

**BREVET D'INVENTION**

P.V. n° 808.162

Classification internationale



1.238.157

B 23 g

**Outil pour exécuter, avec la précision maximum, simultanément les filetages intérieurs des deux débouchés de corps cylindriques creux.**

M. TULLIO CAMPAGNOLO résidant en Italie.

**Demandé le 22 octobre 1959, à 13<sup>h</sup> 57<sup>m</sup>, à Paris.**

Délivré le 27 juin 1960.

*(Demande de brevet déposée en Italie le 31 octobre 1958, au nom du demandeur.)*

La présente invention a pour objet un outil à tarauds qui permet de fileter en même temps l'intérieur des parties extrêmes d'un quelconque corps cylindrique creux selon des axes de filetage parfaitement alignés entre eux.

Un tel outil trouve une importante utilisation particulièrement dans la fabrication des alésages des bicyclettes destinés à recevoir les supports de l'arbre des manivelles; cet outil est remarquable notamment en ce que deux tarauds creux sont assemblés, de manière amovible, au moyen d'organes de calage, à deux supports adaptés à être associés l'un à l'autre au moyen d'un accouplement cylindrique coulissant et tournant le long et autour de l'axe commun de filetage desdits tarauds.

Les organes de calage peuvent être constitués par au moins une dent, clavette ou ergot s'engageant dans un logement pratiqué dans le support et dans l'épaisseur des tarauds creux, et par une bague filetée vissée sur les supports et pressant sur l'extrémité du corps desdits tarauds; la dent, la clavette ou l'ergot peuvent former une seule pièce avec les supports ou avec les tarauds.

L'accouplement cylindrique coulissant des supports est réalisé au moyen d'une tige cylindrique formant le prolongement de l'un des deux supports et par un logement correspondant cylindrique pratiqué dans l'autre.

Chacun des supports est muni, en des régions opposées à leur accouplement cylindrique coulissant et tournant, de moyens adaptés à transmettre des couples opposés aux deux tarauds creux disposés de part et d'autre dudit accouplement.

Ces moyens peuvent être constitués, par exemple, par des trous transversaux traversant les supports, dans lesquels sont enfilées des barres jouant le rôle de manches ou poignées en leviers pour la transmission des couples.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple non limitatif, une forme préférée de réalisation pratique de l'invention; dans ce dessin, l'outil est

représenté moitié en élévation et moitié en coupe. Par 1 et 2 sont désignés deux tarauds creux, respectivement assemblés sur des supports 3 et 4 au moyen de goujons de calage 5, qui s'engagent dans des cavités 6 pratiquées dans les corps des tarauds, et de bagues 7 qui pressent contre les extrémités desdits corps en les empêchant de quitter leur support respectif.

Le support 4 se prolonge, au-delà de la bague 7, par une tige cylindrique 8 qui, à son tour, pénètre de manière à pouvoir coulisser et tourner, dans un logement correspondant cylindrique 9 pratiqué dans le support 3 muni de dégagements 10 qui ont pour effet de garantir un bon accouplement entre les éléments.

Par II sont désignés des trous de passage par lesquels sont enfilées des barres permettant de faire tourner les deux tarauds, l'un en sens inverse de l'autre, après qu'ils ont été rapprochés des deux débouchés du corps cylindrique creux (non représenté) dont on doit fileter l'intérieur. Les deux tarauds sont guidés l'un par rapport à l'autre, aussi bien dans leur rotation que dans leur avancement, par la tige 8 enfilée dans le logement cylindrique 9.

Les goujons 5 sont normalement engagés à force dans des trous correspondants pratiqués dans le corps des supports 3 et 4.

Il est bien entendu que l'on pourra prévoir pour cet outil des formes de réalisation différentes de celle qui a été décrite, sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

## RÉSUMÉ

Outil pour exécuter, avec la précision maximum, simultanément les filetages intérieurs des deux débouchés de corps cylindriques creux, remarquable notamment par les points suivants pris séparément ou en combinaisons :

a. Deux tarauds creux sont assemblés, de manière amovible, au moyen d'organes de calage, à deux supports adaptés à être associés l'un à l'autre

au moyen d'un accouplement cylindrique coulissant et tournant le long et autour de l'axe commun de filetage desdits tarauds;

*b.* Les organes de calage sont constitués par au moins une dent, clavette ou ergot s'engageant dans des logements pratiqués dans le support et dans l'épaisseur des tarauds creux, et par une bague filetée vissée sur les supports et pressant sur l'extrémité du corps desdits tarauds;

*c.* La dent, la clavette ou l'ergot sont d'une seule pièce avec les supports;

*d.* La dent, la clavette ou l'ergot sont d'une seule pièce avec les tarauds;

*e.* L'accouplement cylindrique coulissant des supports est réalisé par une tige cylindrique formant le prolongement de l'un des deux supports,

et par un logement correspondant cylindrique pratiqué dans l'autre;

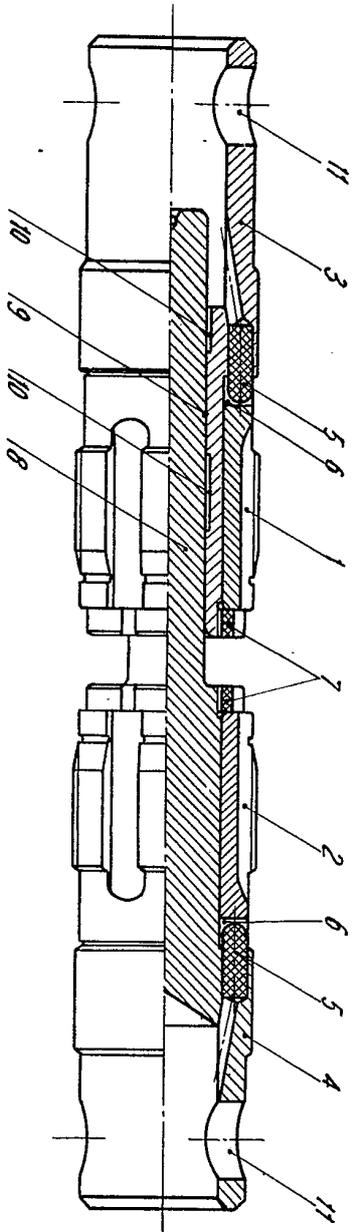
*f.* Chacun des supports est muni, en des régions opposées à leur accouplement cylindrique coulissant et tournant, de moyens adaptés à transmettre des couples opposés aux deux tarauds creux disposés de part et d'autre dudit accouplement;

*g.* Les moyens adaptés à transmettre les couples sont constitués par des trous transversaux traversant les supports, dans lesquels sont enfilées des barres jouant le rôle de manches ou de poignées en leviers pour la transmission des couples.

TULLIO CAMPAGNOLO

Par procuration :

Cabinet J. BONNET-THIRION



N° 1.238.157

M. Campa

