

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 503 062**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 81 07314**

(54) Montage de siège de véhicule.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). B 60 N 1/06.

(22) Date de dépôt..... 7 avril 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° 40 du 8-10-1982.

(71) Déposant : AUTOMOBILES CITROEN et AUTOMOBILES PEUGEOT, sociétés anonymes, rési-  
dant en France.

(72) Invention de : Eric Fabre.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Claude Boivin,  
9, rue Edouard-Charton, 78000 Versailles.

MONTAGE DE SIEGE DE VEHICULE.

La position des sièges des véhicules automobiles est, en général, réglable longitudinalement. A cet effet, les sièges sont jusqu'à présent montés directement ou à l'aide de pièces intermédiaires sur le plancher du véhicule par l'intermédiaire de glissières à billes. Ces glissières sont lourdes, fragiles et coûteuses. De plus, elles ne contribuent en aucune manière au renforcement de la rigidité transversale de la structure de la carrosserie.

La présente invention a pour objet un dispositif de montage d'un siège de véhicule qui évite l'utilisation de glissière et, 10 en outre, renforce transversalement l'habitacle au niveau de la ligne d'assise, de sorte que la carrosserie résiste particulièrement bien aux effets des forces développées lors d'un impact latéral et que le pilote et le passager sont protégés en une zone où la sécurité est essentielle.

15 Le dispositif selon l'invention est caractérisé en ce qu'il comprend deux entretoises transversales parallèles dégagées du plancher, reliées à chacune de leurs extrémités aux membrures latérales de la carrosserie et sur lesquelles sont montés à rotation des galets immobilisés axialement, en ce que l'assise du siège est 20 solidaire de pistes d'appui reposant sur certains au moins des galets qui constituent ainsi des galets de support, et d'au moins une crémaillère disposée longitudinalement, et en ce que le dispositif comprend, en outre, d'une part un moyen denté coopérant avec la crémaillère et permettant d'immobiliser cette dernière et d'autre part 25 au moins deux pontets qui sont solidaires de l'assise et dont chacun embrasse l'une des entretoises en maintenant les pistes d'appui sur les galets de support, les pontets ou certaines des pistes d'appui comportant une nervure engagée dans une gorge du galet correspondant ou inversement, ce galet constituant ainsi un galet 30 de guidage.

Les entretoises jouent ainsi un double rôle : elles renforcent la structure de la carrosserie et supportent le siège. Lorsque la crémaillère est libérée, il est possible de régler la position longitudinale du siège, dans la limite permise par les pontets, les 35 pistes d'appui ayant un mouvement de translation sur les galets. Par ailleurs, les pontets maintiennent le siège sur les traverses et l'empêchent ainsi de se séparer intempestivement des traverses, par exemple de basculer vers l'avant en cas de choc frontal.

Dans un mode de réalisation, l'un des galets comporte une partie dentée en prise avec la crémaillère qui forme ainsi piste d'appui et il est prévu des moyens permettant d'immobiliser le galet en rotation. Lorsque le galet est immobilisé, la crémaillère ne 5 peut se déplacer et le siège est verrouillé en position. Par contre, il est possible de déplacer longitudinalement le siège lorsque le galet est libéré.

Dans un autre mode de réalisation, le dispositif comporte une poignée qui est montée basculante sur la traverse avant et 10 comprend une partie dentée propre à venir en prise avec la crémaillère sous l'action de moyens élastiques. Lorsque cette partie dentée est en prise avec la crémaillère, le siège est immobilisé. Par contre, il est possible de le déplacer si on fait basculer la poignée de façon à dégager sa partie dentée de la crémaillère.

15 Le galet de guidage coopérant avec le pontet peut être un galet au contact d'une piste d'appui; il constitue ainsi à la fois un galet de guidage et un galet de support. Mais, dans ce cas, le galet, pris en tenaille entre la piste d'appui et le pontet, roule sur le pontet dans le sens contraire au sens de déplacement sur 20 ce pontet, de sorte qu'il y a frottement. Pour diminuer ce dernier, on peut munir la nervure du galet ou du pontet d'une piste en une matière anti-friction, de préférence souple et légèrement comprimée.

Le galet de guidage coopérant avec le pontet peut également ne pas coopérer avec les pistes d'appui, c'est-à-dire ne pas être 25 un galet de support. Lorsque le siège est déplacé, le galet dégagé des pistes roule alors sans frottement sur le pontet, en pivotant dans le sens contraire au sens de rotation des galets coopérant avec les pistes d'appui.

Dans un mode de réalisation de l'invention, l'une des traverses porte un galet de guidage et d'arrêt disposé sensiblement dans le plan médian longitudinal du siège alors que l'autre traverse porte deux galets de guidage disposés au voisinage des bords latéraux du siège.

On a décrit ci-après, à titre d'exemples non limitatifs, 35 divers modes de réalisation du dispositif de montage selon l'invention, avec référence aux dessins annexés dans lesquels :

La Figure 1 est une vue en élévation d'un siège monté selon l'invention,

La Figure 2 en est une coupe transversale suivant II-II de 40 la Figure 1.

La Figure 3 en est une coupe transversale suivant III-III de la Figure 1,

La Figure 4 est une vue en perspective par en dessous de l'assise du siège de la Figure 1,

5 La Figure 5 est une vue en coupe transversale d'une variante,

La Figure 6 est une vue en coupe transversale d'une autre variante,

10 La Figure 7 est une vue en perspective d'un détail d'une autre variante.

Au dessin, on voit un siège de véhicule dont l'assise 1 repose sur un socle 2. Ce dernier repose à son tour par l'intermédiaire de galets sur deux entretoises tubulaires avant 3a et arrière 3b dont les extrémités sont fixées aux membrures latérales 4 de la carrosserie du véhicule. Deux pontets 5a et 5b fixés sous le socle 2 emprisonnent les entretoises 3a et 3b de sorte que le socle 2 peut se déplacer dans la direction longitudinale du véhicule mais ne peut normalement pas être séparé de la carrosserie. Dans l'exemple représenté, chacun des pontets est articulé par 20 l'une de ses extrémités en 6 sur le socle 2; son autre extrémité est fixée à ce socle par un crochet de verrouillage 7 qui est articulé en 8 sur le pontet et peut s'engager dans un bec 9 fixé au socle.

25 Comme on le voit plus particulièrement à la Figure 2, un galet 10 est monté à rotation sur l'entretoise avant 3a, sensiblement dans le plan médian longitudinal du siège. Ce galet comporte une gorge centrale 11 dans laquelle est engagée une saillie médiane rectiligne 12 prévue sous le socle 2. De part et d'autre de cette gorge centrale, le galet 11 est taillé en pignons 13a et 30 13b qui sont en prise avec des crêmaillères 14a et 14b fixées sous le socle 2. Il est prévu un seul pontet 5a qui se trouve en regard de la saillie 12. Ce pontet porte une saillie médiane 15 qui est munie d'une piste de friction 16 engagée dans la gorge 11.

35 L'un des flancs du galet 10 est en appui contre une butée 17 fixée sur l'entretoise 3a. L'autre flanc de ce galet présente une série de cavités 18 dans lesquelles sont normalement logés des tocs 19 faisant saillie latéralement par rapport à un plateau 20. Ce plateau est claveté coulissant sur l'entretoise 3a; un ressort 21 interposé entre ce plateau et une butée 22 fixée sur l'entretoise 3a tend à maintenir les tocs 19 dans les cavités 18, ce qui

empêche le galet 11 de pivoter par rapport à la traverse donc au socle 2 de se déplacer longitudinalement.

De son côté, la traverse arrière 3b porte, au voisinage de chacun des bords latéraux de l'assise 1, un galet 23 qui peut pivoter librement sur cette traverse. Ce galet a une périphérie lisse mais comporte, comme le galet 10, une gorge centrale 11' dans laquelle est engagée une saillie rectiligne 12' prévue sous le socle 2. Ce galet est immobilisé latéralement par deux butées 24a et 24b fixées sur la traverse 3b. Il est prévu deux pontets 5b dont chacun 10 se trouve en regard d'un des galets 23. Comme le pontet 12a, ces pontets 12b comportent une saillie médiane 15 qui est munie d'une piste de friction 16 engagée dans la gorge 11' du galet correspondant 23.

En temps normal, le galet 10 est immobilisé et le siège ne 15 peut se déplacer longitudinalement. Mais, si on écarte le plateau 20 du galet 10, par un moyen non représenté au dessin, le galet 10 est libéré et peut pivoter. Le siège peut se déplacer longitudinalement en prenant appui sur le galet avant 11 et sur les galets arrière 23. Pendant ce mouvement, le siège est guidé par les crémaillères 13a et 13b et par les saillies 12 et 12' engagées dans les gorges 11 et 11' des galets. Si on libère le plateau 20, les tocs 19 s'engagent dans les cavités 18 et immobilisent à nouveau le galet 10 sur l'entretoise 3a, le siège se trouvant ainsi verrouillé dans sa nouvelle position. On voit qu'il est donc possible de régler à volonté la position longitudinale du siège, dans les limites autorisées par les pontets 5a et 5b.

Dans le mode de réalisation de la Figure 5, le galet 10 est remplacé par un ensemble de deux galets 25 et 26, tous deux montés à rotation sur la traverse. Le galet 25 qui assure le guidage du siège n'est pas denté et comporte une gorge centrale 27 dans laquelle est engagée la saillie 15 du pontet 5a, cette saillie étant ici constituée par un embouti du pontet. De son côté, le galet 26 est denté et en prise avec la crémaillère 14 qui forme piste d'appui. Comme le galet 10, ce galet porte sur l'un de ses flancs des cavités 18 dans lesquelles peuvent s'engager les tocs 19 du plateau 20. Quand on déplace le siège, les deux galets 25 et 26 pivotent en sens contraire, le galet 25 roulant sans frottement sur la saillie 15. Si on le désire, on peut prévoir un deuxième galet denté sur l'autre flanc du galet 25.

Dans le mode de réalisation de la Figure 6, le galet 23 est remplacé par un ensemble comprenant un galet central 28 et deux galets latéraux 29. Le galet central 28 comporte une gorge centrale 30 dans laquelle est engagée la saillie 15 du pontet 5b, celui-ci étant disposé dans le plan médian longitudinal du socle 2. Chacun des galets latéraux 29 comporte également une gorge centrale 31 dans laquelle est engagée l'une des saillies 12' du socle 2. Chacun de ces galets est immobilisé latéralement par deux butées 24a et 24b, fixées sur la traverse. Là encore, lorsque le siège est déplacé, les galets 28 et 29 peuvent pivoter en sens contraire, donc rouler sans frottement sur les saillies sur lesquelles ils sont engagés.

Dans le mode de réalisation de la Figure 7, le galet denté 10 est encore remplacé par un galet lisse 25. Pour verrouiller le siège en position, il est prévu une poignée 32 qui est montée basculante sur l'entretoise 5a et porte une denture 33 qui peut s'engager, sous l'action de ressorts 34, dans une crémaillère prévue sous le socle 2. Comme ici, cette crémaillère ne forme pas piste d'appui pour le siège, l'assise comporte une nervure 12 engagée dans la gorge 27 du galet 25.

Il va de soi que la présente invention ne doit pas être considérée comme limitée au mode de réalisation décrit et représenté, mais en couvre, au contraire, toutes les variantes. C'est ainsi, que les galets de guidage pourraient comporter non pas des gorges, mais des nervures périphériques engagées dans des gorges des pistes d'appui et des pontets.

REVENDICATIONS

1. - Dispositif de montage d'un siège de véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il comprend deux entretoises transversales parallèles (3a-3b) dégagées du plancher, reliées à chacune de leurs extrémités aux membrures latérales (4) de la carrosserie et sur 5 lesquelles sont montés à rotation des galets (10, 23, 25 ou 28) immobilisés axialement, en ce que l'assise du siège est solidaire de pistes d'appui reposant sur certains au moins des galets qui constituent ainsi des galets de support, et d'au moins une crémaillère (14a ou 14b) disposée longitudinalement, et en ce que le dispositif comprend, en outre, d'une part un moyen denté coopérant 10 avec la crémaillère (14a ou 14b) et permettant d'immobiliser cette dernière et d'autre part au moins deux pontets (5a et 5b) qui sont solidaires de l'assise et dont chacun embrasse l'une des entretoises en maintenant les pistes d'appui sur les galets de support, les 15 pontets ou certaines des pistes d'appui comportant une nervure (12-12' ou 15) engagée dans une gorge du galet correspondant ou inversement, ce galet constituant ainsi un galet de guidage.

2. - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que 20 l'un des galets de guidage (10 ou 26) comporte une partie dentée en prise avec la crémaillère qui forme ainsi piste d'appui et le dispositif comporte des moyens permettant d'immobiliser le galet en rotation.

3. - Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que 25 lesdits moyens comprennent un plateau (20) à tocs latéraux multiples 19 claveté coulissant sur la traverse correspondante (3a) et soumis à l'action de moyens élastiques (21) qui tendent à déplacer latéralement le plateau (20) et à engager ses tocs (19) dans des logements (18) ménagés sur l'une des parois latérales du galet denté (10), des moyens étant prévus pour déplacer le plateau à l'en- 30 contre des moyens élastiques.

4. - Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il comporte une poignée (32) qui est montée basculante sous la traverse avant (5a) et comprend une partie dentée (33) propre à venir en prise avec la crémaillère sous l'action de moyens élastiques (34).

5. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que chacun des pontets (5a ou 5b) est monté articulé par rapport à l'assise du siège et verrouillable

en position.

6. - Dispositif selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que la nervure du pontet ou du galet coopérant avec ce pontet est munie d'une piste (16) en une matière anti-friction, de préférence souple et légèrement comprimée.

5 7. - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le galet de guidage (25 ou 28) coopérant avec le pontet ne coopère pas avec les pistes d'appui.

10 8. - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que l'une des traverses (3a) porte un galet de guidage disposé sensiblement dans le plan médian longitudinal du siège alors que l'autre traverse (3b) porte deux galets de guidage disposés au voisinage des bords latéraux du siège.

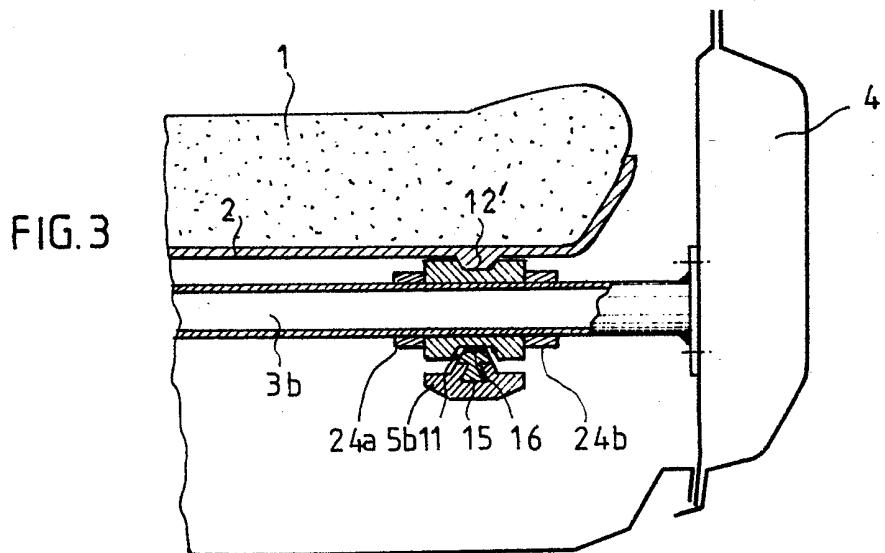
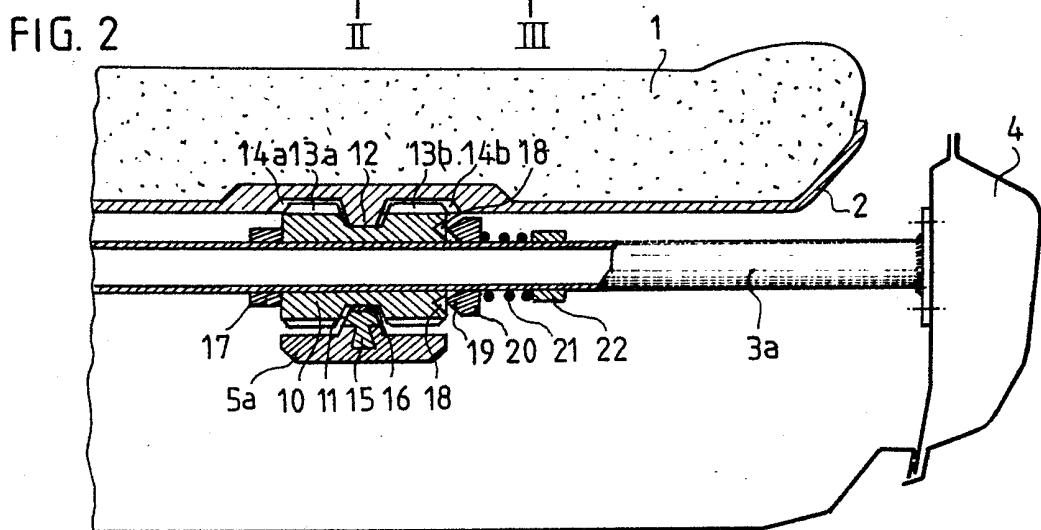
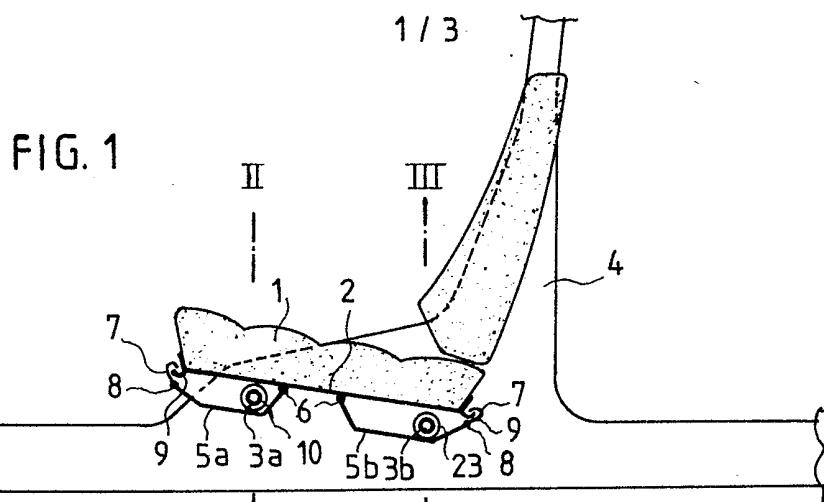


FIG. 4

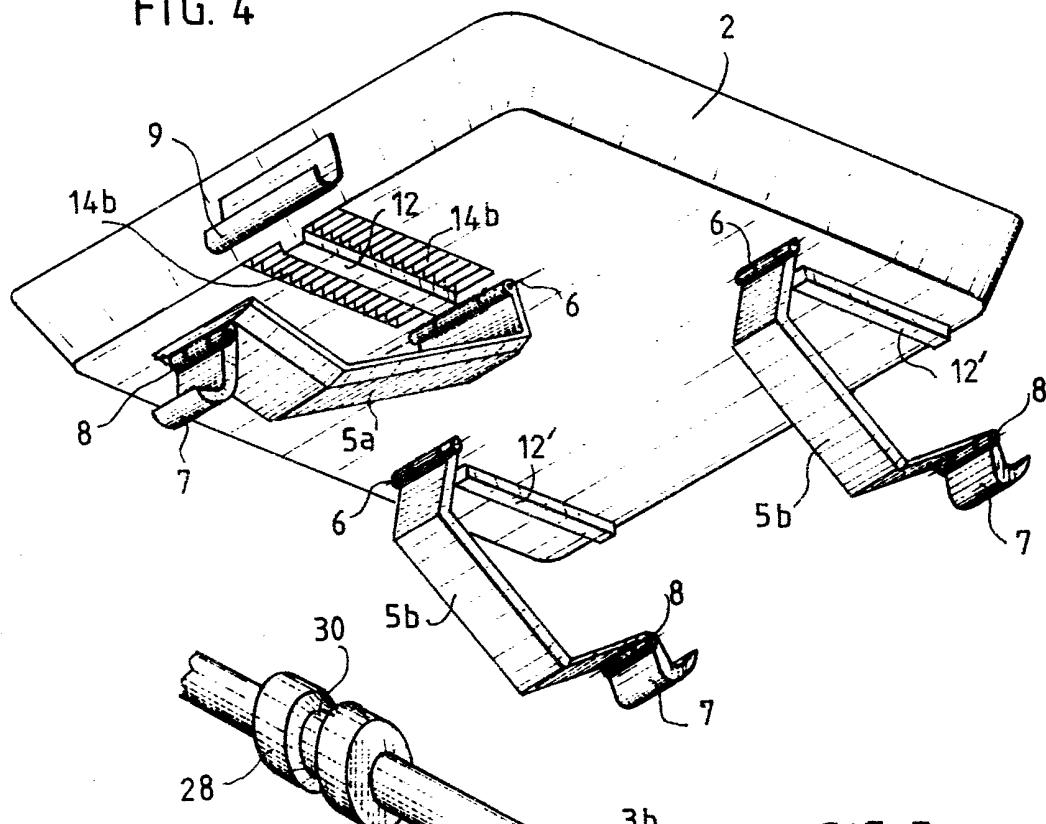
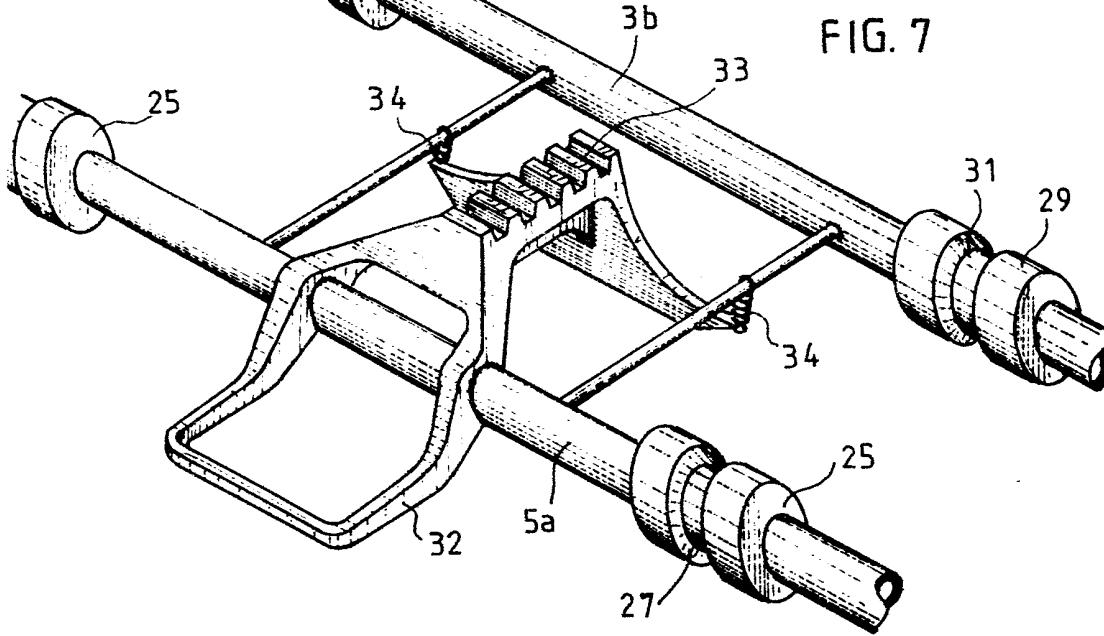


FIG. 7



3 / 3

FIG. 5

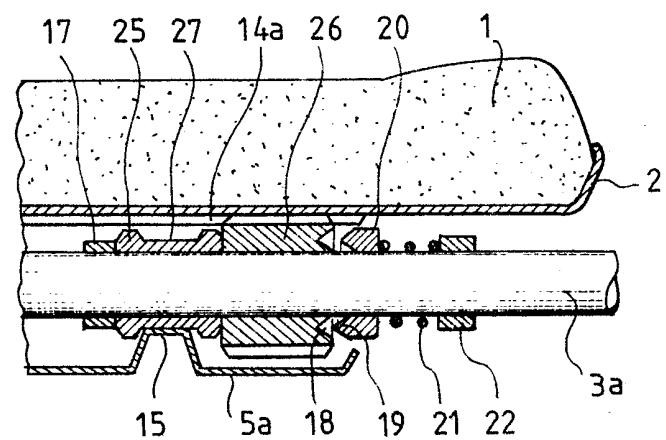


FIG. 6

