



Le Ministre des Affaires Économiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;

Vu le procès-verbal dressé le 4 octobre 1979 à 14 h. 40

au Service de la Propriété Industrielle ;

ARRÊTE :

Article 1. — *Il est délivré à la Sté dite : GESTIVALMO Société Anonyme Holding*

Boulevard Royal, 22, Luxembourg (Grand-Duché de Luxembourg)

repr. par les Bureaux Vander Haeghen à Bruxelles

un brevet d'invention pour: Dispositif de support élastique de l'aiguille d'un aiguillage de chemin de fer.

Article 2. — *Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.*

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 4 avril 1978.

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE :

L. SALPÊTEUR
Directeur

25 650 DB
4251

DESCRIPTION

jointe à une demande de

BREVET BELGE

déposée par la société dite

GESTIVALMO Société Anonyme Holding

ayant pour objet: Dispositif de support élastique de l'
aiguille d'un aiguillage de chemin de fer.

Qualification proposée: BREVET d'INVENTION

DISPOSITIF DE SUPPORT ELASTIQUE DE L'AIGUILLE
D'UN AIGUILLAGE DE CHEMIN DE FER.

La présente invention est relative à un dispositif de support élastique d'une aiguille mobile d'un aiguillage de chemin de fer.

On sait que, dans les aiguillages de chemin de fer, le déplacement des aiguilles s'effectue, lors de la manoeuvre de ces aiguillages, sur des coussinets métalliques ou plaques qui doivent être fréquemment lubrifiés pour permettre un glissement aisé des aiguilles sur ces plaques.

On connaît des aiguillages de chemin de fer, dans lesquels le glissement des aiguilles s'effectue sur une pièce de glissement autolubrifiante associée à l'aiguillage et destinée à diminuer le frottement causé par le glissement des aiguilles lorsqu'elles ont éloignées ou rapprochées des contre-aiguilles. Dans ces dispositifs connus, la pièce de glissement est indépendante des coussinets et est maintenue à un niveau quelque peu supérieur à celui des coussinets grâce à un organe élastique, de sorte que le glissement des aiguilles s'effectue, sans que celles-ci soient en contact avec les coussinets qui ne doivent par conséquent plus être soumis à des lubrifications fréquentes, ces coussinets supportant uniquement la charge des aiguilles, lorsqu'un véhicule ferroviaire passe sur celles-ci.

La présente invention a pour objet des perfectionnements apportés aux dispositifs connus, décrits dans le paragraphe précédent.

L'invention concerne un dispositif de support élastique d'une aiguille mobile d'un aiguillage de voie de chemin de fer comportant une pièce de glissement autolubrifiante qui est distincte d'un coussinet ou plaque de support d'au moins une aiguille d'un aiguillage et est supportée élastiquement à un niveau quelque peu supérieur à celui du coussinet aussi longtemps que l'aiguille n'est pas soumise à la charge d'un véhicule ferroviaire tranchissant l'aiguillage, ce dispositif étant essentiellement caractérisé en ce qu'il comprend une pièce de base sensiblement en forme d'équerre, dont une branche est fixée à une traverse ou à un coussinet adjacent et dont l'autre branche repose sur la voie en dessous de l'aiguille mobile de l'aiguillage, cette autre branche s'étendant parallèlement et au voisinage d'un coussinet en comportant une partie surélevée ou saillante voisine de l'angle de l'équerre, cette partie surélevée portant une bande de support rigide en contact avec une bande formant lame de ressort, qui s'étendent en porte-à-faux à partir de la partie surélevée susdite dans une direction sensiblement parallèle au coussinet, la bande formant ressort présentant une extrémité libre débordant l'extrémité libre de la bande de support et étant unie sur toute sa largeur d'une surface supérieure autolubrifiante.

Suivant une particularité de l'invention, le dispositif qui comporte des moyens pour bloquer la pièce à surface autolubrifiante sur la bande formant ressort, est caractérisé en ce que les moyens de blocage peuvent comporter, d'une part, une butée prévue sur la partie

surélevée susdite de la pièce de base et/ou d'autre part, une pièce fixée, de manière amovible, à la partie surélevée de la pièce de base et empêchant tout glissement de la pièce à surface autolubrifiante sur la bande formant lame de ressort.

D'autres particularités et détails de l'invention ressortiront de la description suivante d'une forme de réalisation du dispositif suivant l'invention, donnée à seul titre d'exemple non limitatif.

Dans ces dessins :

- la figure 1 est une vue en élévation d'un dispositif suivant l'invention, dont une partie est montrée en coupe ;
- la figure 2 est une vue en plan du dispositif de la figure 1 juxtaposé à un coussinet, certaines parties du dispositif étant arrachées ;
- la figure 3 est une vue en élévation en regardant dans le sens de la flèche X à la figure 2, et
- la figure 4 est une coupe suivant la ligne IV-IV de la figure 2.

Dans ces différentes figures, les mêmes notations de référence désignent des éléments identiques.

Le dispositif de support élastique d'aiguilles d'un aiguillage de chemin de fer suivant l'invention, qui peut être monté à côté d'un coussinet sans qu'il soit nécessaire de démonter les rails de chemins de fer, ni les coussinets prévus aux aiguillages, comprend une pièce de base 1, de préférence en acier estampé, en forme d'équerre présentant une branche courte 2, dans laquelle est ménagé un trou 3 permettant de

fixer la pièce de base 1 au talon 4 d'un coussinet adjacent 5, au moyen d'un tire-fond 6. L'autre branche 7 de la pièce de base 1, qui est plus longue que la branche 2, s'étend parallèlement à une des faces latérales 8 du coussinet, à faible distance de celui-ci. Cette branche 7 présente, au voisinage de l'angle formé par les deux branches de l'équerre, une partie surélevée 9, dont la largeur est inférieure à celle de ladite branche 7. Cette partie surélevée 9 sert de support à un ensemble comportant une pièce intercalaire 10 supportant une bande de support rigide 11 supportant elle-même une bande formant lame de ressort 12, une pièce autolubrifiante 13, par exemple en matière plastique étant enfilée sur la bande formant ressort 12. La bande de support rigide 11 et la bande formant ressort 12 s'étendent en porte-à-faux à partir de la partie surélevée 9 de la pièce de base 1 vers l'extrémité libre de la branche 7 de cette pièce de base. Comme le montre la figure 1, la bande de support rigide 11 termine en 14 à une certaine distance de l'extrémité libre 15 de la bande formant ressort 12, de sorte que cette dernière bande 12 n'est pas supportée à son extrémité libre et y sert librement d'organe élastique.

La pièce autolubrifiante 13 présente un profil sensiblement en U renversé, dont les branches ou rebords 16 sont en contact avec les faces latérales 17 de la bande formant ressort 12 et collent la bande de support 11, dont la largeur (voir la figure 4) est inférieure à celle de la bande formant ressort 12. La pièce intercalaire 10 présente une épaisseur adéquate permettant de régler le niveau de la surface de glissement 18 de la pièce autolubrifiante, de telle

sorte que cette surface 18 soit à un niveau ~~quelque peu~~ supérieur à celui (19) du coussinet 5 (comme on le voit aux figures 3 et 4).

La pièce intercalaire 10 et la bande de support rigide 11 sont fixées à l'aide de vis 20 à la partie surélevée 9 de la pièce de base 1.

La pièce autolubrifiante 13, qui présente des rainures obliques 21 dans sa surface de glissement 18, est calée en place sur la bande formant ressort 12 par une plaquette 21 fixée au moyen de boulons 22 à la partie surélevée 9 de la pièce de base, cette plaquette 21 présentant une partie 23 qui s'étend dans une découpe correspondante 24 ménagée dans un des rebords 16 de la pièce autolubrifiante 13. Lorsque la plaquette 21 est en place, sa partie supérieure 23 empêche tout glissement longitudinal de la pièce autolubrifiante 13 sur la bande formant ressort 12. Au surplus, la pièce autolubrifiante 13 prend appui, lorsqu'elle est complètement enfilée sur la bande formant ressort 12, sur une butée 25 formée par un bossage 26 prévu sur la partie surélevée ou saillante 9 de la pièce de base 1.

La pièce de base supporte, dans sa branche la plus longue 7, une contre-aiguille fixe 27.

Une aiguille mobile 28 représentée en traits mixtes prend appui sur la pièce autolubrifiante 13.

Dans sa position montrée à la figure 1, l'aiguille 28 est en contact avec la contre-aiguille

fixe 27 et prend appui en partie sur la pièce autolubrifiante 13, principalement sur la partie 29 de la pièce autolubrifiante 13 portée par la partie, non supportée par la bande de support 11, de la bande formant ressort 12. Dans cette position, la surface inférieure 30 du pied 31 de l'aiguille 28 est maintenue surélevée par rapport au coussinet 5 et l'aiguille peut se déplacer dans le sens des flèches Y sur la surface de glissement 18 de la pièce autolubrifiante 13 sans être en contact avec le coussinet 5.

Lorsqu'un véhicule passe sur l'aiguille 27 occupant la position montrée à la figure 1, où elle est en contact avec la contre-aiguille 28, le poids dudit véhicule a pour effet de faire fléchir la bande formant ressort 12 et la pièce autolubrifiante 13 portée par celle-ci dans le sens de la flèche Z, jusqu'à ce que l'aiguille 27 vienne en contact avec la surface supérieure du coussinet 5. Ainsi, un contact entre l'aiguille 27 et le coussinet 5 n'a lieu que sous la charge d'un véhicule ferroviaire franchissant l'aiguille, celle-ci étant relevée sous l'effet de la bande formant ressort 12 dès que cette charge disparaît, de sorte que le déplacement de l'aiguille 28 peut alors se faire sur la surface de glissement 18 de la pièce autolubrifiante 13, sans qu'il y ait contact entre cette aiguille 28 et le coussinet 5.

Il est évident qu'au lieu d'être fixée au coussinet 5, la pièce de base 1 du dispositif suivant l'invention peut être fixée sur une traverse proche du coussinet.

Le dispositif suivant l'invention peut

être mis en place, et réparé, en cas d'endommagement, sans qu'il soit nécessaire de démonter quoique ce soit, ni d'interrompre le trafic ferroviaire. De même, le remplacement de la pièce autolubrifiante 13 peut se faire aisément en la débloquent, par dévissage des boulons 22, et enlèvement de la plaquette de blocage 21 et en défilant la pièce autolubrifiante usée, cette dernière étant alors remplacée très simplement par une nouvelle pièce autolubrifiante qui est enfilée sur la bande formant ressort 12 et bloquée en place par la plaquette 21 et les boulons 22.

Il est évident que l'invention n'est pas limitée aux détails décrits ci-dessus et que de nombreuses modifications peuvent être apportées à ces détails sans sortir du cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

1.- Dispositif de support élastique d'une aiguille mobile d'un aiguillage de voie de chemin de fer comportant une pièce de glissement autolubrifiante qui est distincte d'un coussinet ou plaque de support d'au moins une aiguille de l'aiguillage et est supportée élastiquement à un niveau quelque peu supérieur à celui du coussinet aussi longtemps que l'aiguille n'est pas soumise à la charge d'un véhicule ferroviaire tranchissant l'aiguillage, caractérisé en ce qu'il comprend une pièce de base sensiblement en forme d'équerre, dont une branche est fixée à une traverse ou à un coussinet adjacent et dont l'autre branche repose sur la voie en dessous de l'aiguille mobile de l'aiguillage, cette autre branche s'étendant parallèlement et au voisinage d'un coussinet et comportant une partie surélevée ou saillante voisine de l'angle de l'équerre, cette partie surélevée portant une bande de support rigide en contact avec une bande formant lame de ressort, qui s'étendent en porte-à-faux à partir de la partie surélevée susdite dans une direction sensiblement parallèle au coussinet, la bande formant ressort présentant une extrémité libre débordant l'extrémité libre de la bande de support et étant munie sur toute sa largeur d'une surface supérieure autolubrifiante.

2.- Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la surface de glissement est la surface supérieure d'une pièce en matière autolubrifiante enfilée sur la bande formant lame de ressort et présentant des rebords latéraux entourant les bords longitudinaux de la bande de support précitée, dont la largeur est

inférieure à celle de la bande formant lame de ressort.

3.- Dispositif suivant la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens pour bloquer la pièce à surface autolubrifiante sur la bande formant ressort.

4.- Dispositif suivant la revendication 3, caractérisé en ce que les moyens de blocage précité comprennent une butée prévue sur la partie surélevée susdite de la pièce de base.

5.- Dispositif suivant l'une ou l'autre des revendications 3 et 4, caractérisé en ce que les moyens de blocage comprennent une pièce fixée, de manière amovible, à la partie surélevée de la pièce de base et empêchant tout glissement de la pièce à surface autolubrifiante sur la bande formant lame de ressort.

6.- Dispositif suivant la revendication 5, caractérisé en ce que la pièce à surface autolubrifiante présente latéralement une découpe permettant l'insertion de la pièce de blocage amovible.

7.- Dispositif suivant l'une ou l'autre des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend une pièce intercalaire servant à régler, de manière prédéterminée, le niveau de la surface autolubrifiante par rapport au niveau de la surface supérieure du coussinet adjacent.

8.- Dispositif suivant la revendication 7, caractérisé en ce que la pièce intercalaire est interposée entre la surface supérieure de la partie surélevée de la pièce de base et la surface inférieure de la bande de support rigide.

9.- Dispositif de support élastique d'une aiguille mobile d'un aiguillage de voie de chemin de fer, en substance, tel que décrit plus haut en référence aux dessins ci-annexés.

BRUXELLES, le - 4 OCT. 1979

P. Pen

GEST:VA/M

Société Industrielle Halim

P.F. 100 BUREAU D'ETUDES D'INVENTION

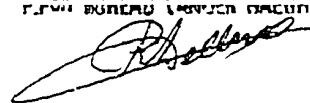
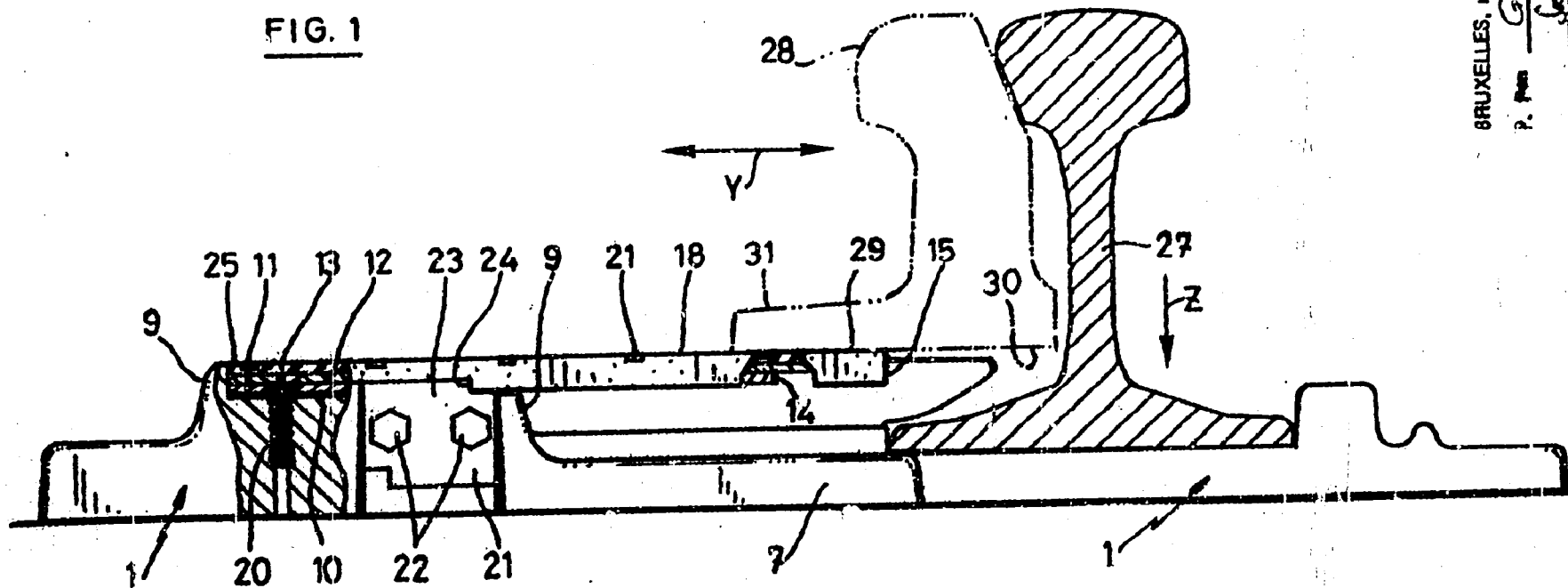


FIG. 1



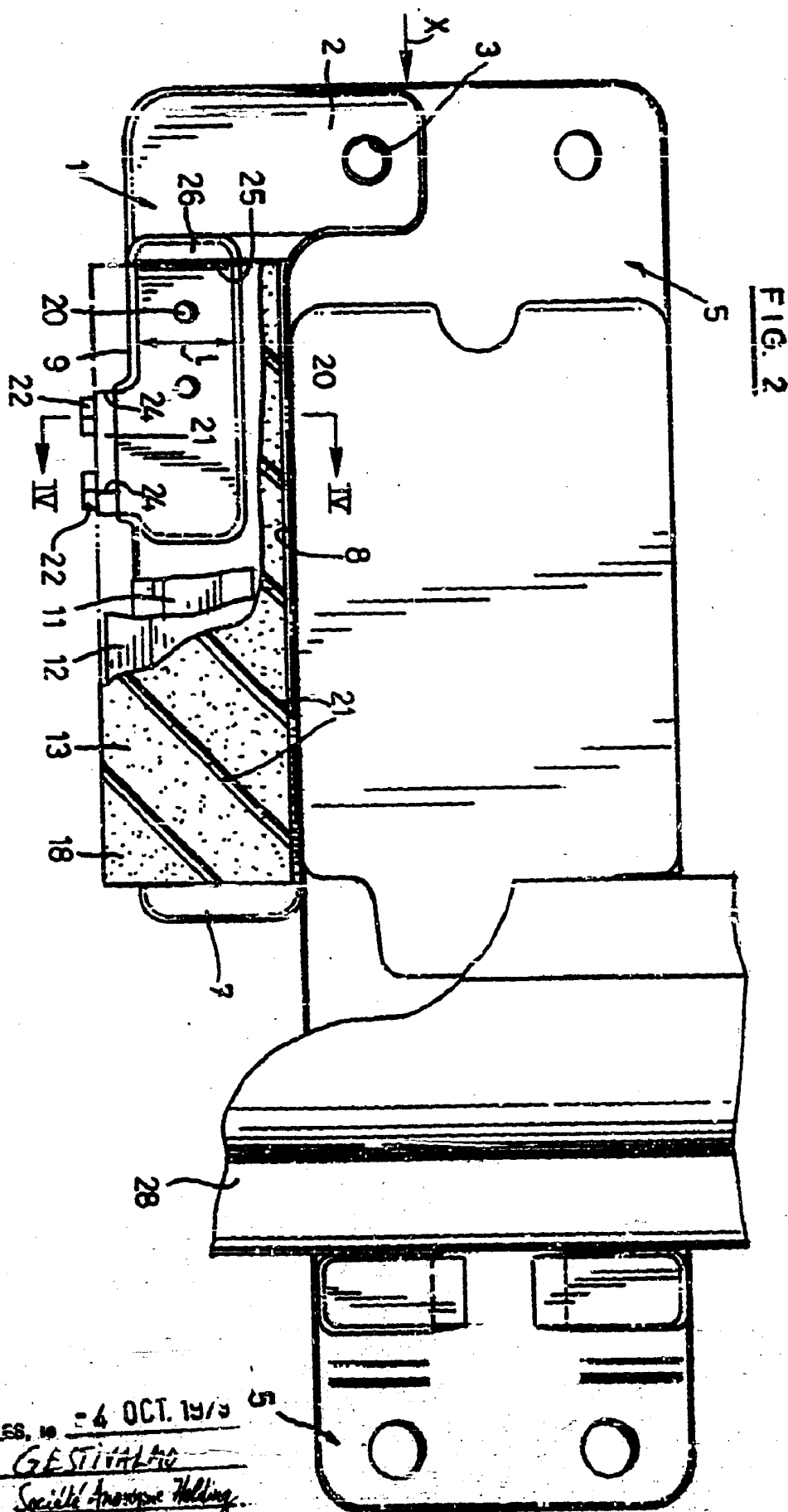
BRUXELLES, le - 4 OCT. 1979

P. n° G.E.S.T.I.V.A.L.M.O

Service Invention Holding

P. n° MIREN VAN DER HAEGHEN

[Signature]



BRUXELLES, le 4 OCT. 1973

P. Pour GESTIVALDO
Société Anonyme Holding

En Pour BRUXELLES le 4 OCT. 1973

FIG. 4

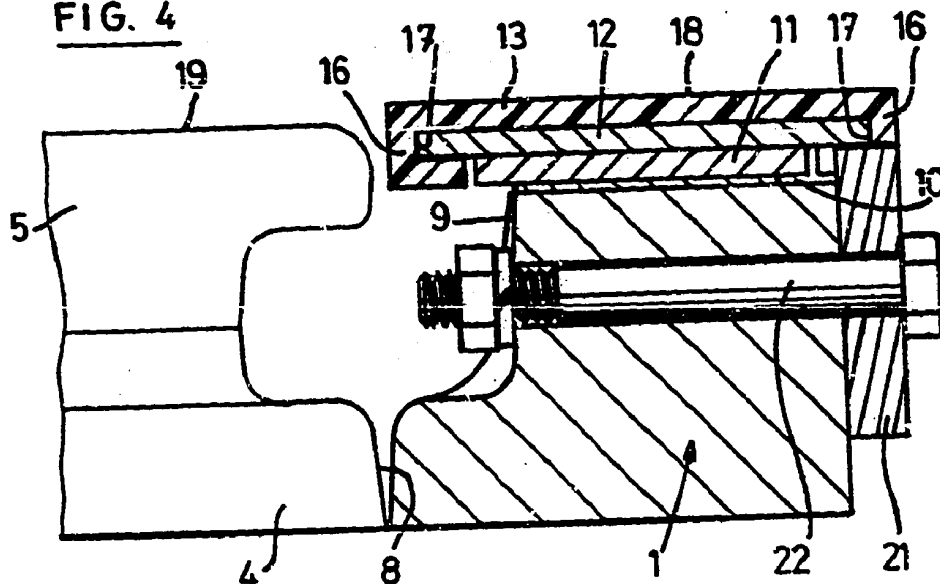
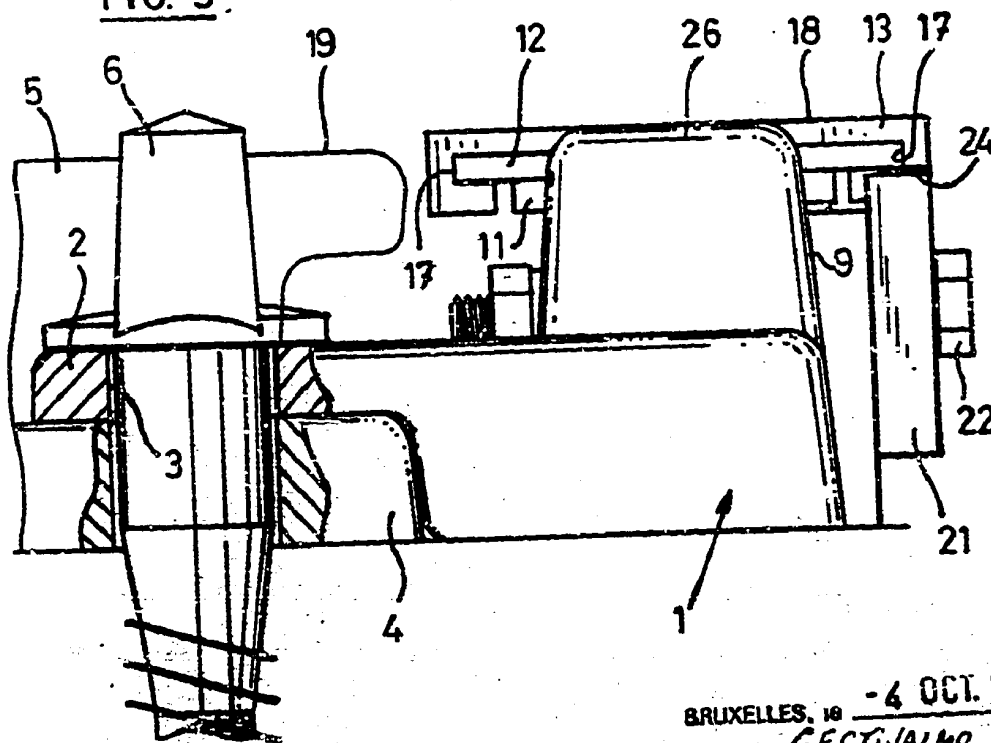


FIG. 3



BRUXELLES, le - 4 OCT. 1978

P. par GESTIVALMO
Société Anonyme Holding

P. par SHREAN CROMER HAECHEN

[Signature]