

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 10.04.90.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 11.10.91 Bulletin 91/41.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *Société Anonyme dite: BOURBON AUTOMOBILE — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : Scherrer Bernard.

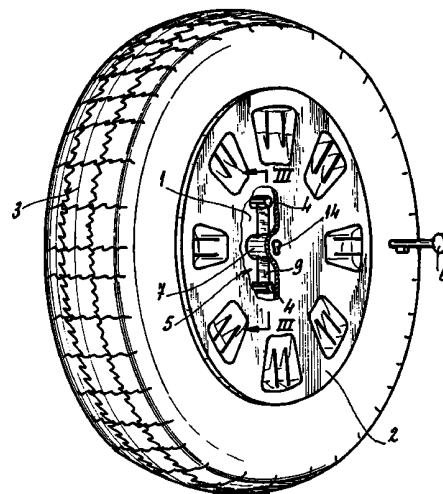
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : Cabinet Germain et Maureau.

⑤4 Dispositif antivol pour enjoliveur de roue de véhicule automobile.

⑤7 Le dispositif antivol (5) est situé dans la région centrale de l'enjoliveur (2), et il assure un ancrage de cet enjoliveur sur les boulons ou écrous (4) de fixation de la jante (1).

Le dispositif comprend à cet effet une lame-ressort (9), dont les extrémités coopèrent avec les flancs intérieurs des têtes des boulons ou des écrous (4), en exerçant sur ces flancs un effort d'appui lorsque l'enjoliveur (2) est en place. Seule l'introduction d'une clé spéciale (6) permet de déformer la lame-ressort (9) pour supprimer temporairement l'effort d'appui exercé par cette lame et autoriser ainsi le démontage de l'enjoliveur.



**"Dispositif antivol pour enjoliveur de roue
de véhicule automobile"**

La présente invention concerne un dispositif antivol pour enjoliveur de roue de véhicule automobile. Plus particulièrement, cette invention se rapporte à un dispositif antivol qui est situé dans la région centrale de l'enjoliveur, et qui assure un ancrage de cet enjoliveur sur les boulons ou écrous de fixation de la jante appartenant à la roue concernée.

La plupart des roues de véhicules automobiles sont pourvues d'enjoliveurs amovibles, dont la fixation sur la jante s'effectue généralement par simple encliquetage. Ce mode de fixation permet un montage et un démontage faciles et rapides de l'enjoliveur, mais il a pour inconvénient le fait qu'une personne mal intentionnée peut retirer sans difficulté l'enjoliveur de la roue, pour s'en saisir.

Pour éviter cet inconvénient, on a déjà proposé divers dispositifs de sécurité, destinés à protéger les enjoliveurs contre le vol.

Ainsi, certains dispositifs antivols connus pour enjoliveurs de roue assurent un blocage de l'enjoliveur sur la valve du pneumatique de la roue - voir par exemple la demande de brevet français publiée N° 2 405 146.

Plus récemment, on a proposé des dispositifs antivol pour enjoliveurs d'un principe différent, dans lesquels les boulons ou écrous de fixation de la jante sont mis à profit pour assurer l'ancrage de l'enjoliveur. Une réalisation particulière, de ce genre, a été déjà décrite dans la demande de brevet français N° 90 00953, déposée le 26 Janvier 1990 au nom de B. WIENER.

Dans cette réalisation, le dispositif antivol comprend une bande plate métallique, élastiquement déformable, qui présente deux logements circulaires dans lesquels prennent place respectivement les têtes de deux boulons, ou de deux écrous, qui assurent la fixation de la jante. La partie centrale de la bande métallique est liée à des moyens de serrage, aptes à mettre ladite bande en tension de telle sorte que les bords des logements précités viennent s'appuyer contre les flancs extérieurs des têtes de boulons ou des écrous. Les moyens de serrage sont constitués, en pratique, par une vis centrale.

Ce dispositif reste relativement compliqué, et il est aussi encombrant puisque la bande métallique, dont les logements reçoivent les têtes de boulons ou les écrous, doit obligatoirement s'étendre en direction radiale au-delà de ces têtes de boulons ou écrous. Il en résulte, d'ailleurs,

que l'enjoliveur comporte des butées de retenue et de guidage pour la bande métallique, situées au-delà des têtes de boulons ou des écrous (en partant de l'axe central de la roue).

5 La présente invention a pour but de fournir un dispositif antivol du même genre mais fortement simplifié et d'encombrement réduit, et notamment concentré dans la seule région centrale de l'enjoliveur, ce dispositif antivol conservant une grande efficacité sur le plan de la sécurité.

10 A cet effet, dans le dispositif antivol selon l'invention pour enjoliveur de roue de véhicule automobile, situé dans la région centrale de l'enjoliveur et assurant un ancrage de cet enjoliveur sur les boulons ou écrous de fixation de la jante appartenant à la roue concernée, il est prévu au moins un organe de blocage en forme de lame élastiquement déformable, de direction diamétrale, dont les extrémités sont prévues pour coopérer respectivement avec les flancs intérieurs de deux têtes de boulons ou de
15 deux écrous de fixation de la jante, un effort d'appui étant ainsi exercé par les extrémités de la lame sur ces flancs intérieurs lorsque l'enjoliveur est en place, et des moyens amovibles étant prévus pour déformer cette lame en vue de supprimer temporairement l'effort d'appui sur les flancs intérieurs des têtes de boulons ou des écrous.

20 Ainsi, le dispositif antivol selon l'invention utilise, comme organe de blocage, une lame-ressort qui ne comporte aucun logement particulier, puisque ce sont les extrémités de la lame qui coopèrent avec les flancs intérieurs des têtes de boulons ou des écrous de fixation de la jante. Avantageusement, les extrémités de ladite lame présentent des
25 conformations concaves, notamment à plusieurs pans, assurant leur positionnement sur les têtes de boulons ou sur les écrous, et leur adaptation exacte à ces têtes de boulons ou écrous, la longueur de la lame-ressort étant naturellement déterminée en fonction des positions et grosseurs des boulons ou écrous de fixation de la jante.

30 Il résulte aussi de la disposition proposée, que l'ensemble du dispositif antivol est compact et peut être confiné dans un espace réduit, au centre de l'antivol. Par le choix d'une action de la lame-ressort sur les flancs intérieurs des têtes de boulons ou des écrous, on obtient déjà une lame dont la longueur est inférieure au diamètre du cercle sur lequel sont
35 situés les boulons ou écrous de fixation de la jante. Il en découle, en outre, une localisation des moyens de retenue et de guidage de la lame-ressort au centre de l'enjoliveur, ces moyens pouvant être réalisés comme un boîtier

cylindrique, coaxial à l'enjoliveur et solidaire de celui-ci, dont la paroi latérale présente au moins deux fentes diamétralement opposées, traversées par la lame.

5 La disposition selon l'invention conduit aussi à une grande simplicité d'utilisation, alliée à une protection efficace contre le vol par arrachage. Le montage s'effectue par simple pression au centre de l'enjoliveur, ce qui a pour effet de déformer la lame-ressort et d'appliquer les extrémités de celle-ci contre les flancs intérieurs des têtes de boulons ou des écrous, le dispositif antivol étant ainsi directement mis en position
10 active, sans nécessité de serrage d'une vis ou d'un autre organe. Grâce à la position de la valve, le positionnement angulaire correct de la lame-ressort, par rapport aux boulons ou écrous, est automatiquement obtenu, sans tâtonnements. Lors d'une tentative de vol, le fait de tirer sur l'enjoliveur accroît l'effort d'appui des extrémités de la lame-ressort sur les flancs
15 intérieurs des têtes de boulons ou des écrous. Ainsi, l'effort de coincement est seulement augmenté par toute action tendant à l'arrachage de l'enjoliveur.

Quant au démontage de l'enjoliveur, par le propriétaire du véhicule ou par toute personne autorisée, celui-ci s'effectue avantageusement
20 au moyen d'une clé amovible. Le boîtier précité, prévu au centre de l'enjoliveur, comporte à cet effet intérieurement une rampe hélicoïdale prévue pour coopérer avec une partie de la clé lorsque celle-ci est introduite, de sorte que la rotation de cette clé s'accompagne d'un mouvement axial d'enfoncement. Au cours de ce mouvement, l'extrémité de
25 la clé s'appuie de plus en plus fortement sur la partie médiane de la lame-ressort et déforme cette lame en augmentant sa cambrure, jusqu'à ce que les extrémités de ladite lame cessent d'exercer leur effort sur les têtes de boulons ou les écrous. Dès lors, le démontage de l'enjoliveur peut s'effectuer aisément. Le recours à une clé autorise diverses "combinaisons"
30 qui augmentent encore la sécurité antivol.

De toute façon, l'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de ce dispositif antivol pour enjoliveur de roue de véhicule automobile :

35 Figure 1 est une vue d'ensemble, en perspective, d'une roue dont l'enjoliveur est équipé d'un dispositif antivol conforme à la présente invention ;

Figure 2 est une vue de face de l'enjoliveur de figure 1, vu du côté intérieur ;

Figure 3 est une vue en coupe partielle de l'enjoliveur et de son dispositif antivol, en position normale de montage, selon III-III de figure 1 ;

5 Figure 4 est une vue en coupe similaire à figure 3, mais montrant l'enjoliveur en cours de démontage.

La figure 1 montre une roue de véhicule automobile, comprenant une jante 1 dissimulée par un enjoliveur 2, et un pneumatique 3. La jante 1 est fixée de manière habituelle au moyen de boulons ou d'écrous 4 sur un moyeu de roue, non représenté. L'enjoliveur 2 est équipé d'un dispositif
10 antivol, désigné dans son ensemble par le repère 5, qui est situé dans la région centrale de cet enjoliveur 2 et qui est visible dans la partie en "écorché" de la figure 1. Le dispositif antivol 5 assure un ancrage de l'enjoliveur 2 sur les têtes des boulons ou les écrous 4 de fixation de la
15 jante 1, lorsque cet enjoliveur 2 est en position normale de montage. Une clé amovible spéciale 6 autorise le démontage de l'enjoliveur 2.

La structure du dispositif antivol 5 est représentée plus précisément aux figures 2 à 4, qui illustrent aussi son fonctionnement.

Le dispositif antivol 5 comprend un boîtier 7, de forme cylindrique, situé dans la région centrale de l'enjoliveur 2, coaxialement à celui-ci et du
20 côté intérieur. Le boîtier 7, qui peut être réalisé d'une seule pièce avec l'enjoliveur 2, comporte dans sa paroi latérale deux fentes 8 diamétralement opposées, situées dans un même plan parallèle à l'enjoliveur.

Une lame-ressort métallique 9 traverse les deux fentes 8 du boîtier 7, et est ainsi maintenue suivant une direction diamétrale. Les deux
25 extrémités 10 et 11 de la lame-ressort 9 présentent des conformations concaves, à plusieurs pans, qui correspondent sensiblement aux têtes des boulons ou aux écrous 4. La longueur de la lame-ressort 9 est déterminée en fonction de l'entraxe des boulons ou écrous 4.

30 A l'intérieur du boîtier 7 est prévu un noyau central 12, sur lequel est formée une rampe hélicoïdale 13, entourant un perçage axial 14 prévu pour l'introduction de la clé 6.

Lors du montage de l'enjoliveur 2, qui s'effectue par simple pression au centre de cet enjoliveur 2, la lame-ressort 9 est déformée et
35 cambrée au contact des têtes de boulons ou écrous 4. Ainsi, lorsque l'enjoliveur 2 occupe sa position normale de montage représentée sur la figure 3, les extrémités 10 et 11 de la lame-ressort 9 exercent un effort

d'appui F sur les flancs intérieurs des têtes de boulons ou écrous 4 de fixation de la jante 1.

5 Tout effort tendant à l'arrachage de l'enjoliveur 2 se traduit par un accroissement de l'effort F exercé par les extrémités 10 et 11 de la lame-ressort 9 sur les flancs intérieurs des têtes de boulons ou écrous 4.

10 Pour démonter l'enjoliveur 2, le propriétaire du véhicule ou une personne autorisée introduit la clé 6 dans le perçage axial 14 du boîtier 7, et fait décrire à la clé 6 une rotation de sens convenable, comme indiqué par une flèche R sur la figure 4. Au cours de cette rotation, le panneton 15 de la clé 6 coopère avec la rampe hélicoïdale 13, de sorte que la rotation de la clé 6 est accompagnée d'un mouvement axial d'enfoncement de cette clé 6. Au cours de ce mouvement, l'extrémité de la clé 6 vient pousser la partie médiane de la lame-ressort 9, et exerce ainsi sur cette partie médiane un effort axial d'enfoncement E qui déforme la lame 9 en augmentant sa cambrure. A un certain moment, la flexion de la lame-ressort 9 devient suffisante pour que les extrémités 10 et 11 de cette lame 6, se rapprochant l'une de l'autre, cessent d'exercer leur effort F sur les flancs intérieurs des têtes de boulons ou écrous 4. Le démontage de l'enjoliveur 2 peut alors s'effectuer.

20 Le dispositif antivol, décrit ci-dessus, est applicable à des enjoliveurs qui peuvent être munis, notamment dans leur région périphérique, de moyens quelconques pour leur accrochage sur la jante. Bien que le dispositif ait été représenté avec une lame-ressort 9 unique, procurant un effet de coincement entre deux têtes de boulons ou écrous 4, 25 on conçoit facilement que ce dispositif soit adaptable aussi à des boulons ou écrous de fixation plus nombreux, en prévoyant par exemple deux lames-ressorts 9 montées en croix, l'ensemble de ces lames assurant un ancrage sur quatre têtes de boulons ou écrous.

30 Par ailleurs, des moyens complémentaires peuvent être prévus pour assurer la retenue de la lame-ressort 9, ou le cas échéant des lames-ressorts, sur le boîtier 7.

35 Il va donc de soi que l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de ce dispositif antivol pour enjoliveur de roue de véhicule automobile qui a été décrite ci-dessus, à titre d'exemple ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation et d'application respectant le même principe.

REVENDICATIONS

1. Dispositif antivol pour enjoliveur de roue de véhicule automobile, situé dans la région centrale de l'enjoliveur (2) et assurant un ancrage de cet enjoliveur sur les boulons ou écrous (4) de fixation de la jante (1) appartenant à la roue concernée, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un organe de blocage en forme de lame (9) élastiquement déformable, de direction diamétrale, dont les extrémités (10,11) sont prévues pour coopérer respectivement avec les flancs intérieurs de deux têtes de boulons ou de deux écrous (4) de fixation de la jante (1), un effort d'appui (F) étant ainsi exercé par les extrémités (10,11) de la lame (9) sur ces flancs intérieurs lorsque l'enjoliveur (2) est en place, et des moyens amovibles (6) étant prévus pour déformer cette lame (9) en vue de supprimer temporairement l'effort d'appui (F) sur les flancs intérieurs des têtes de boulons ou des écrous (4).

2. Dispositif antivol pour enjoliveur de roue de véhicule automobile, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les extrémités (10,11) de ladite lame (9) présentent des conformations concaves, notamment à plusieurs pans, assurant leur positionnement sur les têtes de boulons ou les écrous (4).

3. Dispositif antivol pour enjoliveur de roue de véhicule automobile, selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de retenue et de guidage de la lame-ressort (9), réalisés sous la forme d'un boîtier cylindrique (7), coaxial à l'enjoliveur (2) et solidaire de celui-ci, dont la paroi latérale présente au moins deux fentes (8) diamétralement opposées, traversées par la lame (9).

4. Dispositif antivol pour enjoliveur de roue de véhicule automobile, selon la revendication 3, caractérisé en ce que le boîtier (7) précité comporte intérieurement une rampe hélicoïdale (13) prévue pour coopérer avec une partie (15) d'une clé amovible (6), lorsque celle-ci est introduite, de sorte que la rotation (R) de la clé (6) s'accompagne d'un mouvement axial d'enfoncement (flèche E), au cours duquel l'extrémité de la clé (6) s'appuie sur la partie médiane de la lame-ressort (9) et déforme cette lame en augmentant sa cambrure, jusqu'à ce que les extrémités (10,11) de ladite lame (9) cessent d'exercer leur effort (F) sur les têtes de boulons ou les écrous (4).

FIG.1

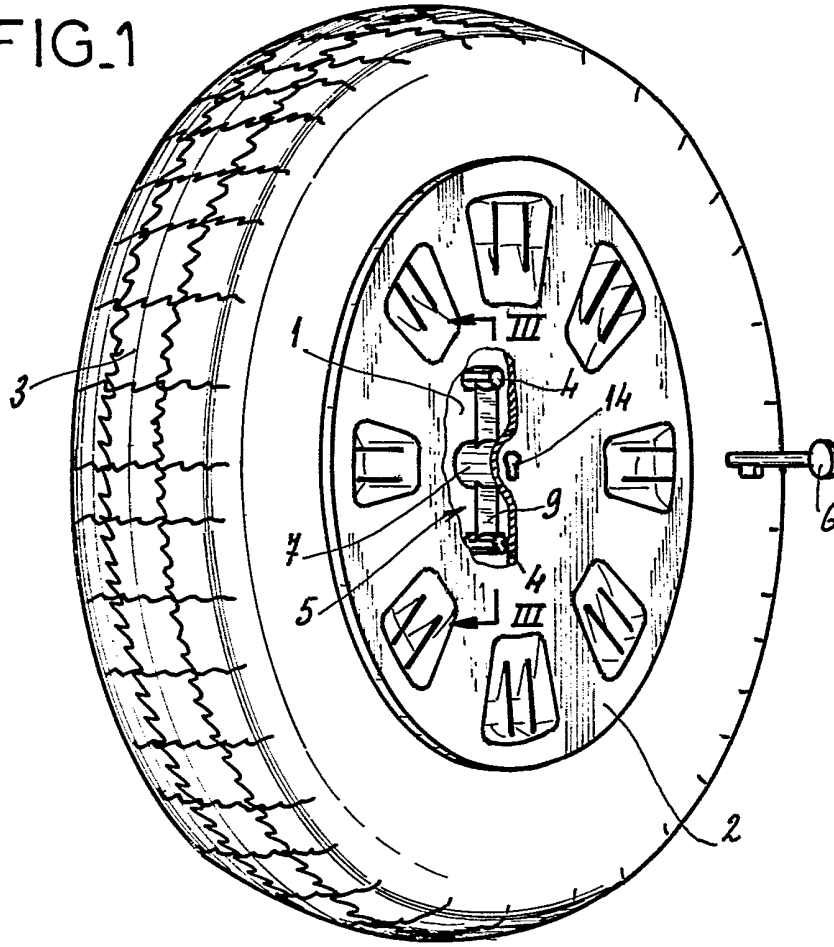


FIG.3

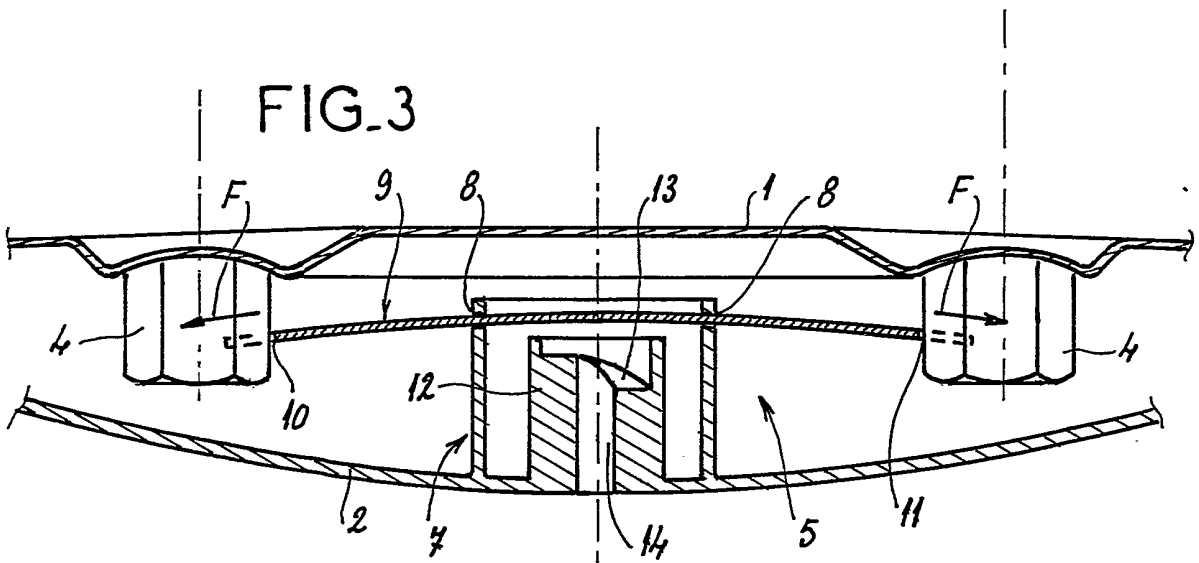


FIG.2

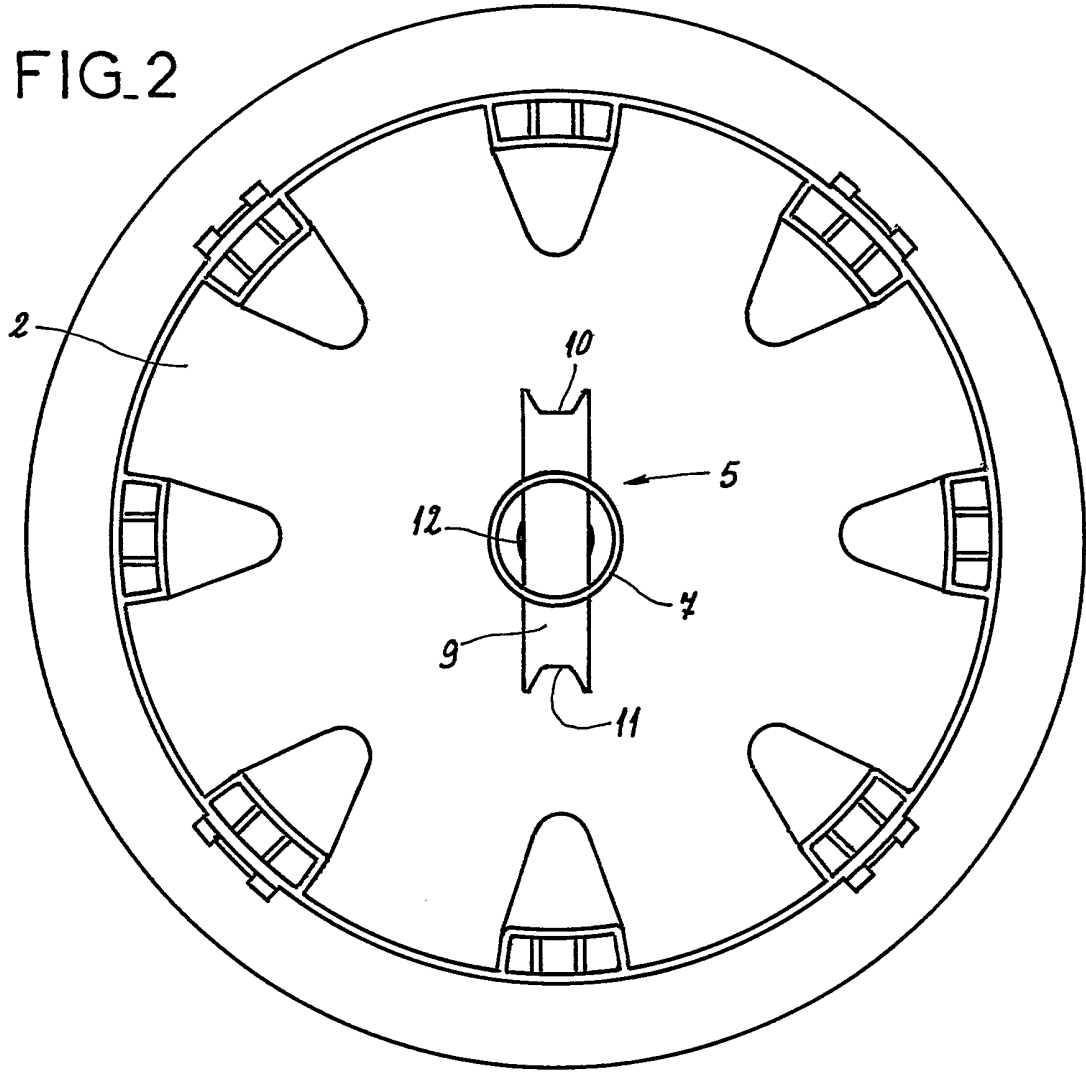
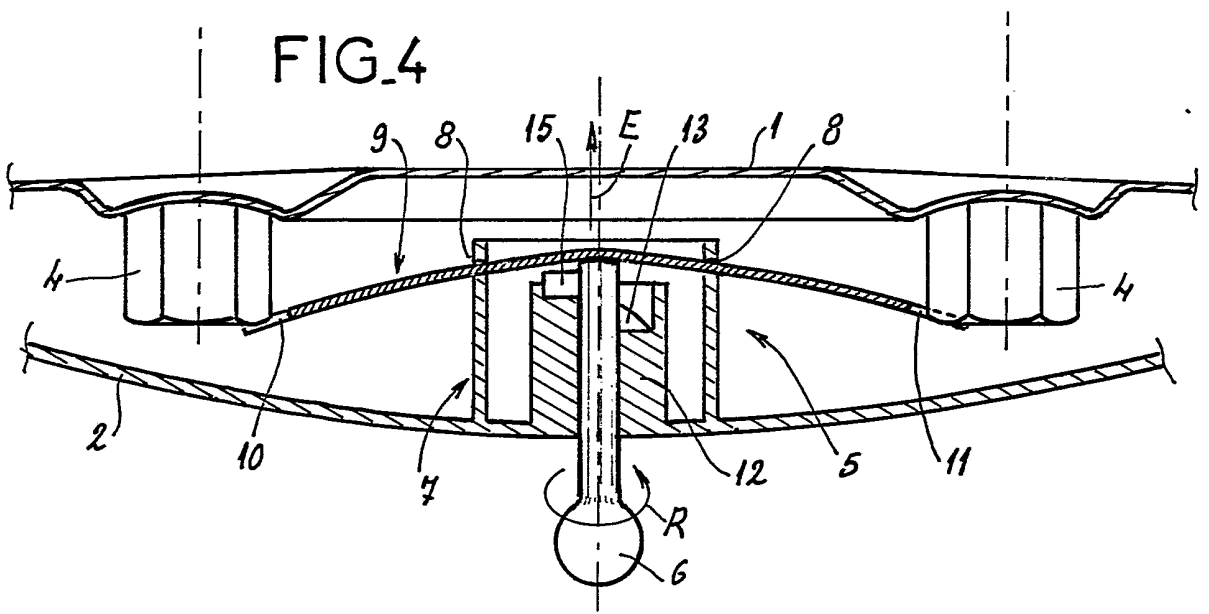


FIG.4



INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FR 9005153
FA 440559

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	GB-A-1250502 (PURVISS) * page 1, lignes 67 - 82; figure 1 * ----	1
A	EP-A-0119624 (RIAL LEICHTMETALLFELGEN) * page 3, lignes 10 - 20; figures 2, 3 * ----	1
A	US-A-2493366 (SIMCICH) * le document en entier * ----	1
A	GB-A-1245832 (PARKER) * page 1, lignes 66 - 87; figures 1, 2 * -----	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		B60B F16B
Date d'achèvement de la recherche 18 DECEMBRE 1990		Examineur AYITER I.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P0413)