



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1011328A3

NUMERO DE DEPOT : 09700689

Classif. Internat. : A47H

Date de délivrance le : 06 Juillet 1999

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 19 Août 1997 à 14H15 à l'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : S.A. ATELIERS GUILLAUME VANROY WERKHUIZEN N.V. en abrégé "ROY PRODUCTS" avenue de la Verrerie 21-23A, B-1190 BRUXELLES(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : CLAEYS Pierre, GEVERS & VANDER HAEGHEN, Rue de Livourne 7, -B 1060 BRUXELLES.

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : COULISSEAU DE SUSPENSION A INTRODUIRE DANS UNE GLISSIERE D'UN RAIL DE GUIDAGE.

INVENTEUR(S) : Vanroy Jean, avenue de la Verrerie 23, B-1190 Bruxelles (BE)

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 06 Juillet 1999
PAR DELEGATION SPECIALE :


L. WUYTS
CONSEILLER

Coulisseau de suspension à introduire dans
une glissière d'un rail de guidage

La présente invention est relative à un coulisseau de suspension à introduire dans une glissière
5 d'un rail de guidage, ouverte vers l'extérieur le long
d'une fente longitudinale du rail de largeur prédéterminée,

ce coulisseau comprenant

une partie de tête capable de coulisser à
10 l'intérieur de la glissière et présentant une première
largeur supérieure à ladite largeur prédéterminée de la
fente du rail,

une partie intermédiaire située à l'extérieur
du rail, en position d'introduction du coulisseau, et
15 présentant une deuxième largeur supérieure à ladite
largeur prédéterminée de la fente du rail,

une partie de raccord reliant la partie de
tête et la partie intermédiaire et présentant, dans une
première section, une troisième largeur inférieure à
20 ladite largeur prédéterminée de la fente du rail, et

une partie d'accrochage rattachée à la partie
intermédiaire, qui, en position d'introduction du
coulisseau dans le rail, peut coopérer avec un élément
d'accrochage complémentaire d'un objet à suspendre,
25 notamment d'un rideau.

On connaît depuis longtemps de tels coulis-
seaux, notamment pour suspendre des rideaux à des rails.
On peut citer notamment les coulisseaux AVR EUROP 95
n° 2064, 2065 et 5013 de la présente demanderesse. On
30 peut aussi signaler entre autres les coulisseaux pour

tringle à rideau suivant les brevets EP-B-0619971, CH-A-539414 et US-A-2848735.

5 Tous ces coulisseaux sont bien entendu prévus pour offrir les qualités principales de ces éléments, c'est-à-dire de pouvoir glisser de manière parfaitement adaptée dans la glissière du rail de guidage et de permettre ainsi un entraînement correct de l'objet suspendu aux coulisseaux.

10 Dans le cas de rideaux, il est par ailleurs nécessaire de prévoir à au moins un endroit du rail de guidage, par exemple à une de ses extrémités, un arrêt qui empêche les coulisseaux de poursuivre leur glissement au-delà de cet arrêt. De tels arrêts sont bien connus et ils peuvent par exemple être introduits par
15 une des extrémités frontales du rail, puis fixés dans la position requise par exemple par vissage (voir par exemple l'arrêt AVR EUROP 95 n° 2037 BL de la présente demanderesse). On a aussi déjà prévu des arrêts pour des rails à rideaux et tentures qui peuvent être montés dans
20 le rail à l'endroit requis par enfoncement de l'arrêt dans la fente longitudinale du rail (voir par exemple EP-B-0441920).

25 La présente invention a pour but de réaliser un coulisseau de suspension offrant les mêmes qualités de glissement et d'entraînement de l'objet suspendu que les coulisseaux de la technique antérieure, tout en permettant sa conversion, lorsque le besoin s'en fait sentir, en un arrêt bloqué dans le rail de guidage.

30 On résout ce problème suivant l'invention par un coulisseau tel qu'indiqué au début, et caractérisé en ce que la partie de raccord présente, dans une deuxième section, une quatrième largeur supérieure à ladite largeur prédéterminée de la fente du rail et en ce que cette deuxième section est pourvue d'au moins une

rainure dans laquelle peut venir s'encliqueter au moins un bord de la fente du rail, lorsqu'une force dans un premier sens est exercée sur le coulisseau transversalement au rail, avec pour effet un blocage du coulisseau sur le rail, et hors de laquelle ledit au moins un bord de la fente du rail peut être désencliqueté, lorsqu'une force dans un deuxième sens inverse au premier est exercée sur le coulisseau transversalement au rail, avec pour effet un déblocage du coulisseau dans le rail.

10 Dans la présente invention, il faut entendre par le terme de "largeur", celle qui est mesurée sur le coulisseau en position d'introduction dans le rail de guidage, lorsqu'on observe le coulisseau suivant l'axe longitudinal du rail de guidage.

15 Il est ainsi possible, à l'aide du coulisseau suivant la présente invention, de le transformer en un arrêt à tout moment et à tout endroit du rail, après son introduction dans celui-ci. De même cet arrêt peut être débloqué et le coulisseau reprendre sa fonction d'en-
20 traînement par glissement dans la glissière du rail. Un tel coulisseau est capable de remplir par conséquent les deux fonctions à la fois de coulisseau proprement dit et d'arrêt. Cela permet de ne plus produire et stocker qu'une seul élément, approprié pour remplir les deux
25 fonctions, avec les avantages de coût et de montage qui en découlent.

 Suivant une forme avantageuse de réalisation de l'invention, ladite deuxième section est pourvue de deux rainures dans chacune desquelles peut venir s'en-
30 cliqueter un des deux bords de la fente du rail. Suivant cette forme de réalisation, un coulisseau à partie de raccord à section horizontale carrée ou rectangulaire peut être prévu ce qui permet d'obtenir une pénétration des bords de la fente du rail dans les deux rainures
35 opposées, sur toute leur longueur. Il en résulte un

blocage parfait du coulisseau dans le rail, le frottement obtenu entre les deux pièces étant maximal après l'encliquetage.

5 Suivant une forme perfectionnée de réalisation de l'invention, chaque rainure de ladite deuxième section est séparée de ladite première section de la partie de raccord par une saillie flexible. Cette ou ces saillies flexibles non seulement facilitent une pénétra-
10 tion des bords de la fente dans la ou les rainures de la partie de raccord du coulisseau, mais elles permettent de façon aisée un retour dans la position où le coulisseau est à nouveau capable de coulisser dans le rail.

Suivant une autre forme de réalisation de l'invention, la partie d'accrochage est un anneau de
15 suspension. Avantageusement, pour permettre que le bord supérieur du rideau soit bien appliqué contre le rail sans former de plis d'aspect désagréable, l'anneau est agencé de manière dissymétrique par rapport à un plan qui passe à mi-distance entre les bords de la fente du
20 rail et qui divise en deux parties symétriques la partie de tête du coulisseau. De préférence, comme prévu par exemple dans les brevets EP-B-0619971 ou CH-A-539414, la face externe de l'anneau de suspension se trouve dans un plan sensiblement ou totalement aligné avec le bord
25 externe de la partie intermédiaire du coulisseau.

Suivant encore une autre forme de réalisation de l'invention, la partie de tête du coulisseau est capable de pénétrer dans la fente longitudinale du rail du guidage lorsqu'une poussée est exercée sur le coulis-
30 seau vers l'intérieur du rail, et elle est éventuellement capable de sortir du rail par ladite fente, lorsqu'une traction est exercée sur le coulisseau vers l'extérieur du rail. Une telle partie de tête est connue par le coulisseau AVR EUROP 95 n° 2065 de la demande-
35 resse qui peut pénétrer dans le rail par poussée verti-

cale dans le rail. Elle est aussi connue par le coulis-
seau AVR EUROP 95 n° 5013 de la demanderesse qui peut
être encliqueté dans le rail par introduction en oblique
dans la fente, puis redressement du coulisseau en
5 position verticale encliquetée, et qui peut, par un
mouvement inverse, être désencliqueté du rail. Toute-
fois, un coulisseau suivant la présente invention, avec
une tête de ce genre, présente l'avantage remarquable de
pouvoir subir une double poussée vers l'intérieur du
10 rail. Après la première poussée le coulisseau est
capable de glisser dans le rail, après la deuxième
poussée, il est bloqué en position fixe dans ce même
rail.

D'autres détails et particularités de l'inven-
15 tion ressortiront de la description ci-après de quelques
formes de réalisation, donnée à titre non limitatif,
avec référence aux dessins annexés.

La figure 1 représente une vue de profil d'une
forme de réalisation de coulisseau suivant l'invention.

20 La figure 2 représente une vue de face suivant
la flèche A du coulisseau illustré sur la figure 1.

Les figures 3a à 3d représentent le coulisseau
suivant les figures 1 et 2, pendant son introduction
dans le rail et lors de son blocage sur le rail.

25 La figure 4 représente une autre forme de
réalisation de coulisseau suivant l'invention.

La figure 5 représente encore une autre forme
de réalisation de coulisseau suivant l'invention, en
position de blocage dans un rail.

30 Sur les différents dessins, les éléments
identiques ou analogues sont désignés par les mêmes
références.

Ainsi qu'il ressort des figures 1 à 3, le
coulisseau illustré est à introduire dans une glissière
35 1 d'un rail de guidage 2. Cette glissière est ouverte

vers l'extérieur le long d'une fente longitudinale délimitée par deux bords 3 et 4. Dans l'exemple illustré la fente est située en dessous du rail. Dans d'autres cas, on peut par exemple l'imaginer située sur une surface latérale du rail. Cette fente présente une largeur, c'est-à-dire une distance entre ses bords 3 et 4, de dimension prédéterminée.

Le coulisseau 5 comprend une partie de tête 6 capable de coulisser à l'intérieur de la glissière 1 (voir figure 3b). Elle présente deux saillies latérales opposées 21 et 22 dont les extrémités sont distantes d'une valeur supérieure à la largeur prédéterminée de la fente du rail. Cela signifie que, étant donné sa largeur, la partie de tête ne peut sortir du rail par la fente, dans sa position "normale" de glissement à l'intérieur de la glissière illustrée sur le figure 3b, sous le simple poids de l'objet suspendu au coulisseau, par exemple un rideau. Les saillies 21 et 22 sont, dans l'exemple illustré, biseautées en pointe vers le haut (voir figure 1).

Le coulisseau 5 présente aussi une partie intermédiaire 7 qui, dans l'exemple illustré, a une largeur approximativement équivalente à celle de la partie de tête 6, et donc supérieure à la largeur de la fente du rail 2. Cette partie limite notamment le mouvement d'enfoncement du coulisseau dans le rail, lorsque celui-ci est possible par la fente longitudinale du rail, et elle se situe en dehors du rail, en position d'introduction du coulisseau (voir figures 3b à 3d).

La partie intermédiaire 7 du coulisseau 5 est raccordée à la partie de tête 6 par une partie de raccord 8. Celle-ci présente une première section 9, voisine de la partie de tête 6, qui présente une largeur inférieure à la largeur prédéterminée de la fente du rail. Dans la position illustrée sur la figure 3b,

appelée "normale", la première section 9 n'entrave donc aucunement le glissement du coulisseau 5 dans le rail de guidage 2.

La partie de raccord 8 du coulisseau 5 suivant
5 l'invention présente en supplément une deuxième section
10 située dans l'exemple illustré entre la première
section 9 et la partie intermédiaire 7. Cette section
présente une largeur légèrement supérieure à la largeur
prédéterminée de la fente du rail. Dans la position
10 normale du coulisseau illustrée sur la figure 3b, elle
n'entrave nullement le glissement du coulisseau 5 dans
le rail de guidage.

Cette deuxième section 10 est pourvue, dans
l'exemple illustré, de deux rainures 11 et 12 opposées
15 qui sont disposées chacune sur une face du coulisseau
faisant face à un bord de la fente du rail de guidage,
lorsque le coulisseau est introduit dans celui-ci. Les
rainures sont prévues parallèlement aux bords du rail et
elles peuvent avantageusement être de dimensions complé-
20 mentaires aux bords du rail. Par exemple elles peuvent
présenter une même épaisseur et la distance du fond de
la rainure 11 au fond de la rainure 12 peut être identi-
que ou approximativement identique à la largeur prédé-
terminée de la fente du rail. Les rainures 11 et 12 sont
25 séparées de la première section 9 de la partie de
raccord 8 par un petit rebord en saillie 13 et respecti-
vement 14. Cette saillie peut être flexible, mais cela
n'est pas critique pour l'invention.

Le coulisseau 5 illustré sur les figures 1 à
30 3 comporte en outre une partie d'accrochage 15 qui, dans
cet exemple de réalisation, est un anneau de suspension
16 de forme rectangulaire. Cet anneau peut coopérer avec
par exemple un crochet d'accrochage de rideau. Dans
l'exemple illustré, l'anneau est agencé de manière
35 dissymétrique par rapport à un plan 17 qui passe à mi-

distance entre les bords de la fente du rail et qui divise en deux parties symétriques la partie de tête 6 du coulisseau, dans la position d'introduction illustrée sur la figure 3b. Dans l'exemple illustré, l'anneau 16 présente une surface externe 18 incurvée, avec la barre de suspension 19 alignée avec un des bords externes de la partie intermédiaire 7. Cet agencement permet une suspension du rideau avec une frange supérieure qui cache les anneaux de suspension et le rail, sans présenter de plis d'aspect désagréable. Il est évident que d'autres formes d'anneaux peuvent atteindre le même résultat. On peut prévoir par exemple une surface 18 plane et/ou sa surface opposée 20 incurvée. L'anneau de suspension pourrait être de forme circulaire, ovale, polygonale ou autre.

Sur les figures 3a à 3d on a illustré le mode d'utilisation du coulisseau suivant l'invention représenté sur les figures 1 et 2. Dans cet exemple de réalisation, le coulisseau 5 peut être introduit non seulement comme d'habitude par une des ouvertures frontales prévues aux extrémités du rail, mais aussi par enfoncement dans la fente longitudinale du rail 2. Sur la figure 3a, le coulisseau est disposé en oblique par rapport au plan 17 et une saillie latérale 22 de la partie de tête 6 est introduite entre les bords 3 et 4 de la fente du rail. Ensuite, par redressement du coulisseau vers le plan 17, il se produit un effet de levier avec une force exercée vers l'intérieur du rail, et la saillie biseautée 21 écarte élastiquement les bords 3 et 4 du rail pour ensuite pénétrer dans la glissière 1. Le coulisseau est alors, comme illustré sur la figure 3b, en position normale de glissement dans le rail.

On peut ensuite procéder une seconde fois à une opération analogue. Sur la figure 3c, le coulisseau

est à nouveau disposé en oblique par rapport au plan 17 et une des saillies 14 située au bord de la rainure 12 est introduite dans le rail 2. Ensuite, par redressement du coulisseau vers le plan 17, comme illustré sur la figure 3d, la saillie 13 soit écarte élastiquement les bords 3 et 4 du rail, soit fléchit elle-même, soit encore les deux, et pénètre également dans le rail. Les bords 3 et 4 s'encliquètent alors dans les rainures 11 et 12 de dimensions complémentaires. Dans cet exemple de réalisation les bords 3 et 4 sont appliqués sur le fond de leur rainure respective 11 et 12, sur toute la longueur de celle-ci, ce qui donne lieu à un blocage excellent empêchant tout mouvement de glissement du coulisseau. Celui-ci est devenu un arrêt par simple modification de sa position à l'intérieur du rail de guidage.

Il faut noter que, si les saillies 14 et 15 sont prévues particulièrement flexibles, il est possible d'envisager le passage de l'état représenté sur la figure 3b à l'état représenté sur la figure 3d par simple poussée verticale.

A partir de cette position dite d'arrêt, illustrée sur la figure 3d, on peut revenir à la position normale en effectuant un mouvement en sens inverse.

Sur la figure 4, on a illustré une variante de réalisation qui diffère de celle représentée sur les figures 1 à 3 par le fait qu'elle est symétrique et que la partie de tête et, ici aussi, la partie de raccord sont divisées en deux par une gorge 23. Celle-ci facilite un rétrécissement de la partie de tête 6 lors de l'introduction du coulisseau dans le rail par sa fente longitudinale. On pourrait prévoir dans ce cas une introduction par simple poussée verticale dans le rail, sans devoir mettre en oblique le coulisseau. Pour

l'encliquetage du coulisseau sur le rail, seule une rainure 12 est ici prévue.

5 Sur la figure 5, on a illustré encore une autre variante de réalisation dans sa position de blocage dans un rail. En section horizontale, ce coulisseau est circulaire, et non pas rectangulaire comme sur les figures 1 à 4. La rainure 25 est unique et périphérique. Le moyen d'accrochage est ici un crochet 24.

10 Il faut noter qu'on pourrait prévoir que la première section 9 de la partie de raccord 8 soit disposée au voisinage de la partie intermédiaire 7 du coulisseau et que la deuxième section 10 soit disposée au voisinage de la partie de tête 6, c'est-à-dire dans un disposition inverse à celle prévue dans le coulisseau
15 suivant les figures 1 à 3. Dans ce cas, pour amener le coulisseau en position de blocage il faut exercer, non plus une poussée, mais une traction transversalement au rail.

20 Il doit être entendu que la présente invention n'est en aucune façon limitée aux formes de réalisation décrites ci-dessus et que bien des modifications peuvent y être apportées sans sortir du cadre des revendications données ci-dessous.

REVENDICATIONS

1. Coulisseau de suspension (5) à introduire dans une glissière (1) d'un rail de guidage (2), ouverte vers l'extérieur le long d'une fente longitudinale du rail de largeur prédéterminée,
- 5 ce coulisseau (5) comprenant
- une partie de tête (6) capable de coulisser à l'intérieur de la glissière et présentant une première largeur supérieure à ladite largeur prédéterminée de la fente du rail,
- 10 une partie intermédiaire (7) située à l'extérieur du rail, en position d'introduction du coulisseau, et présentant une deuxième largeur supérieure à ladite largeur prédéterminée de la fente du rail,
- 15 une partie de raccord (8) reliant la partie de tête (6) et la partie intermédiaire (7), et présentant, dans une première section (9), une troisième largeur inférieure à ladite largeur prédéterminée de la fente du rail, et
- 20 une partie d'accrochage (15), rattachée à la partie intermédiaire (7), qui, en position d'introduction du coulisseau dans le rail, peut coopérer avec un élément d'accrochage complémentaire d'un objet à suspendre, notamment d'un rideau,
- 25 caractérisé en ce que la partie de raccord (8) présente, dans une deuxième section (10), une quatrième largeur supérieure à ladite largeur prédéterminée de la fente du rail et en ce que cette deuxième section (10) est pourvue d'au moins une rainure (11, 12; 25) dans laquelle peut venir s'encliqueter au moins un bord (3, 4) de la fente du rail, lorsqu'une force dans un premier sens est exercée sur le coulisseau transversalement au rail, avec pour effet un blocage du coulisseau (5) sur le rail (2), et hors de laquelle ledit au moins un bord (3, 4) de la fente du rail peut être désencliqueté,
- 30
- 35

lorsqu'une force dans un deuxième sens inverse au premier est exercée sur le coulisseau transversalement au rail, avec pour effet un déblocage du coulisseau (5) dans le rail (2).

5 2. Coulisseau suivant la revendication 1, caractérisé en ce que ladite deuxième section (10) est pourvue d'une rainure périphérique (25) dans laquelle peuvent venir s'encliqueter les deux bords de la fente du rail.

10 3. Coulisseau suivant la revendication 1, caractérisé en ce que ladite deuxième section (10) est pourvue de deux rainures (11, 12) dans chacune desquelles peut venir s'encliqueter un des deux bords (3, 4) de la fente du rail.

15 4. Coulisseau suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que chaque rainure (11, 12; 25) de ladite deuxième section (10) est séparée de ladite première section (9) de la partie de raccord (8) par une saillie flexible (13, 14).

20 5. Coulisseau suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la partie d'accrochage (15) est un anneau de suspension (16).

25 6. Coulisseau suivant la revendication 5, caractérisé en ce que l'anneau (16) est agencé symétriquement de part et d'autre d'un plan (17) qui passe à mi-distance entre les bords (3, 4) de la fente du rail et qui divise en deux parties symétriques la partie de tête (6) du coulisseau.

30 7. Coulisseau suivant la revendication 5, caractérisé en ce que l'anneau (16) est agencé de manière dissymétrique par rapport à un plan (17) qui passe à mi-distance entre les bords (3, 4) de la fente du rail et qui divise en deux parties symétriques la partie de tête (6) du coulisseau.

8. Coulisseau suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la partie d'accrochage (15) est un crochet de suspension (24).

5 9. Coulisseau suivant l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la partie de tête (6) du coulisseau (5) est capable de pénétrer dans la fente longitudinale du rail de guidage (2) lorsqu'une poussée est exercée sur le coulisseau vers l'intérieur du rail, et en ce qu'elle est éventuellement capable de sortir du
10 rail par ladite fente, lorsqu'une traction est exercée sur le coulisseau vers l'extérieur du rail.

10. Coulisseau suivant la revendication 9, caractérisé en ce que la partie de tête (6) est biseau-
15 tée en pointe à son extrémité pour faciliter sa pénétra-
tion dans la fente du rail.

11. Coulisseau suivant l'une des revendica-
tions 9 et 10, caractérisé en ce que la partie de tête
(6) est pourvue à son sommet d'une gorge (23) parallèle
à la fente longitudinale du rail de façon à faciliter un
20 rétrécissement de la partie de tête lors de sa pénétra-
tion dans la fente du rail.

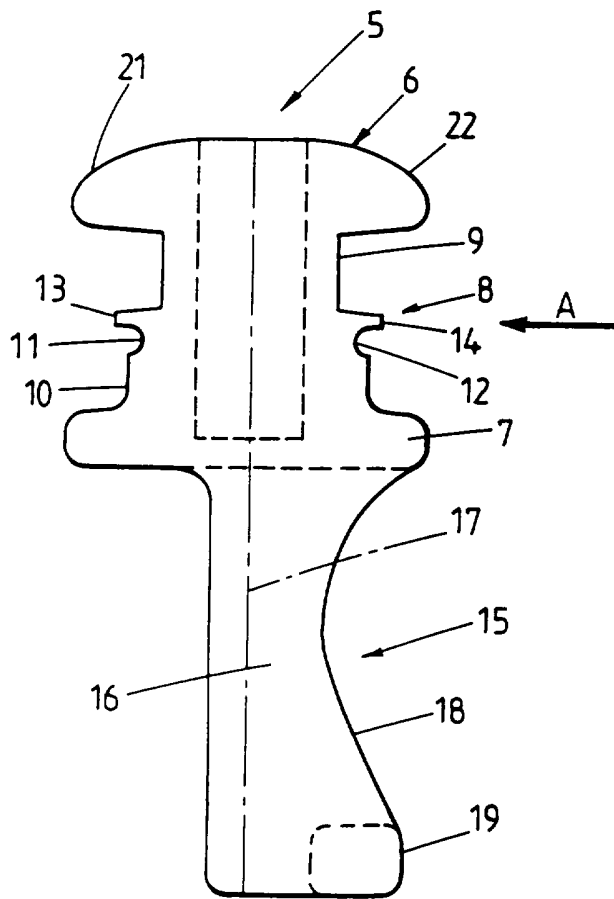


Fig.1

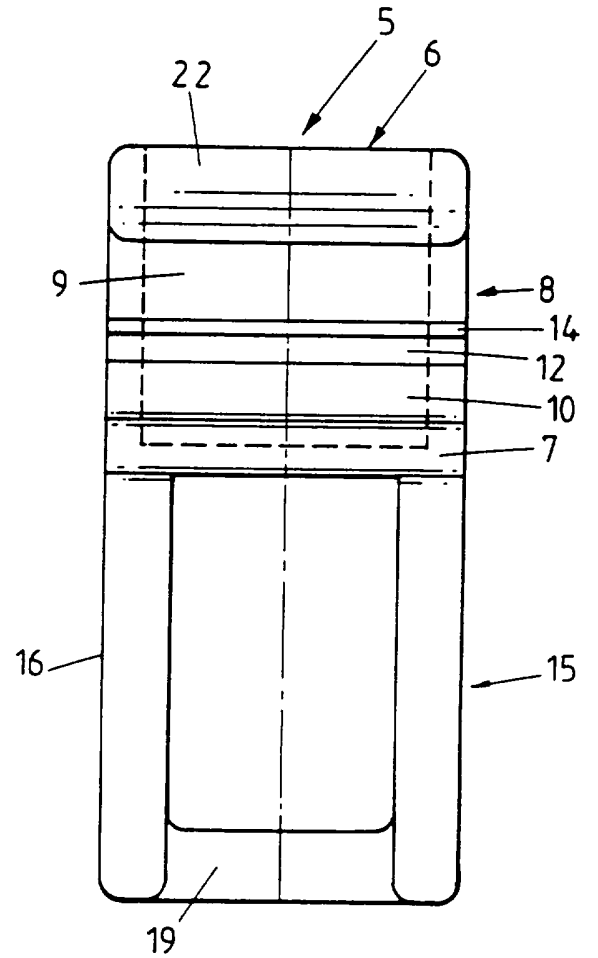


Fig.2

Fig. 3a

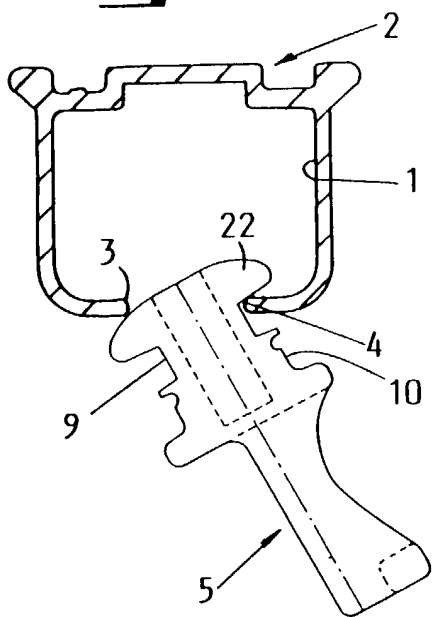


Fig. 3b

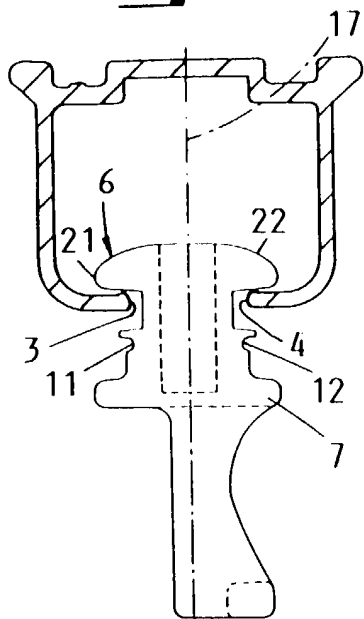


Fig. 3c

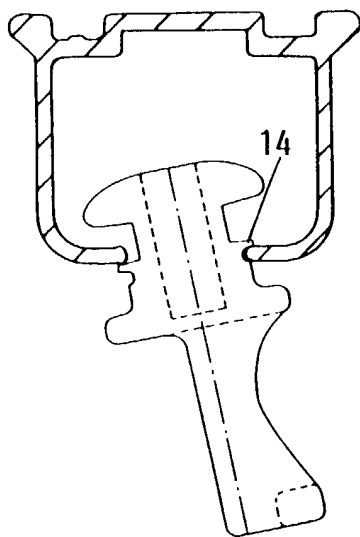
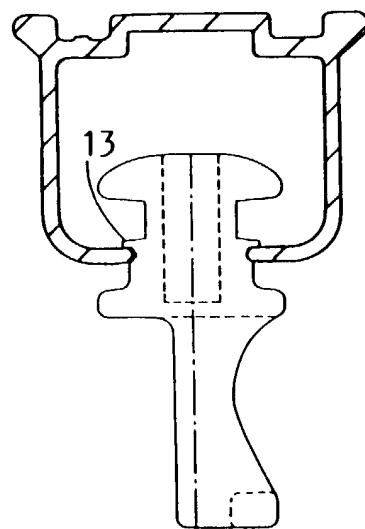


Fig. 3d



- 15 -

09700689

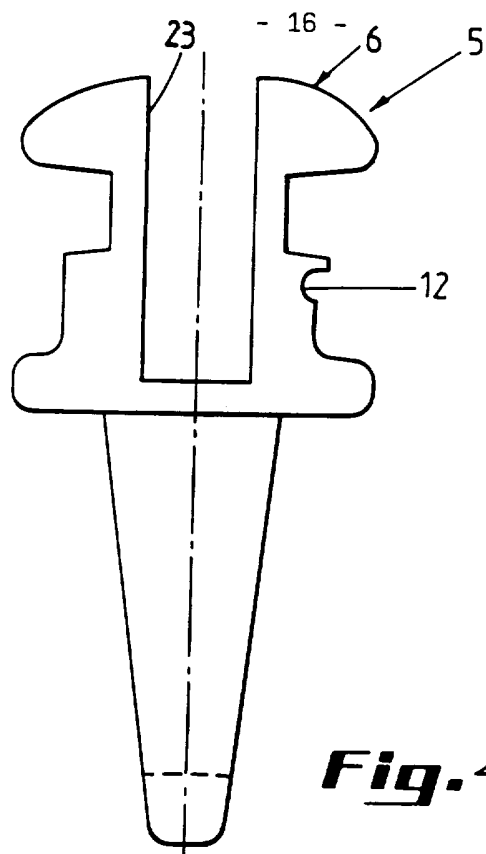


Fig. 4

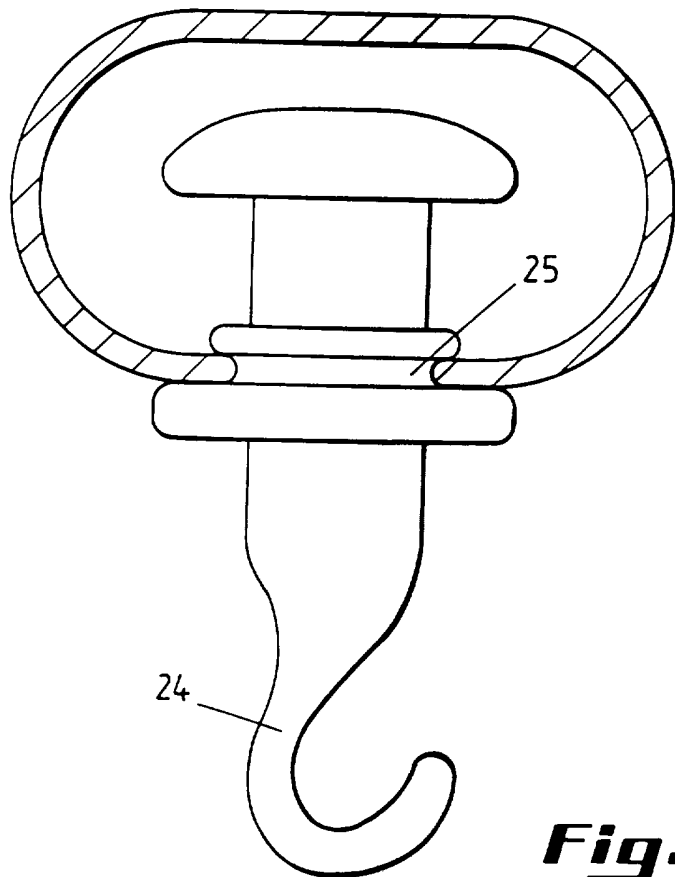


Fig. 5

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Rapport de recherche de type international
établi en vertu de l'article 21 § 9
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

IDENTIFICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE		RÉFÉRENCE DU DÉPOSANT OU DU MANDATAIRE OBEB 400.803	
Demande nationale belge n° 9700689		Date du dépôt 19 août 1997	
		Date de priorité revendiquée	
Déposant (nom) "ROY PRODUCTS"			
Date de requête de la recherche de type international --		Numéro attribué par l'administration chargée de la recherche internationale SN 29794 BE	
I. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE (en cas de plusieurs symboles de la classification, les indiquer tous)			
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB Int.Cl.⁶: A 47 H 15/04			
II. DOMAINES RECHERCHES			
Documentation minimale consultée			
Système de classification	Symboles de la classification		
Int.Cl. ⁶ :	A 47 H		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents font partie des domaines consultés			
III. ☐ IL A ÉTÉ ESTIMÉ QUE CERTAINES REVENDICATIONS NE POUVAIENT FAIRE L'OBJET D'UNE RECHERCHE		(Observations sur la feuille supplémentaire)	
IV. ☐ ABSENCE D'UNITÉ DE L'INVENTION ET/OU CONSTATATION RELATIVE A L'ÉTENDUE DE LA RECHERCHE		(Observations sur la feuille supplémentaire)	

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Demande de recherche No

BE 9700689

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 A47H15/04

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 6 A47H

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 619 971 A (FOREST GROUP NEDERLAND BV) 19 octobre 1994 cité dans la demande voir colonne 2, ligne 33 - ligne 57; figure 1 ---	1,3,5-7, 9,11
A	CH 681 852 A (ERWIN FLURY) 15 juin 1993 voir colonne 2, ligne 32 - colonne 3, ligne 50; figures ---	1,2,5,6, 11
A	EP 0 140 329 A (SPIRELLA AG) 8 mai 1985 voir figures --- -/-	1

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"Z" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche de type international a été effectivement achevée

20 avril 1998

Date d'expédition du rapport de recherche de type international

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Kriekoukis, S

C. (suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 441 920 A (HINNO INTER AG) 21 août 1991 cité dans la demande voir colonne 2, ligne 35 - colonne 3, ligne 18; figures ---	1
A	GB 2 218 621 A (HEINRICH ALFRED SIEGFRIED) 22 novembre 1989 voir page 6, ligne 1 - page 8, ligne 36 voir page 9, ligne 23 - page 10, ligne 11; figures 1-4,7 -----	1,4-6

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande de recherche n

BE 9700689

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0619971 A	19-10-94	NL 9300531 A	17-10-94
		CA 2119552 A	25-09-94
		DE 69403846 D	24-07-97
		DE 69403846 T	18-12-97
		US 5611111 A	18-03-97
CH 681852 A	15-06-93	AUCUN	
EP 0140329 A	08-05-85	CH 662493 A	15-10-87
		DE 3470999 A	16-06-88
		US 4581788 A	15-04-86
EP 0441920 A	21-08-91	WO 9102476 A	07-03-91
		DE 59004427 D	10-03-94
		ES 2049483 T	16-04-94
GB 2218621 A	22-11-89	CH 676193 A	28-12-90
		CH 675960 A	30-11-90
		AT 393449 B	25-10-91
		DE 3915461 A	30-11-89
		FR 2631533 A	24-11-89