

A2

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'ADDITION**

⑪

N° 81 18993

Se référant : au brevet d'invention n° 80 26614 du 11 décembre 1980.

⑤4 Assemblage hydro-mécanique d'un moyeu sur un arbre.

⑤1 Classification internationale (Int. Cl.³). F 16 D 1/08.

②2 Date de dépôt..... 6 octobre 1981.

③3 ③2 ③1 Priorité revendiquée :

④1 Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 14 du 8-4-1983.

⑦1 Déposant : DURAND François. — FR.

⑦2 Invention de : François Durand.

⑦3 Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4 Mandataire : Cabinet Gouvenal,
29, rue Davioud, 75016 Paris.

Certificat(s) d'addition antérieur(s) : 1^{er}, n° 81 02616.

Le brevet déposé le 11 Décembre 1980 sous le N° 80 26614 concerne l'assemblage hydromécanique d'un moyeu sur un arbre pour lequel le moyeu est glissé sur l'arbre avec un jeu très faible, l'extérieur du moyeu étant usiné cylindrique avec une tolérance serrée par rapport à l'alésage également cylindrique de deux anneaux relativement minces qui sont glissés avec un jeu très faible sur l'extérieur du moyeu. Ces deux anneaux ont leur partie extérieure en forme de cône, cône dont le sommet est concourant avec l'axe de l'anneau et dont la valeur de l'angle d'une génératrice par rapport à l'axe est légèrement supérieure à celle de l'angle correspondant au frottement de deux surfaces métalliques correctement usinées et graissées glissant l'une sur l'autre. Les deux anneaux sont placés sur le moyeu en inversant le sens du cône d'un anneau par rapport à l'autre; les petits diamètres des cônes sont appuyés l'un contre l'autre en étant rendus solidaires axialement l'un par rapport à l'autre; ces anneaux sont munis de contre anneaux dont les alésages ont chacun un cône femelle épousant parfaitement le cône mâle de l'anneau sur lequel il est monté; à sa partie extérieure, l'un des contre anneau comporte, en direction de l'autre contre anneau, un épaulement avec centrage femelle, centrage dans lequel l'autre contre anneau est engagé; un joint torique assure l'étanchéité vers l'extérieur du verin hydraulique annulaire formé par les deux contre anneaux; le contre anneau faisant office de piston comporte sur sa périphérie, en prolongation de sa partie piston, un filetage mâle sur lequel un écrou est vissé. L'objet de la présente addition est de remplacer l'écrou précité par des éléments mécaniques de blocage plus simple, plus petits et moins cher, ceci tout particulièrement lorsque pour l'accouplement d'arbres et de moyeux de très grand diamètre, un très grand écrou pose des problèmes de fabrication et de manutention inhabituels. A cet effet l'écrou de blocage et son filetage sont remplacés soit par une cale d'épaisseur réalisées en deux ou plusieurs segments, soit par des vis multiples serrées chacune avec un couple faible, le bout de ces vis servant d'appui. Les Fig. I, II et III sont similaires à la Fig. I du brevet principal et représentent les modifications objet de la présente addition. Pour la Fig. II l'écrou (repère 12 sur le brevet principal) est remplacé par une cale en deux parties 1 qui est placée entre les épaulements 2 et 3 des contre anneaux 4 et 5 lorsque ces derniers sont écartés l'un de l'autre par la pression hydraulique, cette cale 1 est coincée entre les épaulements 2 et 3 des contre anneaux 4 et 5 dès que la pression hydraulique est retirée. Pour retirer la cale 1 il suffit de remettre la pression hydraulique entre les contre anneaux 4 et 5, la cale 1 est alors décoincée et peut être retirée facilement. La Fig. II montre le remplacement de l'écrou du brevet principal par plusieurs vis 6 également réparties autour de l'axe 7 sur le rayon 8, ces vis, de préférence à six pans creux, ont une partie

lisse 9 avec un joint torique 10 qui assure l'étanchéité hydraulique pour chaque vis dans la partie lisse 11 des trous qui sont taraudés en 12 dans le contre anneau 13. Lorsque les contre anneaux 13 et 14 sont écartés par la pression hydraulique, les vis 6 sont vissées pour prendre appui contre le

5 contre anneau 14, ces vis 6 assurent le maintien de l'écartement des contre anneaux 13 et 14 lorsque la pression hydraulique est retirée. La Fig.III est une variante de la Fig.II dans laquelle les vis 6 sont situées sans joint torique individuel entre le verin annulaire situé entre les joints toriques 15 et 16 et l'anneau 17 du contre anneau 13; le fonctionnement est le même que

10 dans le cas de la Fig.II de la présente addition, mais chaque vis 6 et son trou taraudé 12 dans le contre anneau 13 n'a pas besoin ni de partie lisse, ni de joint torique; par contre ces vis sont plus proche de l'anneau 17 ce qui n'est pas sans influence sur le flux des efforts de serrage entre anneau 17 et contre anneau 13.

REVENDICATIONS

- 1) Assemblage hydromécanique d'un moyeu sur un arbre selon demande de brevet N° 80 26614 du 11-12-80 caractérisé en ce que le filetage mâle situé sur la prolongation de la partie piston du contre anneau formant piston est remplacé par un épaulement (2) et que l'écrou est remplacé par une cale (1) divisée au moins en deux parties, cette cale (1) étant interposée entre le dit épaulement (2) et l'épaulement (3) avec centrage femelle de l'autre contre anneau.
- 2) Assemblage hydromécanique d'un moyeu sur un arbre selon demande de brevet N° 80 26614 du 11-12-80 caractérisé en ce que le filetage mâle situé sur la prolongation de la partie piston du contre anneau formant piston est remplacé par une série de trous comportant chacun un taraudage (12) et une partie lisse (11), une vis (6) comportant un filetage et une partie lisse (9) avec joint torique (10) étant vissée dans chacun de ces trous taraudés, chaque bout des vis (6) prenant appui sur la face de l'autre contre anneau (14).
- 3) Assemblage hydromécanique d'un moyeu sur un arbre selon demande de brevet N° 80 26614 du 11-12-80 caractérisé en ce que le filetage mâle situé sur la prolongation de la partie piston du contre anneau formant piston est remplacé par une série de trous taraudés (12), une vis (6) étant vissée dans chacun de ces trous taraudés (12), chaque bout de vis (6) prenant appui sur la face de l'autre contre anneau (14), ces vis (6) étant situées entre l'anneau (17) et la partie du contre anneau (13) qui est réalisée en forme de piston de verin annulaire.

