

①②

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

②① Numéro de dépôt: **85401937.9**

⑤① Int. Cl.⁴: **F 02 P 5/04**

②② Date de dépôt: **04.10.85**

③③ Priorité: **09.11.84 FR 8417060**

⑦① Demandeur: **DUCELLIER ET CIE, 3/5 Voie Félix Eboué, F-94000 Cretell (FR)**

④③ Date de publication de la demande: **18.06.86**
Bulletin 86/25

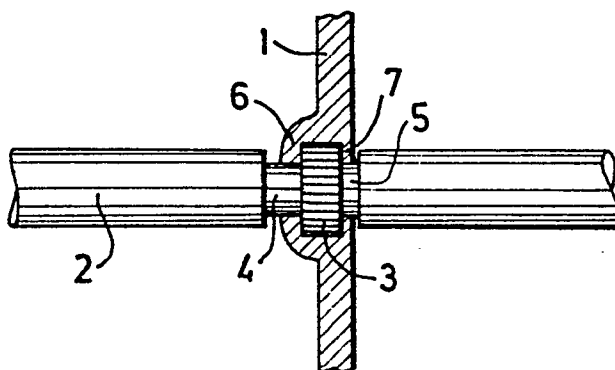
⑦② Inventeur: **Heritier Best, Pierre, Orbeil, F-63500 Issoire (FR)**

⑧④ Etats contractants désignés: **DE GB IT**

⑦④ Mandataire: **Habert, Roger, VALEO Service Propriété Industrielle 21 rue Auguste Blanqui, F-93406 Saint-Ouen (FR)**

⑤④ **Dispositif de fixation d'un plateau sur un arbre.**

⑤⑦ Ce dispositif plus particulièrement destiné à équiper un système d'allumage de moteur à combustion interne pour véhicule automobile consiste, à partir d'un arbre lisse (2) du distributeur d'allumage, à réaliser à la périphérie de cet axe une couronne striée (3) sur laquelle est monté à force un plateau (1) d'un régulateur d'avance centrifuge après rétreint du trou central dudit plateau (1) dans une gorge (4) de l'arbre jouxtant la couronne (3), puis à serrer le plateau (1) de part et d'autre de la couronne (3).



DISPOSITIF DE FIXATION D'UN PLATEAU SUR UN ARBRE.

La présente invention concerne un dispositif de fixation d'un plateau sur un arbre lisse notamment pour un régulateur d'avance centrifuge d'un système d'allumage de moteur à combustion interne pour véhicule automobile.

5 Il est connu notamment dans la demande de brevet F : 7 729 112 de fixer un plateau sur un arbre lisse par brasage, or une telle opération implique des déformations des éléments assemblés qu'il est impératif de résorber entraînant ainsi une augmentation sensible du prix de revient de l'assemblage. Afin de supprimer l'emploi de chaleur
10 pour assurer une telle fixation, des stries pourraient être réalisées par moletage sur une partie de la surface périphérique de l'arbre lisse sur lesquelles serait emmanché à force le plateau, or dans un dispositif d'allumage l'arbre sur lequel est fixé le plateau du régulateur d'avance centrifuge est de faible diamètre et les stries obtenues
15 ne seraient que de faibles dimensions et conséquemment très fragiles ce qui entraînerait une fixation peu fiable.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients et concerne à cet effet un dispositif de fixation d'un plateau sur un arbre lisse notamment pour la fixation d'un plateau de régulateur
20 d'avance centrifuge sur l'arbre lisse d'un distributeur d'allumage d'un système d'allumage de moteur à combustion interne pour véhicule automobile, plateau du type comportant un orifice central grace auquel il est enfilé sur l'arbre et est de diamètre équivalent à celui de l'arbre, caractérisé en ce que deux gorges annulaires sont
25 réalisées sur l'arbre définissant une couronne laquelle comporte des stries à fond de gorge obtenues sans enlèvement de matière et sur lesquelles est monté à force le plateau après rétreint du diamètre initial de son orifice central au niveau de la gorge.

La description qui va suivre en regard des figures annexées fera
30 mieux comprendre comment l'invention peut être réalisée.

La figure 1 représente la première étape d'un dispositif de fixation selon l'invention.

La figure 2 représente le dispositif après rétreint du diamètre interne du plateau.

35 La figure 3 représente le dispositif après emmanchement forcé du plateau sur une partie de l'arbre.

- 2 -

La figure 4 représente le dispositif de fixation conforme à l'invention.

Le plateau 1 comporte de façon connue un orifice central dont le diamètre est égal au diamètre d'un arbre 2, et une collerette 6 au niveau dudit orifice central. L'arbre 2 est obtenu à partir d'un étiré lisse cylindrique.

Conformément à l'invention une couronne 3 et deux gorges annulaires 4 et 5 situées de part et d'autre de la couronne 3 sont réalisées à la surface de l'arbre 2.

Le diamètre initial de la couronne 3 est augmenté sous l'effet d'un moletage qui réalise des stries à sa surface sans enlèvement de matière.

La largeur de la gorge 4 équivaut à l'épaisseur du plateau 1 hors collerette 6, sa profondeur ainsi que celle de la gorge 5 correspond au diamètre à fond de stries de la couronne 3 de l'arbre 2.

Selon la figure 1 le plateau 1 est enfilé sur l'arbre 2 jusqu'à la gorge 4, la collerette 6 assure le guidage et le maintien du plateau 1 sur l'arbre 2. Le diamètre interne du plateau 1 est alors rétreint (selon la fig. 2) jusqu'au fond de la gorge 4, ce diamètre se trouve donc inférieur au diamètre externe de l'arbre 2. Le plateau 1 est ensuite emmanché à force (selon la fig. 3) sur la couronne striée 3 jusqu'à sa position désirée. La collerette 6 est alors rabattue dans la gorge 4, et un sertissage 7 est effectué sur l'autre face du plateau dans la seconde gorge 5.

Il est ainsi obtenu une fixation effective du plateau sur l'arbre sans risque de déformation de l'arbre ni de désolidarisation possible de ces deux éléments.

Le sertissage 7 pourra éventuellement être supprimé dans le cas où lors du rabattement de la collerette 6 ^(celle-ci) remplisse la gorge 4, le plateau 1 étant en butée contre l'épaulement formé sur l'arbre 2 par la gorge 5.

REVENDICATIONS

1.- Dispositif de fixation d'un plateau sur un arbre lisse notamment pour la fixation d'un plateau (1) de régulateur d'avance centrifuge sur l'arbre lisse (2) d'un distributeur d'allumage d'un système d'allumage de moteur à combustion interne pour véhicule automobile,
5 plateau (1) du type comportant un orifice central grace auquel il est enfilé sur l'arbre (2) et est de diamètre équivalent à celui de l'arbre, caractérisé en ce que deux gorges annulaires (4 et 5) sont réalisées sur l'arbre (2) définissant une couronne (3) laquelle comporte des stries à fond de gorge obtenues sans enlèvement de matière et
10 sur lesquelles est monté à force le plateau (1) après rétreint du diamètre initial de son orifice central au niveau de la gorge (4).

2.- Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le plateau (1) une fois monté à force sur les stries de la couronne (3) est serti au moins d'un côté de la couronne (3) sur l'arbre (2).

1/1

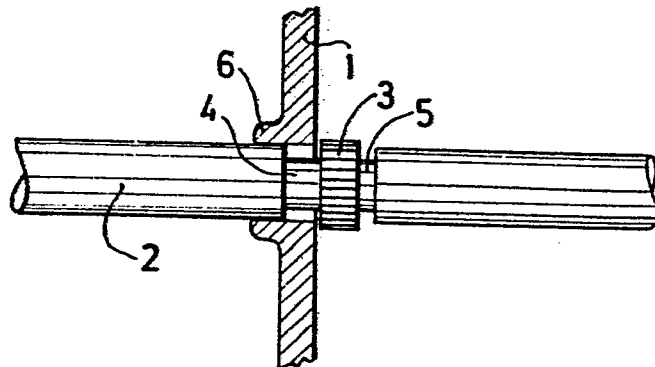


FIG.1

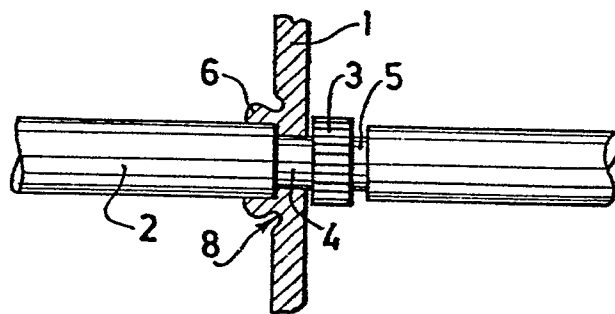


FIG.2

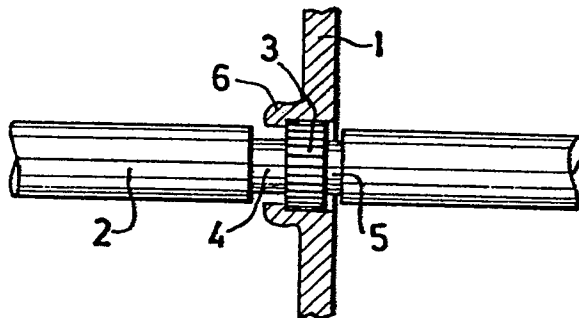


FIG.3

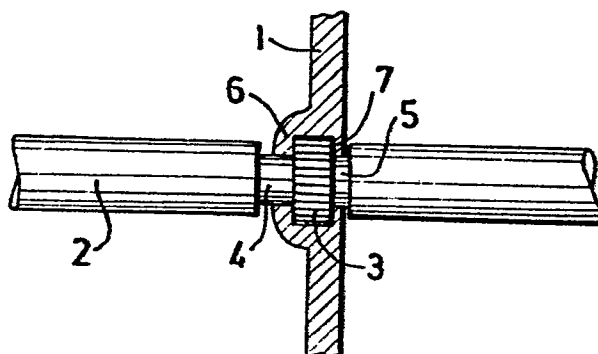


FIG.4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0184948

Numéro de la demande

EP 85 40 1937

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)
X	PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 7, no. 223, 4 octobre 1983, page 1368,247; & JP - A - 58 117 360 (HITACHI SEISAKUSHO K.K.) 12-07-1983 * En entier *	1,2	F 02 P 5/04
A	FR-A-2 435 610 (DUCELLIER) * En entier * -----	1,2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			F 02 P
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 20-12-1985	Examineur GODIN CH.G.
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	