

ROYAUME DE BELGIQUE



SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

N° 522149

demande déposée le 14 août 1953 à 12 h.05' ;

brevet octroyé le 15 février 1954.

Ch. HANOCQ, résidant à LIEGE.

PERFECTIONNEMENT AUX BOTTES A GRAISSE DE CHEMINS DE FER A GRAISSAGE
MECANIQUE.

5 Il a déjà été proposé de monter dans le couvercle des boîtes à graisse de véhicules de chemins de fer une pompe réversible permettant d'assurer l'alimentation en huile du coussinet de chaque fusée d'une manière continue et proportionnelle à la vitesse de marche du véhicule pour les deux sens de marche.

10 Grâce à l'apport d'huile obtenu en quantité suffisante par la pompe, quelle que soit la vitesse et le sens de rotation de la fusée, la formation d'un film d'huile est assurée et dès ce moment la surface portante de la fusée, ou, si l'on veut, le rapport l/d de sa longueur à son diamètre peut être réduit notablement.

15 C'est sur cette constatation établie tant par des recherches théoriques que par des recherches expérimentales qu'est basée la présente invention, qui permet de supprimer dans les boîtes à graisse du type spécifié ci-dessus le champignon rapporté sur le bout de la fusée.

20 En effet, dès que l'on admet l'idée que le rapport l/d , qui est généralement égal à 2 et plus, peut être ramené à 1,5, on dispose de la place nécessaire pour monter sur la partie arrière de la fusée elle-même une bague coupe-huile, bague qui en soi est indispensable pour assurer l'étanchéité de la boîte mécanique contre toute fuite d'huile, mais qui, montée au-delà du congé de raccord de la fusée avec l'essieu proprement dit, comme cela s'est fait jusqu'à présent, ne peut jouer le rôle de butée.

25 En donnant à cette bague un diamètre suffisant et en développant le coussinet sur 180° , on assure par ce moyen une surface aisément quadruple de celle qui peut normalement être réalisée avec un champignon non rapporté.

30 En utilisant le champignon rapporté, on pourrait, il est vrai, réaliser la même surface, mais toutes les dispositions mécaniques envisagées à cette fin sont coûteuses et encombrantes et éveillent chez l'utilisateur une certaine inquiétude au point de vue des démontages et remontages subséquents

La disparition du champignon forgé permet non seulement de trouver largement la place pour loger la pompe dans les boîtes existantes munies

antérieurement d'un tampon de graissage, mais de simplifier à l'extrême le démontage, puisque, la cale habituelle enlevée, le coussinet peut être sorti de son logement par simple déplacement axial, même lorsque l'arc enveloppé est de 180°.

5 L'utilisation de l'épaulement arrière ainsi transformé pour remplacer l'épaulement avant formé par le champignon n'offre que des avantages, puisque la surface concentrique formant butée se maintient davantage dans le plan vertical, la déformation de la fusée à cet endroit étant faible.

10 L'emploi de coussinets enveloppant sur 180° que cette disposition permet aisément d'employer, a pour effet de maintenir la fusée dans l'axe, et par voie de conséquence d'empêcher les déplacements relatifs en hauteur. Par suite de cela, le pare-choc, qui est nécessaire avec les coussinets non enveloppants, devient sans objet et la surface portante cesse d'être à orientation variable, comme cela se présente lorsque les plaques de garde
15 ne sont pas situées dans le plan vertical de symétrie du coussinet.

20 Dans le dessin annexé, qui représente, à titre d'exemple unique- ment, en Fig. 1 une coupe axiale dans une boîte à graisse conforme à l'inven- tion et en Fig. 2 une coupe partielle dans une variante de construction, 1 désigne la fusée, 2 la boîte à graisse, 3 son couvercle, 4 la pompe de grais- sage fixée au couvercle 3 et débitant dans le conduit 5, 6 la cale, 7 le cou- sinet et 8 ou 8' la bague coupe-huile dans sa position caractéristique sur l'arrière de la fusée 1.

25 Comme le montre le dessin, la bague 8 ou 8' possède un développe- ment diamétral suffisant pour présenter une surface de butée considérable per- mettant la suppression d'un champignon rapporté. Dans le cas de la Fig. 1, la bague 8 est prise hors d'un anneau, tandis que dans le cas de la Fig. 2 la bague 8' est venue de forge avec la fusée.

30 La bague 8, rapportée à chaud, présente des entailles latérales extérieures 9, qui rendent le déplacement en rotation impossible, sans ré- duire en quoi que ce soit les conditions de résistance de l'essieu. Quant à la bague 8', elle se présente de telle façon que l'efficacité du raccord entre la fusée et le corps de l'essieu n'est nullement réduite, si on limite le congé 10 à une valve très faible.

35 Il est bien entendu que l'invention n'est nullement limitée à son application aux boîtes à graisse comportant une pompe de graissage fixée au couvercle; elle peut en effet trouver un emploi judicieux dans le cas général où le graissage de la boîte s'opère mécaniquement, par le procédé de la pa- lette notamment.

REVENDIGATIONS.

40 1. Perfectionnement aux boîtes à graisse de chemin de fer munies d'un graissage mécanique, consistant en l'utilisation d'une bague coupe-huile fixée de manière appropriée sur la surface cylindrique de butée, en avant du congé de raccord, de manière à pouvoir lui faire jouer le double rôle d'as- surer l'étanchéité de la boîte au point de vue des fuites d'huile, et de
45 fournir une surface de butée largement suffisante, surtout si l'on adopte le coussinet enveloppant la fusée sur 180°, dont la présence cette fois n'exige plus de champignon rapporté.

50 2. Bague coupe-huile suivant revendication 1, caractérisée en ce qu'elle est rapportée à chaud et comporte des entailles latérales extérieures (9) de façon à rendre le déplacement en rotation impossible, sans réduire en quoi que ce soit les conditions de résistance de l'essieu.

3. Bague coupe-huile suivant revendication 1, caractérisée en ce qu'elle est venue de forge avec le profil approprié, qui se présente de telle

façon que l'efficacité du conge de raccord entre la fusée et le corps de l'essieu n'en est pas réduite, même si on limite le congé (10) à une valeur très faible.

P. PON. Ch. HANOCQ.

Mandataire : E. DELLICOUR.

en annexe 1 dessin.

522149

Fig. 1

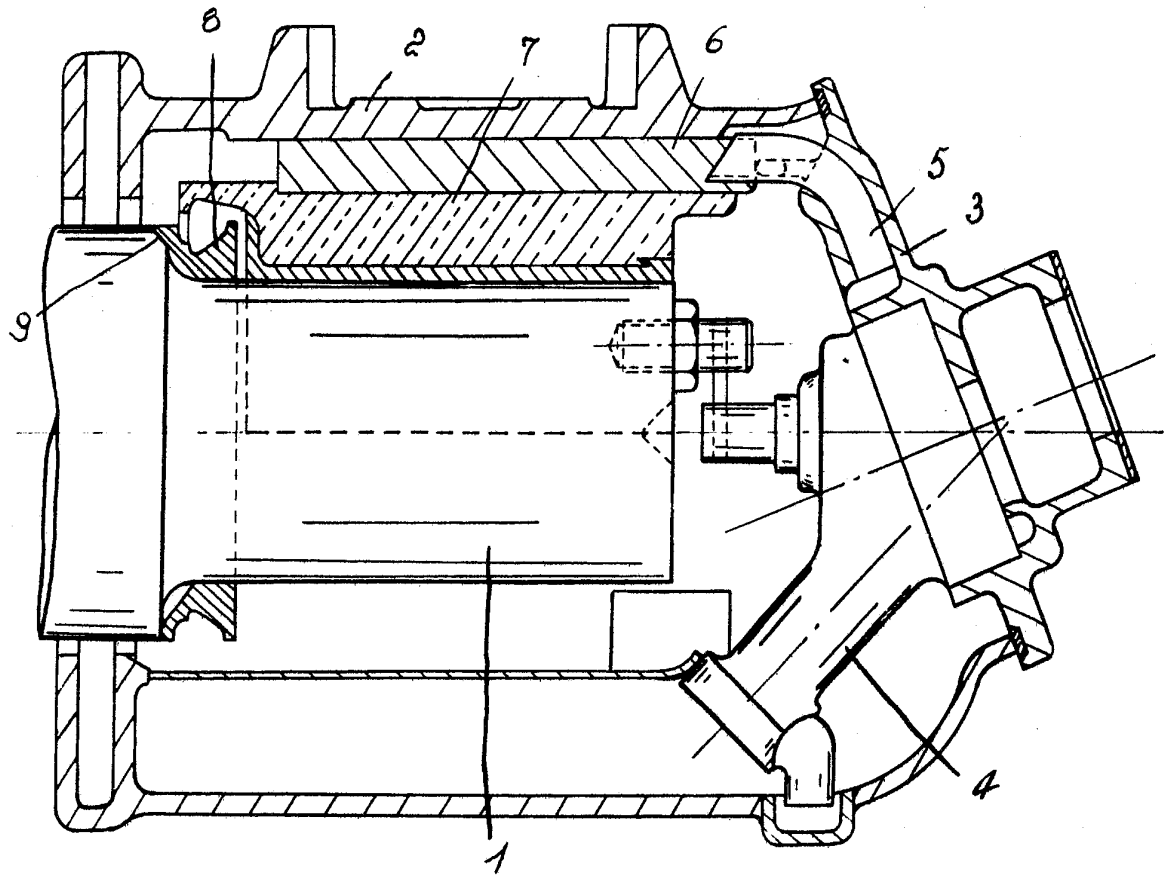


Fig. 2

