

A3

**DEMANDE  
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

(21)

**N° 82 03742**

---

(54) Dispositif pour le support de rideaux coulissants sur tringles.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). A 47 H 15/02, 5/03.

(22) Date de dépôt..... 5 mars 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *Italie, 6 mars 1981, n°s 20 997 B/81, 20998 B/81 et 20999 B/81.*

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 36 du 10-9-1982.

---

(71) Déposant : BUSI GIACOMO faisant le commerce sous la raison sociale DITTA TAIL DI BUSI GIACOMO, résidant en Italie.

(72) Invention de : Giacomo Busi.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Bert, de Keravenant et Herrburger,  
115, bd Haussmann, 75008 Paris.

La présente invention concerne un dispositif destiné à la manoeuvre d'ouverture et de fermeture de rideaux coulissants sur tringle, s'appliquant le long de fenêtres, portes-fenêtres et autres éléments similaires.

5 Les installations de ce genre, de type connu, comportent des coulisseaux mobiles sur des tringles et portent des anneaux auxquels sont accrochés les rideaux. Les coulisseaux évoluent sur des tringles avec des surfaces de contact suffisamment grandes pour qu'il se produise un frottement relativement  
10 important.

La présente invention a pour but de réaliser un dispositif permettant de réduire fortement le frottement exercé par le coulisseau dans son déplacement sur la tringle.

Dans des systèmes traditionnels de ce type, la  
15 fixation des anneaux aux coulisseaux est assurée par des vis. Par contre, la présente invention prévoit des moyens de fixation des anneaux aux coulisseaux particulièrement simples et rationnels, capables de bloquer efficacement l'anneau sur le coulisseau et d'empêcher toute rotation de l'anneau par rapport  
20 au coulisseau.

Dans ce but, l'invention a pour objet un dispositif dont la caractéristique essentielle est de comprendre deux coulisseaux destinés à courir, dans des directions opposées, sur un rail soutenu par une barre de fixation ou support  
25 similaire, disposé horizontalement de préférence. Chacun des coulisseaux comprend un corps qui présente sur deux différents emplacements séparés entre eux par une certaine distance, deux logements, chacun desquels est capable de recevoir et de retenir un anneau introduit par pression dans le logement.

30 De plus, il est prévu, pour chaque logement et chaque anneau, des dispositifs permettant de fixer ultérieurement l'anneau au logement, empêchant totalement toute rotation possible, quelle qu'elle puisse être, entre l'anneau et le corps du coulisseau. Il est prévu de plus, deux éléments ou  
35 "dépassements" capables de soutenir respectivement les deux rideaux, dont chacun desquels est supporté par un couple correspondant d'anneaux. Le couple d'anneaux est à son tour supporté par un coulisseau correspondant.

La description ci-après se rapporte à un exemple  
40 de réalisation du dispositif objet de l'invention, avec

référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en élévation d'un coulisseau conforme à l'invention,
- la figure 2 est une vue en plan du même coulisseau, tourné de 90° par rapport à la figure 1,
- la figure 3 est une vue en coupe à échelle agrandie par un plan dont la trace est indiquée par III-III dans la figure 2,
- la figure 4 est une vue en élévation d'un élément de support désigné dans la présente description par "dépassement",
- la figure 5 montre ce "dépassement" dans une vue en plan, tourné de 90° par rapport à la figure 4,
- la figure 6 montre une pièce qui comprend deux roues,
- la figure 7 montre une vue en élévation d'un coulisseau mineur,
- la figure 8 montre une autre vue en élévation de ce coulisseau mineur tourné de 90° par rapport à la figure 7,
- la figure 9 est une vue en perspective d'une portion d'un rail,
- la figure 10 est une vue en élévation d'un groupe comprenant des coulisseaux, des dépassements et des dispositifs pour le soutien et le glissement des coulisseaux,
- la figure 11 est une vue en plan du groupe de la figure 10, c'est-à-dire tourné de 90° par rapport à la figure 10,
- la figure 12 est une vue en coupe par le plan XII-XII de la figure 10,
- la figure 13 montre un détail de la figure 10, à échelle agrandie,
- la figure 14 montre un détail de la figure 11, à échelle agrandie,
- la figure 15 montre un autre détail agrandi de la figure 11,
- la figure 16 est une vue en élévation d'un détail de l'élément figurant sur les figures 4 et 5 (pour une plus grande simplicité, d'autres parties de l'élément ont été omises dans la figure 16).
- la figure 17 montre une plaque intercalaire.

- la figure 18 est une autre vue de la plaque intercalaire,
- la figure 19 est une autre vue encore de la plaque intercalaire,
- 5 - la figure 20 est une vue en élévation d'une pièce constituant une partie d'un dispositif pour le retour du cordon de tirage,
- la figure 21 est une vue en plan de la pièce de la figure 20,
- 10 - la figure 22 est une vue en plan d'une autre pièce du dispositif pour le retour du cordon,
- la figure 23 est une vue en élévation de la pièce de la figure 22,
- la figure 24 est une vue en coupe du dispositi-
- 15 tif pour le retour du cordon, monté,
- la figure 25 montre une partie d'un dispositif à deux poulies pour les deux tronçons de cordon pour l'ouverture et la fermeture des rideaux,
- la figure 26 montre une autre partie du même
- 20 dispositif,
- la figure 27 est une vue en coupe d'un détail,
- la figure 28 est une vue latéral de la pièce de la figure 27,
- la figure 29 est une vue en coupe verticale
- 25 du dispositif appliqué à la barre en bois.
- la figure 30 est une vue en coupe par la ligne XXX-XXX de la figure 29,
- la figure 31 est une vue d'un détail en coupe par la ligne XXXI-XXXI de la figure 29.
- 30 Le dispositif représenté dans les figures 1 à 19, comprend deux coulisseaux montés sur un rail profilé. Chaque coulisseau est constitué essentiellement par un corps 1, réalisé en une seule pièce, en matière plastique ou en métal. Ce corps 1 comprend à ses deux extrémités, deux portions A, chacune des-
- 35 quelles présentant un logement ou siège 2 et un pivot central 3, ainsi qu'un deuxième logement 4.
- Le corps 1 est destiné à supporter deux anneaux 5. Chaque anneau 5 est muni d'un orifice 6 (voir figure 14) capable de recevoir un pivot 3. Chaque anneau 5 est introduit, en exer-
- 40 çant une certaine pression, dans un logement correspondant 2

d'une des parties A du corps 1, de telle manière que, grâce à cette introduction, le pivot 3 pénètre dans l'orifice 6 de l'anneau. L'introduction de l'anneau 5 dans le logement 2 demande une certaine pression pour écarter légèrement les deux parties

5 A1 qui vont serrer l'anneau entre elles. Il est évident que l'anneau 5, introduit dans le logement 2, avec le pivot 3 introduit à son tour dans l'orifice 6, y reste bloqué, et qu'il ne peut tourner en aucune façon.

Il est également prévu deux paires de roues pour

10 le glissement du coulisseau sur un rail 7 fixé sur une barre 8, généralement en bois, qui supporte tout l'ensemble.

Chaque paire de roues est réalisée en une seule pièce en matière plastique (ou en métal) qui comprend à la fois les roues 9 et un pivot 10 (voir figure 6).

15 Dans le logement 4 de la partie A, est introduit (en exerçant pour cela aussi une certaine pression) le pivot 10 de telle sorte que les roues 9, c'est-à-dire chaque paire de roues, soit associée à la partie A.

Lorsque le coulisseau est monté sur le rail 7,

20 dans des conditions de fonctionnement normal, les roues 9 s'appuient sur les surfaces planes S du rail. Lorsque le coulisseau est monté sur le rail, les roues ne peuvent plus sortir de leur logement, du fait que le rail 7 présente, en plus, à côté des surfaces S sur lesquelles s'appuient les roues, des surfaces en

25 relief S1 destinées à retenir les roues et à éviter ainsi des déplacements latéraux.

Il est également prévu des ailettes S2 façonnées de telle manière que le contact avec le coulisseau s'effectue sur une portion très réduite de surface, ce qui réduit considé-

30 rablement le frottement.

Il est prévu, pour chaque coulisseau, un élément saillant 11, dénommé dans la présente description, "dépassement". Chaque dépassement 11 est destiné à soutenir un rideau, c'est-à-dire que les deux dépassements, accouplés aux deux coulisseaux,

35 soutiennent respectivement les deux rideaux. Pour plus de précision, le dépassement 11, constitué par un corps en matière plastique (ou en métal) comprend deux parties 12, dont chacune présente un logement ou cavité façonnée 15, conçue pour recevoir un anneau 5. L'anneau 5 est enfilé dans le logement 15 en exer-

40W çant une certaine pression (il est solidarisé par enclenchement

dans le logement 15). Chacun des dépassements 11 est, de cette manière, associé (par enclenchement) aux deux anneaux 5 qui sont fixés à leur tour, toujours par enclenchement, dans la partie A du coulisseau.

5 La forme de chaque dépassement est telle que, dans le mouvement de rapprochement des rideaux, les deux dépassements viennent se placer l'un à côté de l'autre, ce qui permet aux rideaux de se superposer en se croisant. Le dépassement 11, dans sa partie 21, comprend des broches 22, auxquelles le rideau  
10 est attaché à l'aide d'un ruban ou autre élément similaire.

Grâce aux roues 9, décrites ci-avant, chaque coulisseau glisse facilement sur le rail 7 avec un frottement considérablement réduit. De plus, la forme du rail décrite plus haut, contribue à réduire les frottements et crée en outre, un  
15 élément efficace de soutien et de mouvement.

Les systèmes de liaison des anneaux avec le coulisseau et les systèmes de liaison du dépassement avec les anneaux sont également efficaces et rationnels. Le coulisseau est traversé par un orifice 13 entouré dans la partie supérieure,  
20 par une paroi cylindrique 14 munie de deux entailles indiquées par 15. L'orifice 13, la paroi 14 et les entailles 15 sont utilisés pour la liaison du coulisseau au fil de commande des mouvements du coulisseau. Ce fil 16 de commande des mouvements des deux coulisseaux, constitue une boucle fermée. Les deux extrémi-  
25 tés du fil 16 sont fixées chacune à l'un des deux coulisseaux, situé à la position M (indiquée sur la figure 11). Un des deux tronçons de fil qui partent de ce coulisseau, passe sur une poulie de renvoi à l'extrémité N de la barre 8 et est réunie à l'autre coulisseau situé à la position N. Le fil 16 entre dans  
30 l'orifice 13 du coulisseau à la position N, passe dans les deux entailles 15 et sort, à travers l'orifice 13 en direction de l'autre extrémité (indiquée par R2) de la barre 8. Les deux tronçons de fil passent alors sur des poulies et descendent vers le bas, parallèles et espacés, tenus tendus par un poids prévu  
35 à cet effet. Lorsqu'on tire l'un ou l'autre des deux tronçons verticaux de fil, les coulisseaux se mettent en mouvement, soit qu'ils se rapprochent, soit qu'ils s'éloignent, mais toujours dans une direction opposée.

En plus des deux coulisseaux et des dépassements  
40 11, qui soutiennent les deux rideaux, il est prévu de petits

coulisseaux, comme celui indiqué par 17, destinés également à recevoir chacun un anneau 5 introduit par pression dans le logement 19 analogue au logement 2. Ces petits coulisseaux 17 présentent eux aussi des logements 18 destinés à recevoir les pivots 10 de roues 9, pour le roulement des coulisseaux 17 sur le rail 7. Ces coulisseaux 17 et leurs anneaux contribuent également au soutien des rideaux.

Il est prévu, entre les deux coulisseaux 1, une plaque intercalaire 20 qui glisse également sur le rail 7. Une forme de réalisation possible de la plaque intercalaire 20 est montrée sur les figures 17, 18 et 19. La forme particulière de la plaque intercalaire 20 (illustrée sur les figures 17, 18 et 19) est telle que, une fois qu'elle est montée sur la tringle, elle peut, le cas échéant, être dégagée simplement par une simple pression.

La forme particulière du dépassement 11 (avec la partie 21) est prévue de telle manière que lorsque le rideau est monté, aucune partie du dépassement ne reste visible.

La barre 8 est généralement soutenue en position horizontale. Toutefois, les principes de l'invention décrits peuvent s'adapter à des tringles verticales.

Le dispositif illustré sur les figures 20 à 24, comprend deux parties, indiquées respectivement par 101 et 105, reliables entre elles. La partie 101 réalisée en une seule pièce en matière plastique comprend un pivot 102 qui se prolonge dans la partie supérieure, par un tronçon 102A de diamètre inférieur. La pièce 101 comprend une cloison 103 qui forme un logement 104 ayant pratiquement la forme de queue d'aronde.

La pièce 105, également en une seule pièce, en matière plastique, comprend une partie 107, en forme de queue d'aronde correspondant au logement 104 de la pièce 101 et un orifice 106 destiné à recevoir le tronçon de pivot 102A. La poulie 108 est enfilée sur le pivot 102 et les pièces 101 et 105 sont reliées entre elles grâce à l'introduction de l'élément 107 dans le logement 104 et l'introduction du pivot 102A dans l'orifice 106. Le tout est introduit par pression sur le rail qui soutient et guide les coulisseaux prévus pour le soutien et le glissement des rideaux. Le cordon 16 passe autour de la poulie 108 qui constitue l'élément de retour. Le groupe constitué des deux parties 101 et 105 reliées entre elles, présente un

profil qui s'adapte particulièrement bien au profil interne du rail. Ce groupe est introduit sur une extrémité du rail et y reste fixé tant parce qu'il y est retenu par le cordon 16 qui passe sur la poulie 108 que dans la mesure où il y est introduit par pression.

Le dispositif représenté sur les figures 25 à 31 est décrit ci-après. Dans les figures 30 et 31, le bois qui constitue la barre a été volontairement omis pour plus de clarté.

Le dispositif comprend une partie 201, réalisée d'une seule pièce en matière plastique, comprenant deux pivots 202 et 203, destinés à soutenir des poulies et deux autres éléments saillants 204 et 205 pour réaliser les liaisons. De plus, la partie 201 comprend deux appendices semi-cylindriques 206.

Le dispositif comprend également une autre partie, indiquée par 207, réalisée elle aussi en une seule pièce, en matière plastique adéquate, comportant des logements et des orifices destinés à recevoir les extrémités des pivots 202 et 203 aussi bien que des éléments de fixation 204 et 205, de dimension ou de section réduite. La partie 207 comprend également deux appendices semi-cylindriques indiqués tous deux par 208. Deux poulies 209 et 210 sont enfilées sur les extrémités des pivots 202 et 203 de diamètre supérieur.

Les deux parties 201 et 207 sont reliées entre elles par le fait que les extrémités des pivots 202 et 203 et des éléments 204 et 205, à section réduite, sont introduits dans les orifices correspondants prévus dans la partie 207.

Chaque appendice semi-cylindrique 206 est joint à un appendice semi-cylindrique correspondant 208, de manière à constituer une tige unique à section circulaire. Le profil de chaque appendice 206 et 208 (figure 28) présente un aspect de dents de scie.

Il est facile d'aménager dans la barre de soutien 8, sans pour autant l'affaiblir, un logement capable de recevoir le groupe des parties 201 et 207, reliées entre elles, comme mentionné plus haut.

Dans la barre 8, sont également aménagés des orifices cylindriques 213 et 212, dans lesquels les deux tiges, constituées chacune par un appendice 206 et un appendice correspondant 208, sont introduites par pression. L'introduction, une



fois réalisée, l'extraction devient pratiquement impossible du fait du profil en dents de scie.

- Les deux tronçons de cordon qui courent sur les poulies 209 et 210 respectivement sont indiqués par T1 et
- 5 T2. En tirant vers le bas l'un ou l'autre des deux tronçons verticaux de cordon, on provoque le glissement des coulisseaux et donc des rideaux, soit dans le sens d'un rapprochement de fermeture des rideaux, soit dans le sens d'un éloignement d'ouverture des rideaux.

R E V E N D I C A T I O N S

1.- Dispositif pour le support de rideaux cou-  
lissants sur une tringle, caractérisé par deux coulisseaux (11)  
circulant dans des directions opposées sur un rail (7) soutenu  
5 par une barre de fixation (8), chaque coulisseau comprenant un  
corps (1) qui présente deux logements espacés (2, 4) pour re-  
cevoir chacun un anneau (5) introduit par pression et maintenu  
par un dispositif s'opposant à toute rotation possible, entre  
1 l'anneau et le corps du coulisseau, deux éléments saillants  
10 ou "dépassements" (11) soutenant respectivement les deux rideaux,  
chacun par un couple correspondant d'anneaux (5) porté par un  
coulisseau correspondant.

2.- Dispositif suivant la revendication 1, ca-  
ractérisé en ce que chaque coulisseau comprend essentiellement  
15 un corps (1) qui comporte à chaque extrémité une partie (A)  
formant un logement (2), dans lequel est introduit, par pres-  
sion, un anneau (5) et un pivot (3) qui lorsque l'anneau (5)  
est introduit par pression dans le logement (2) est enfilé dans  
un orifice (6) correspondant prévu dans l'anneau.

20 3.- Dispositif suivant la revendication 2, ca-  
ractérisé en ce que chacune des deux parties (A) présente un  
logement (4) destiné à recevoir un pivot (10) dont sont soli-  
daires deux roues (9) destinées à courir sur le rail (7).

25 4.- Dispositif suivant la revendication 2, ca-  
ractérisé en ce que le corps (1) du coulisseau est traversé,  
entre les parties (A), par un orifice (13) au niveau duquel se  
trouve une cloison cylindrique (14) avec des entailles (15),  
l'orifice (13) et les entailles (15) devant être traversés par  
le fil de commande de manière à fixer le coulisseau au fil.

30 5.- Dispositif suivant la revendication 3, ca-  
ractérisé en ce que le rail est constitué par un profilé qui  
comprend dans sa partie supérieure, des surfaces planes (S) sur  
lesquelles circulent les roues (9) des coulisseaux, et des sur-  
faces en relief (S1) destinées à empêcher des déplacements la-  
35 téraux du coulisseau, le rail (7) comprenant, à l'intérieur,  
des surfaces façonnées (S2) destinées à constituer des zones  
de contact avec le coulisseau à surface extrêmement réduite.

6.- Dispositif suivant la revendication 1, ca-  
ractérisé en ce que chaque dépassement (11) comprend des par-  
40 ties (12) avec des cavités façonnées (15) dans chacune desquelles

est introduit par pression un anneau (5) pour le soutien du rideau.

7.- Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est prévu des coulisseaux plus petits  
5 (17) comportant chacun un logement (19) dans lequel est introduit par pression un anneau, ainsi que deux logements (18) dans chacun desquels est introduit, par pression, un pivot (10) dont sont solidaires deux roues (9) capables de circuler sur le rail (7).

10 8.- Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que chaque dépassement (11) comprend à l'une des extrémités, une partie façonnée (21) avec des broches (22) pour la liaison avec le rideau à l'aide d'un ruban ou autre élément similaire, la conformation de cette partie façonnée (21)  
15 avec le broches (22) étant conçue de telle manière qu'une fois que le rideau est monté, aucune partie du dépassement ne reste visible.

9.- Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend une plaque intercalaire (20) aménagée dans le rail, façonnée de manière à pouvoir être extraite  
20 simplement en exerçant une certaine pression.

10.- Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend des dispositifs pour le retour du cordon, essentiellement constitués de deux parties, en matière plastique, reliées entre elles de manière à constituer  
25 un groupe à introduire par pression dans le rail qui soutient et guide les coulisseaux, une de ces deux parties étant munie d'un pivot destiné à soutenir une poulie prévue pour le retour du cordon.

30 11.- Dispositif suivant la revendication 10, caractérisé en ce qu'une des parties (101) comprend un pivot (102) et une cloison (103) dans laquelle est prévu un logement en forme de queue d'aronde (104) alors que l'autre partie (105) comprend un élément en forme de queue d'aronde (107) à introduire dans le logement (104) et un orifice (106) destiné à recevoir un tronçon d'extrémité (102A) de ce pivot, de diamètre  
35 (102) plus réduit, l'extrémité du même pivot (102) de diamètre plus grand étant destinée à soutenir la poulie (108), le profil du groupe de ces parties (101 et 105) reliées entre elles étant  
40 adaptable au profil interne du rail.

12.- Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend des dispositifs de guidage ou de retour pour les deux brins de cordon destinés à commander l'ouverture et la fermeture du rideau, dispositifs constitués  
5 essentiellement de deux parties, en matière plastique de préférence, dont l'une comprend des éléments saillants à introduire dans des logements correspondants prévus dans l'autre partie, pour relier les deux parties entre elles, ainsi que deux pivots destinés à soutenir deux poulies sur lesquelles passent les  
10 deux tronçons de cordon; des dispositifs étant prévus pour relier par pression le groupe des deux parties et la barre qui soutient les coulisseaux de déplacement des rideaux.

13.- Dispositif suivant la revendication 12, caractérisé en ce que chacun des éléments saillants (204 et  
15 205) et chacun des pivots (202 et 203) comprennent un tronçon d'extrémité de section réduite à introduire dans un orifice correspondant de l'autre partie (207).

14.- Dispositif suivant la revendication 12, caractérisé en ce que les parties (201 et 207) comprennent des  
20 appendices (206 et 208) à profil en dents de scie, qui, lorsque les deux parties sont réunies, coïncident de manière à former des tiges, la barre (8) étant munie d'un logement capable de recevoir le groupe des deux parties et le logement étant muni d'orifices prévus pour recevoir les tiges.

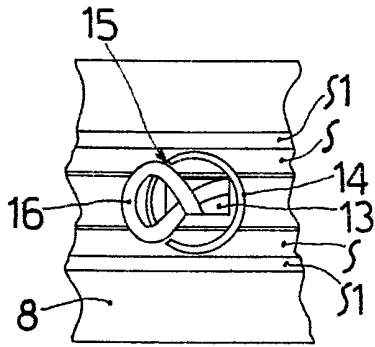


FIG. 15

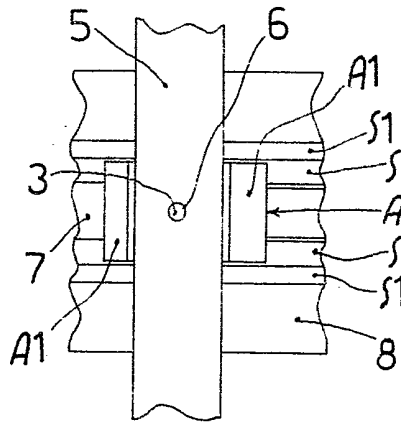


FIG. 14

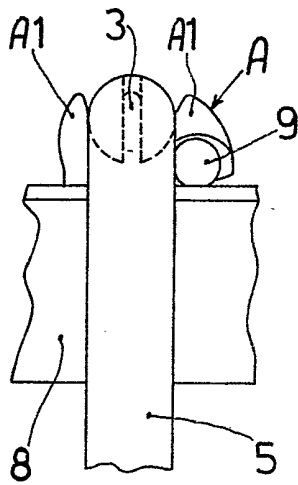


FIG. 13

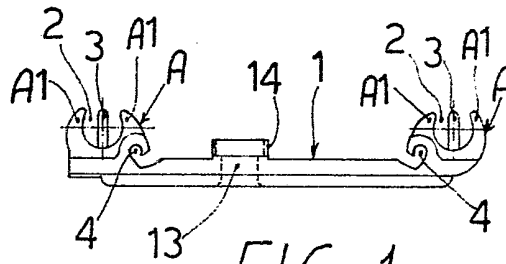


FIG. 1

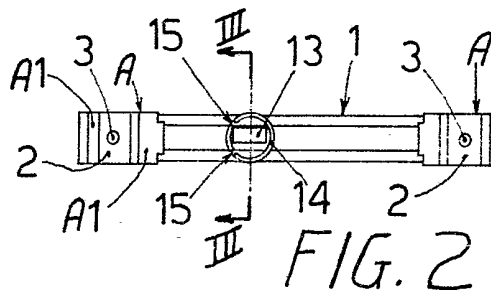


FIG. 2

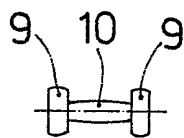


FIG. 6

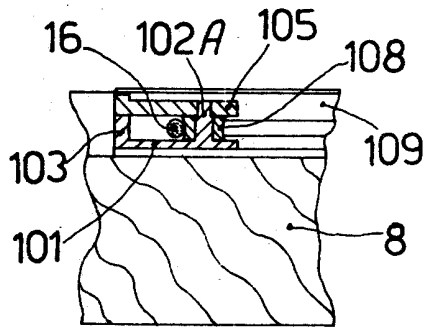


FIG. 24



FIG. 17

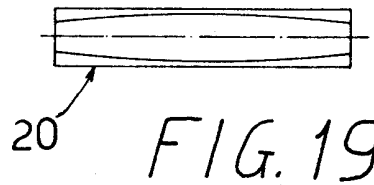


FIG. 19

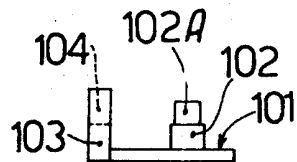


FIG. 20

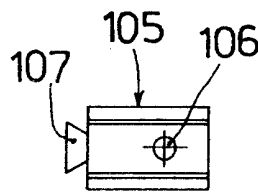


FIG. 22

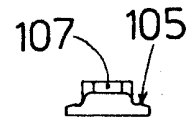


FIG. 23

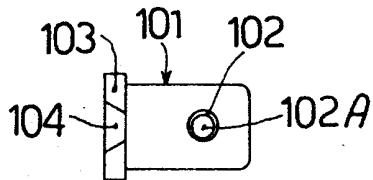


FIG. 21

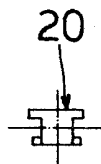


FIG. 18

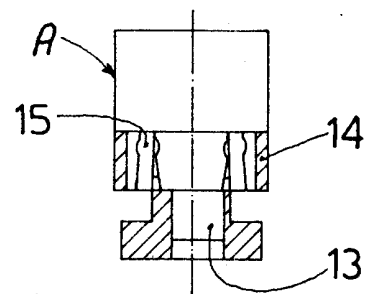


FIG. 3

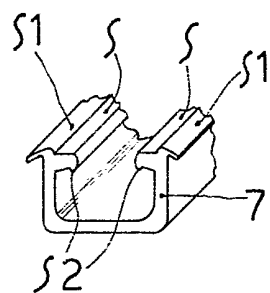


FIG. 9

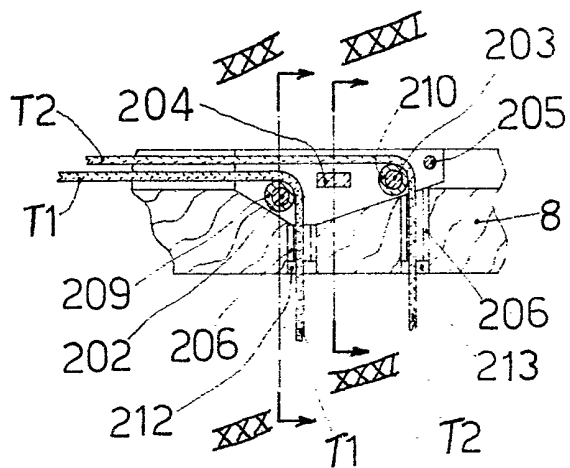


FIG. 29

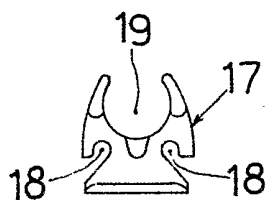


FIG. 7

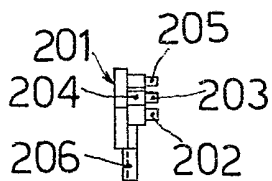


FIG. 25

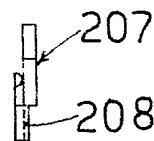


FIG. 26

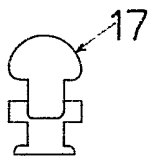


FIG. 8

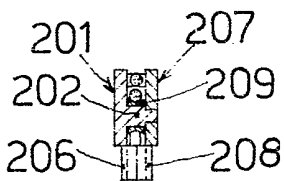


FIG. 30

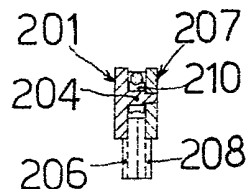


FIG. 31

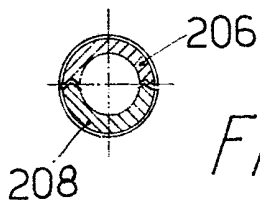


FIG. 27

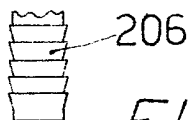
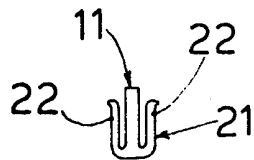
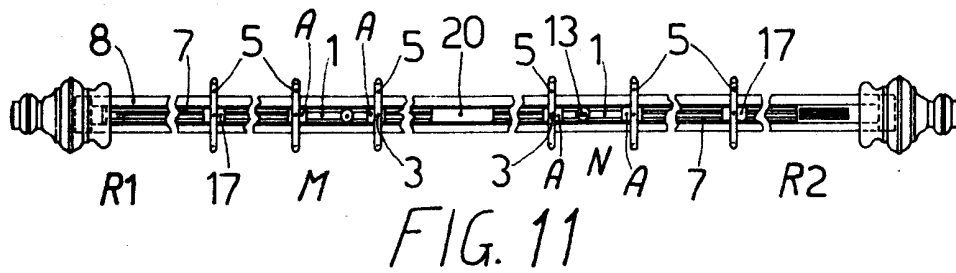
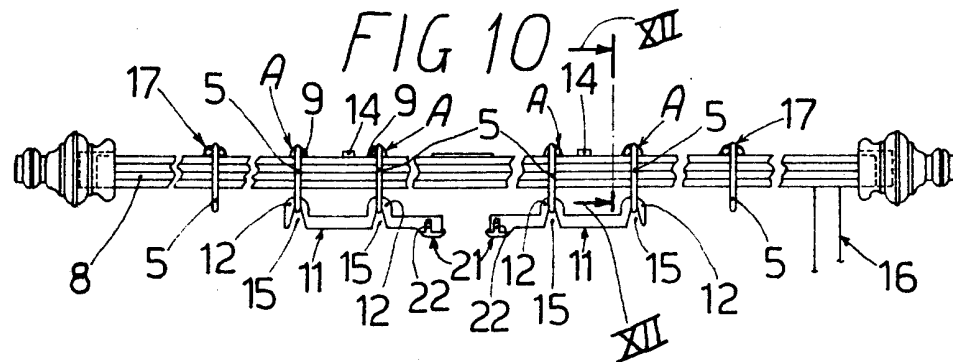
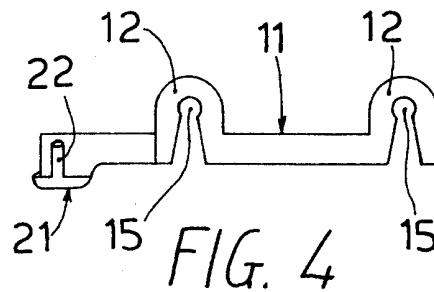


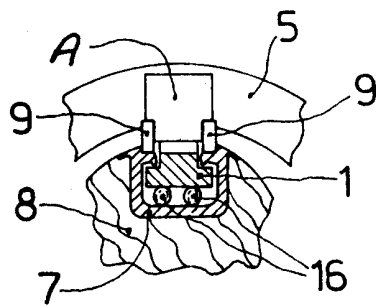
FIG. 28



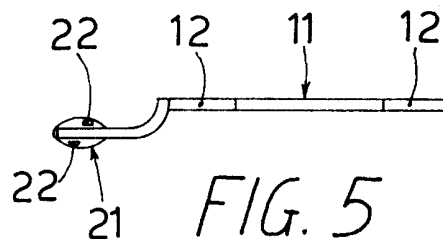
**FIG. 16**



**FIG. 4**



**FIG. 12**



**FIG. 5**