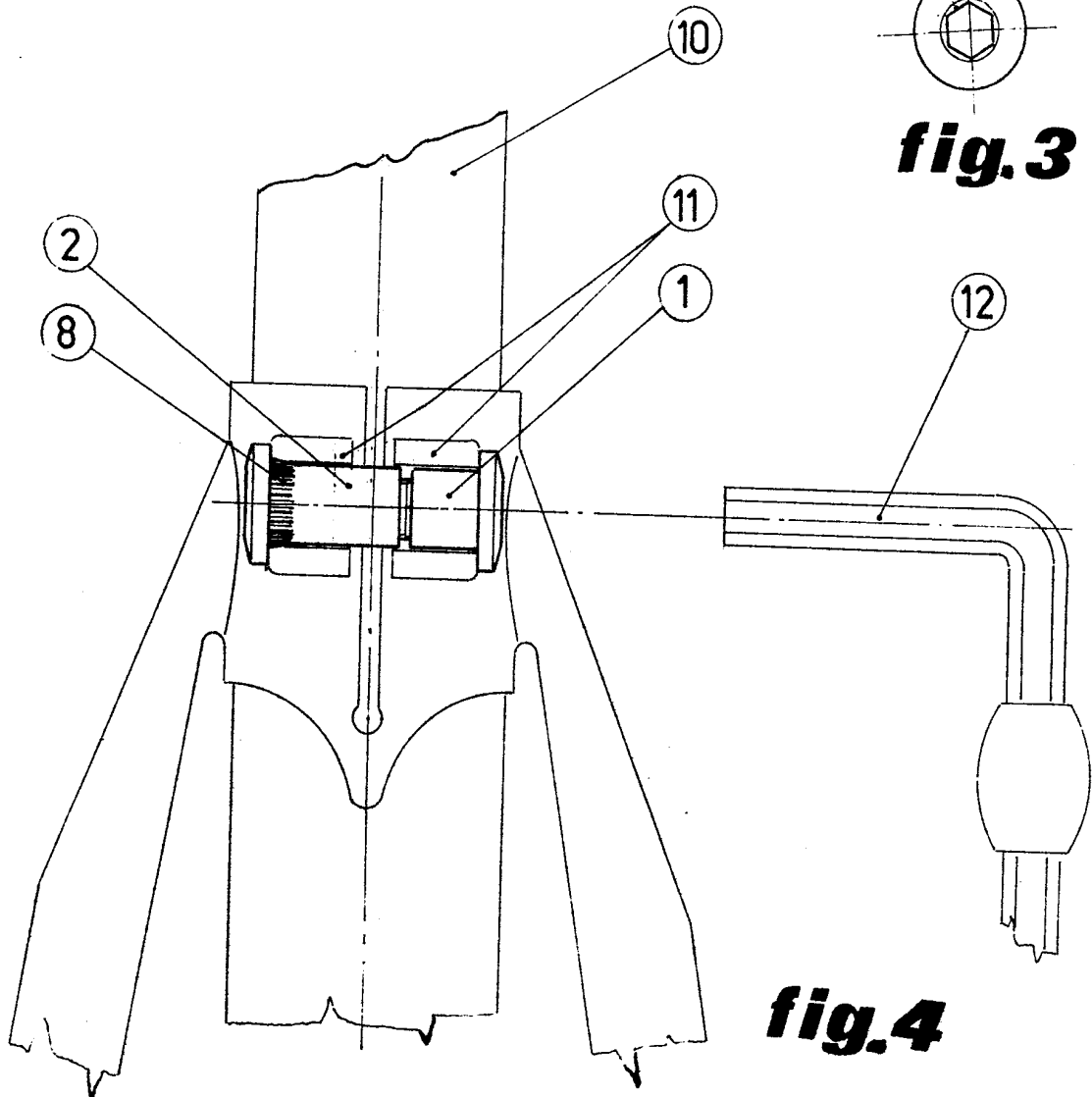


fig.4