

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 89402870.3

51 Int. Cl.⁵: **A47F 1/12**

22 Date de dépôt: 17.10.89

30 Priorité: 17.10.88 FR 8813646

43 Date de publication de la demande:
25.04.90 Bulletin 90/17

84 Etats contractants désignés:
BE DE ES IT NL

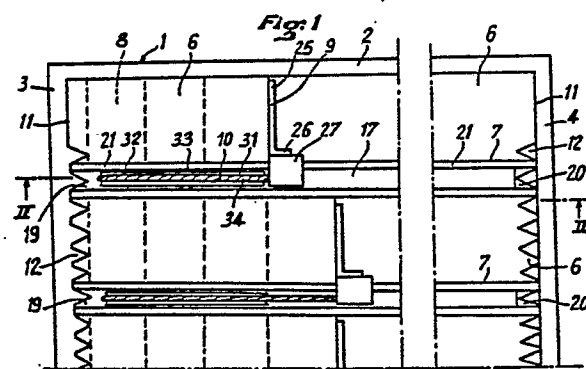
71 Demandeur: **Lauterbach, Jacques**
Talmay Paquier du Charmois
F-21270 Pontailier sur Saône(FR)

72 Inventeur: **Lauterbach, Jacques**
Talmay Paquier du Charmois
F-21270 Pontailier sur Saône(FR)

74 Mandataire: **Bruder, Michel et al**
Cabinet Michel Bruder Conseil en Brevets
10, rue de la Pépinière
F-75008 Paris(FR)

54 **Appareil de rangement et de distribution d'objets tels que, notamment, paquets de cigarettes, boîtes et autres articles similaires, de forme parallélépipédique ou cylindrique.**

57 Appareil de rangement et de distribution d'objets tels que boîtes, paquets ou articles similaires, de forme parallélépipédique ou cylindrique, caractérisé en ce que le poussoir (9) est constitué par une palette (25) s'étendant en travers du couloir (6) entre deux cloisons (7) successives délimitant le même couloir (6), chaque cloison (7) comportant sur ses quatre tranches supérieures (13), inférieure (14), antérieure (15) et postérieure (16), respectivement une rainure supérieure (17), inférieure (18), antérieure (19) et postérieure (20), chacune de ces rainures étant délimitée latéralement par une paroi (21), sur l'une desquelles vient coulisser le corps auxiliaire (27) qui a la forme générale d'une plaque rectangulaire (28) disposée verticalement suivant sa longueur et comportant, à l'endroit de chacun de ses côtés horizontaux haut et bas, une gorge en "U" (29) constituée par deux plaques montées d'équerre de manière à former une glissière horizontale (30) chevauchant respectivement l'arête supérieure et inférieure de ladite paroi (21) de la cloison (7), pour constituer les organes de guidage du poussoir (9).



La présente invention concerne un appareil de rangement et de distribution d'objets tels que, notamment paquets de cigarettes, boîtes et autres articles similaires, de forme parallélépipédique ou cylindrique.

On connaît déjà des appareils de rangement et de distribution de paquets ou de boîtes qui comportent un corps principal en forme de boîte ou tiroir, comprenant deux côtés latéraux longitudinaux, un côté antérieur et un côté postérieur perpendiculaires aux précédents, et un fond, le corps principal étant divisé en un certain nombre de couloirs allongés dans le sens des côtés latéraux, à l'aide d'un nombre approprié de cloisons, parallèles entre elles et entre lesquelles sont placés les objets en file, les uns derrière les autres, un poussoir monté à coulissement longitudinal est affecté à chaque couloir de telle façon qu'il soit appliqué contre le dernier objet de la file, des moyens élastiques venant coopérer avec chacun des poussoirs, pour solliciter lesdits poussoirs dans la direction du côté antérieur du corps principal, de sorte que le premier objet de la file vienne en appui contre le même côté antérieur, chaque poussoir étant rigidement associé à un coulisseau monté à coulissement longitudinal à l'aide d'organes adaptés pour assurer le guidage continu dudit poussoir sur toute la longueur de son déplacement.

De tels appareils présentent de nombreux inconvénients et principalement le fait que l'ensemble formé par un poussoir et ses éléments auxiliaires occupent dans un couloir du corps principal un espace important, faisant perdre dans chaque couloir la place d'un objet.

La présente invention vise à remédier à ces divers inconvénients en procurant un appareil de rangement et de distribution de conception particulièrement simple pouvant s'adapter très aisément à tous les types de corps principaux disponibles de différentes largeur et/ou profondeur avec l'avantage supplémentaire d'un faible coût de revient.

A cet effet, l'appareil de rangement et de distribution d'objets parallélépipédiques ou cylindriques suivant l'invention, est caractérisé en ce que le poussoir est constitué d'une palette s'étendant en travers du couloir entre deux cloisons successives délimitant le même couloir, chaque cloison comportant sur ses quatre tranches supérieure, inférieure, antérieure et postérieure, respectivement une rainure supérieure, inférieure, antérieure et postérieure, chacune de ces rainures étant délimitée latéralement par une paroi, sur l'une desquelles vient coulisser le corps auxiliaire qui a la forme générale d'une plaque rectangulaire disposée verticalement suivant sa longueur et comportant, à l'endroit de chacun de ses côtés horizontaux haut et bas, une gorge en U constituée par deux plaques montées d'équerre de manière à former une glis-

sière horizontale chevauchant respectivement l'arête supérieure et inférieure de ladite paroi de la cloison, pour constituer les organes de guidage du poussoir.

5 Ainsi construit, cet appareil utilise au maximum la longueur du couloir et il récupère la place du dernier objet de la file, habituellement perdue dans les appareils de ce type. Par ailleurs, le poussoir équipant chaque couloir de l'appareil, coopérant
10 exclusivement avec l'une des cloisons formant ledit couloir pour obtenir son guidage et son mécanisme de rappel, ne nécessite aucune réserve de hauteur à l'intérieur des couloirs, recevant dans la plupart des appareils antérieurs, le mécanisme de rappel
15 dudit poussoir. De cette manière, la hauteur de l'appareil selon l'invention peut être réduite à la hauteur des objets qu'il contient.

La cloison, le poussoir et les moyens élastiques qui lui sont associés constituent un ensemble
20 qui peut être retiré et mis en place d'une seule pièce procurant, en outre, l'avantage de pouvoir régler la largeur du couloir suivant la largeur des objets positionnés dans l'appareil, ces objets pouvant être, d'ailleurs, de largeur différente d'un couloir à l'autre de l'appareil.
25

On décrira ci-après, à titre d'exemples non limitatifs, diverses formes d'exécution de la présente invention, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

30 - la figure 1 est une vue en coupe partielle de l'appareil selon l'invention,
- la figure 2 est une vue en coupe faite suivant la ligne II-II de la figure 1,
- la figure 3 est une vue en coupe faite
35 suivant la ligne III-III de la figure 2,
- la figure 4 est une vue en coupe faite suivant la ligne IV-IV de la figure 2,
- la figure 5 est une vue en coupe de détail
des moyens de fixation de la cloison à la face
40 intérieure des côtés antérieur et postérieur du corps principal de l'appareil conforme à l'invention.

L'appareil de rangement et de distribution d'objets 8 parallélépipédiques ou cylindriques suivant l'invention, représenté sur la figure 1, comporte un corps principal 1 en forme de boîte ou tiroir, comportant deux côtés latéraux 2, un côté antérieur 3 et un côté postérieur 4 disposés perpendiculairement aux précédents, et un fond 5.
45

Le corps principal 1 est divisé, dans le sens parallèle ou côté antérieur 3, en un certain nombre de couloirs 6 allongés dans le sens des côtés latéraux 2, à l'aide d'un nombre appropriés de cloisons 7, parallèles entre elles.
50

Dans chaque couloir 6 sont placés les objets 8 de manière unitaire suivant la largeur du couloir 6 et, en file, les uns derrière les autres, suivant la longueur du même couloir 6.
55

Chacun des couloirs 6 est muni d'un poussoir

9, monté à coulissement longitudinal dans le couloir, et appliqué contre le dernier objet 8 de la file faisant face au côté postérieur 4 du corps principal 1. Des moyens élastiques 10 sont affectés à chacun des poussoirs 9 ; ces moyens élastiques 10, tendus, sollicitent le poussoir 9 vers le côté antérieur 3 du corps principal 1, de sorte que le premier objet 8 de la file, vienne en appui contre ce côté antérieur 3 et que chaque fois qu'un objet est retiré de l'appareil, l'objet suivant, dans la file, vienne prendre sa place, décalant tous les objets 8 de la file d'un pas égal à l'épaisseur d'un objet 8.

Les cloisons 7 de cet appareil sont d'une longueur appropriée selon la profondeur du corps principal 1, de sorte qu'elles viennent en appui sur les faces intérieures 11 du côté antérieur 3 et du côté postérieur 4 du corps principal 1 de l'appareil.

Ces faces intérieures 11 sont pourvues chacune d'une série de dents verticales 12, s'étendant perpendiculairement au fond 5 du corps principal 1, sans toutefois l'atteindre totalement, conformément à la figure 2.

Les dents 12 présentent en vues de dessus, comme indiqué en figure 1, l'aspect d'une série de dents de peigne, s'étendant sur toute la largeur de l'appareil.

Chaque cloison 7 de l'appareil, de forme générale rectangulaire, comporte sur ses quatre tranches supérieure 13, inférieure 14, antérieure 15, faisant face au côté antérieur 3 du corps principal 1, et postérieure 16, faisant face au côté postérieur 4 du corps principal 1, respectivement une rainure supérieure 17, une rainure inférieure 18, une rainure antérieure 19 et une rainure postérieure 20.

Chacune de ces rainures 17, 18, 19, 20 est délimitée latéralement, par une paroi 21.

La distance entre les faces intérieures des parois 21 des rainures antérieures 19 et postérieure 20, ainsi que la profondeur de ces rainures, d'une part, et l'écartement libre entre les dents 12 des faces intérieures 11 d'autre part, sont tels que, pour mettre en place la cloison 7, il est nécessaire de faire coulisser verticalement la cloison 7 vers le fond 5, en insérant les parois 21 entre deux dents 12 successives. On peut donner à l'écartement entre deux cloisons successives, dans le sens de la largeur du corps principal 1, la dimension nécessaire pour introduire, entre ces cloisons 7, les objets 8 désirés, selon le cas.

La forme la plus simple des dents 12 en section transversale droite est triangulaire suivant la figure 1. Il est cependant possible de conformer de toute autre manière cette section transversale droite des dents 12, par exemple, en queue d'aronde telle que représentée sur la figure 5 ; les parois 21 seront dans ce cas conformées, de façon complémentaire, suivant une technique classique de TENON/MORTAISE. Cet assemblage assure natu-

rellement un meilleur maintien de la cloison 7. Il va de soi de tout autre forme particulière d'assemblage des cloisons 6 aux parois 11 entrerait dans le champ de l'invention.

Il est en outre nécessaire, pour des motifs qui seront précisés par la suite, de ménager entre la tranche inférieure 14 de chaque cloison 7 et le fond 5, un espace libre 22. A cette fin, la cloison 7 est pourvue, aux deux extrémités de la tranche inférieure 14, de chaque côté, d'une découpe rectangulaire 23. Les deux côtés antérieur 3, et postérieur 4, sont dans ce cas, pourvus chacun, du côté du fond 5, d'un seuil 24. La découpe rectangulaire 23 collaborant avec le seuil 24, sur lequel elle vient s'appuyer pour limiter la descente de la cloison 7 vers le fond 5, en ménageant l'espace libre 22. Cet espace libre 22 peut être également ménagé, suivant une autre exécution en conformant l'une des parois 21 délimitant la rainure inférieure 18 de manière qu'elle soit plus courte, en direction du fond 5, alors que l'autre paroi 21 en regard vient prendre appui sur le fond 5.

Selon la présente invention, conformément à la figure 3, chaque poussoir 9 est constitué par une palette 25, de forme générale rectangulaire ou trapézoïdale s'étendant au travers du couloir 6, entre deux cloisons 7 successives délimitant le même couloir, sans contact ni avec la cloison 7 ne portant pas ladite palette 25, ni avec le fond 5 ou le bord supérieur de la cloison 7. Cette palette 25 est destinée à venir, suivant l'une de ses faces s'étendant en travers du couloir 6, contre le dernier objet 8 de la file d'objets, qu'elle tend à repousser vers l'avant de l'appareil.

La palette 25 est associée à un rebord d'équerre 26 et solidarisée par des moyens connus, soudage ou tout autre, à un coulisseau 27, dont la forme générale est celle d'une plaque rectangulaire 28 appliquée contre la paroi externe de la cloison 7. Cette plaque rectangulaire 28 comporte, à l'endroit de chacun de ses côtés étroits haut et bas, une gorge 29, en "U", constituée par deux plaques mises à l'équerre, rigidement associées à la plaque rectangulaire 28 de manière à donner naissance à une glissière allongée 30. La dimension de la plaque rectangulaire 28, dans le sens de la hauteur de la cloison 7, est telle que les glissières allongées 30 des gorges 29 reçoivent respectivement les bords supérieur et inférieur de l'une des parois 21 du même côté de la cloison 7, en chevauchant cette paroi. Le coulisseau 27 peut, de la sorte, se déplacer le long de la cloison 7, sans pouvoir la quitter dans le sens transversal du couloir 6. La palette 25, constituant effectivement le poussoir 9, vient ainsi en appui sur l'objet 8 et l'accompagne dans son déplacement en étau, guidé de façon continue le long de la cloison 7, par les gorges haute et basse 29, sur toute la longueur

de son déplacement.

On comprend, maintenant, le rôle de l'espace inférieur libre 22, nécessaire au coulisement sur la cloison fixe 7, de la gorge 29 chevauchant le bord inférieur de la paroi 21 de la rainure 18.

Selon la présente invention, la rainure antérieure 19, est beaucoup plus profonde que les trois autres rainures 17, 18, 20 entaillées dans la tranche de la cloison 7, afin de constituer une chambre 31, débouchant de trois côtés dans la tranche supérieure 13, inférieure 14 et antérieure 15 de la cloison 7. Une molette 32 tournant librement sur un arbre 33 porté par les parois 21 est montée dans la chambre 31.

Des moyens élastiques 10 viennent s'enrouler partiellement dans l'encoche périphérique 35 de la molette 32. Ces moyens élastiques 10 sont constitués par un corps élastique allongé 34, par exemple un fil en caoutchouc ou un ressort finement spiralé, recouvert ou non, ou encore tout autre moyen équivalent. Ce corps élastique 34 est accroché par l'une de ses parties extrêmes, à un ergot 36 porté par la face interne de la paroi 21 de la rainure inférieure 18, dans sa partie terminale au voisinage du côté postérieur 4 du corps principal 1. Le corps élastique 34 est accroché par l'autre de ses parties extrêmes, à un second ergot 37, porté par la gorge haute 29 du corps auxiliaire ou coulisseau 27, dans la rainure supérieure 17 de la cloison. Il est clair que cette extrémité du corps élastique 34 pourrait, aussi bien, être accrochée à un oeillet porté par la gorge haute 29 entraînant, de ce fait, le corps auxiliaire 27.

Le corps élastique 34, tendu, s'étend de la sorte entre l'ergot 36, solidaire de la cloison 7, le long de la rainure inférieure 18 portée par la cloison 7 du côté du fond 5 du corps principal 1, il passe ensuite dans l'encoche 35 de la molette 32 et il vient finalement s'accrocher à l'ergot ou à l'oeillet 37 porté par la gorge haute 29 du corps auxiliaire 27, solidaire de la palette 25 constituant le poussoir 9 appliqué contre le dernier objet 8 de la file, du côté postérieur du corps principal 1.

La cloison 7, la molette 32, les moyens élastiques 10, le corps auxiliaire 27 avec ses gorges 29, haute et basse, et la palette 25 constituant le poussoir 9, forment selon l'invention, un ensemble indépendant du corps principal 1 de l'appareil, pouvant être retiré et remis en place à l'aide des dents verticales 12, selon tout écartement transversal voulu, pour s'adapter à la dimension des objets 8 que l'on veut exposer dans l'appareil. Ces objets 8 peuvent donc être différents d'un couloir 6 à l'autre.

Revendications

1 - Appareil de rangement et de distribution d'objets tels que boîtes, paquets ou articles similaires, de forme parallélipédique ou cylindrique comportant un corps principal (1) en forme de boîte ou tiroir comprenant deux côtés latéraux longitudinaux (2), un côté antérieur (3) et un côté postérieur (4) perpendiculaires aux précédents, et un fond (5), le corps principal (1) étant divisé en un certain nombre de couloirs (6) allongés dans le sens des côtés latéraux (2), à l'aide d'un nombre appropriés de cloisons (7), parallèles entre elles, et entre lesquelles sont placés les objets (8) en file, les uns derrière les autres, un poussoir (9), monté à coulisement longitudinal est affecté à chaque couloir (6) de telle façon qu'il soit appliqué contre le dernier objet (8) de la file, des moyens élastiques (10) venant coopérer avec chacun des poussoirs (9), pour solliciter lesdits poussoirs (9), du côté antérieur (3) du corps principal (1), de sorte que le premier objet (8) de la file, vienne en appui contre le même côté antérieur (3), chaque poussoir (9) étant rigidement associé à un corps auxiliaire ou coulisseau (27) monté à coulisement longitudinal à l'aide d'organes appropriés pour assurer le guidage continu dudit poussoir (9) sur toute la longueur de son déplacement, caractérisé en ce que le poussoir (9) est constitué par une palette (25) s'étendant en travers du couloir (6) entre deux cloisons (7) successives délimitant le même couloir (6), chaque cloison (7) comportant sur ses quatre tranches supérieures (13), inférieure (14), antérieure (15) et postérieure (16), respectivement une rainure supérieure (17), inférieure (18), antérieure (19) et postérieure (20), chacune de ces rainures étant délimitée latéralement par une paroi (21), sur l'une desquelles vient coulisser le corps auxiliaire (27) qui a la forme générale d'une plaque rectangulaire (28) disposée verticalement suivant sa longueur et comportant, à l'endroit de chacun de ses côtés horizontaux haut et bas, une gorge en "U" (29) constituée par deux plaques montées d'équerre de manière à former une glissière horizontale (30) chevauchant respectivement l'arête supérieure et inférieure de ladite paroi (21) de la cloison (7), pour constituer les organes de guidage du poussoir (9).

2 - Appareil suivant la revendication 1 caractérisé en ce que la rainure antérieure (19) est beaucoup plus profonde que les trois autres rainures (17, 18, 20) afin de constituer une chambre (31) dans laquelle est montée une molette (32) tournant librement sur un axe (33) porté par les parois (21).

3 - Appareil suivant la revendication 2 caractérisé en ce que les moyens élastiques (10) sont constitués par un corps élastique allongé (34) tendu, s'étendant entre un ergot (36) porté par la cloison (7) dans la rainure inférieure (18), passant le long de cette rainure inférieure (18), ensuite

dans l'encoche (35) de la molette (32) et s'accrochant à un ergot ou oeillet (37) porté par la gorge haute (29) du corps auxiliaire (27).

4 - Appareil suivant l'une quelconque des revendications 2 ou 3 caractérisé en ce que la cloison (7), la molette (32), les moyens élastiques (10), le corps auxiliaire (27) avec ses gorges haute et basse (29) et la palette (25) constituent un ensemble indépendant du corps principal (1).

5 - Appareil suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les faces intérieures (11) des côtés antérieur (3) et postérieur (4) du corps principal (1) sont pourvues d'une série de dents (12) s'étendant perpendiculairement par rapport au fond (5) sans l'atteindre, ces dents (12) présentant, vues en plan, l'aspect d'une série de dents de peigne, chaque paroi (21) s'insérant entre deux dents (12) successives.

6 - Appareil suivant la revendication 5 caractérisé en ce que la forme des dents (12) en section transversale droite est triangulaire.

7 - Appareil suivant la revendication 5 caractérisé en ce que la section transversale droite des dents (12) a la forme d'une queue d'aronde, les parois (3, 4) ayant, en section droite transversale, une forme complémentaire.

8 - Appareil suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la cloison (7) est pourvue, aux deux extrémités de la tranche inférieure (14), de chaque côté, d'une découpe rectangulaire (23), les deux côtés antérieur (3) et postérieur (4) étant pourvus chacun, du côté du fond (5), d'un seuil (24), venant s'insérer dans lesdites découpes (23) pour limiter la descente de la cloison (7) vers le fond (5), en ménageant l'espace libre (22).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

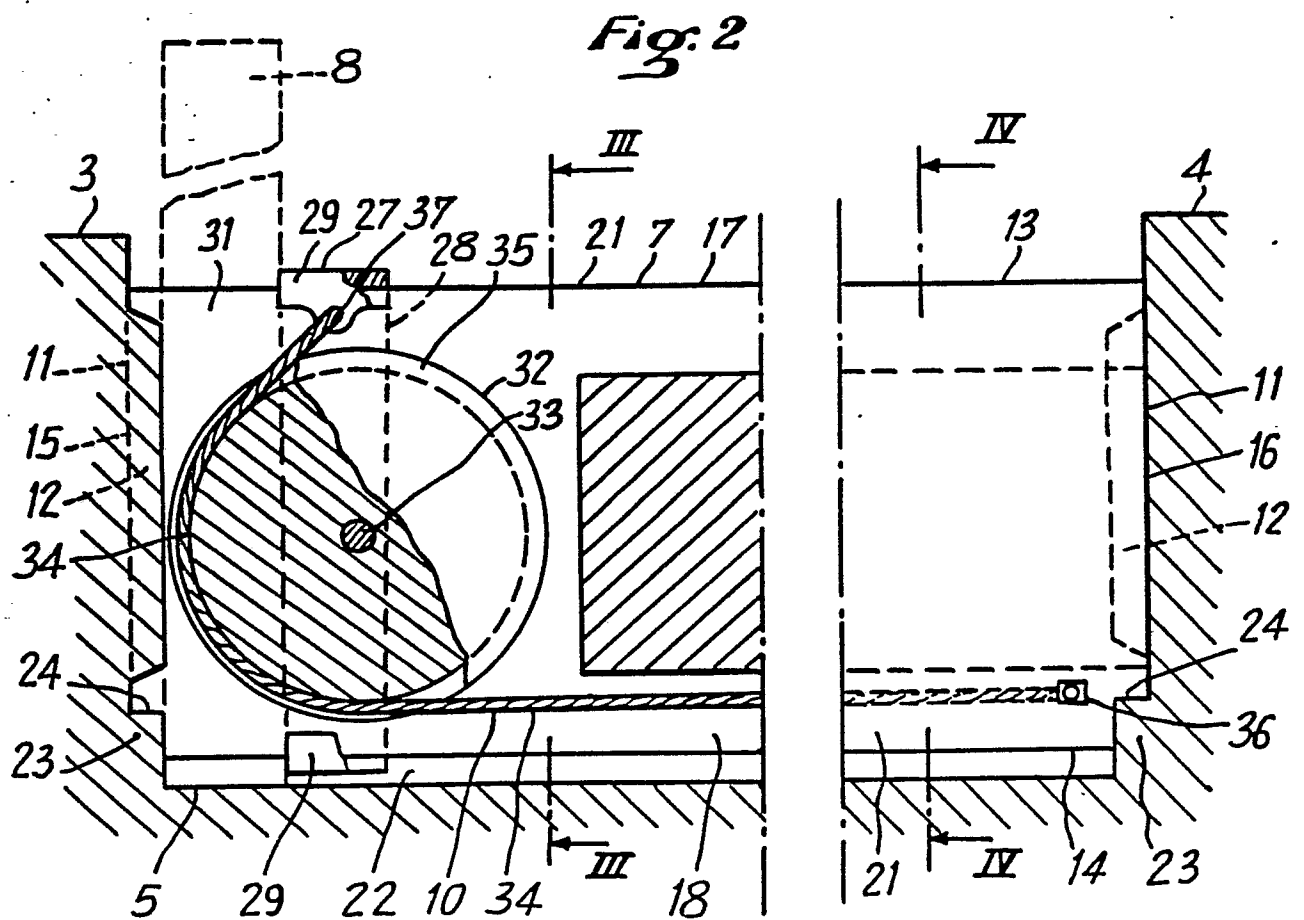
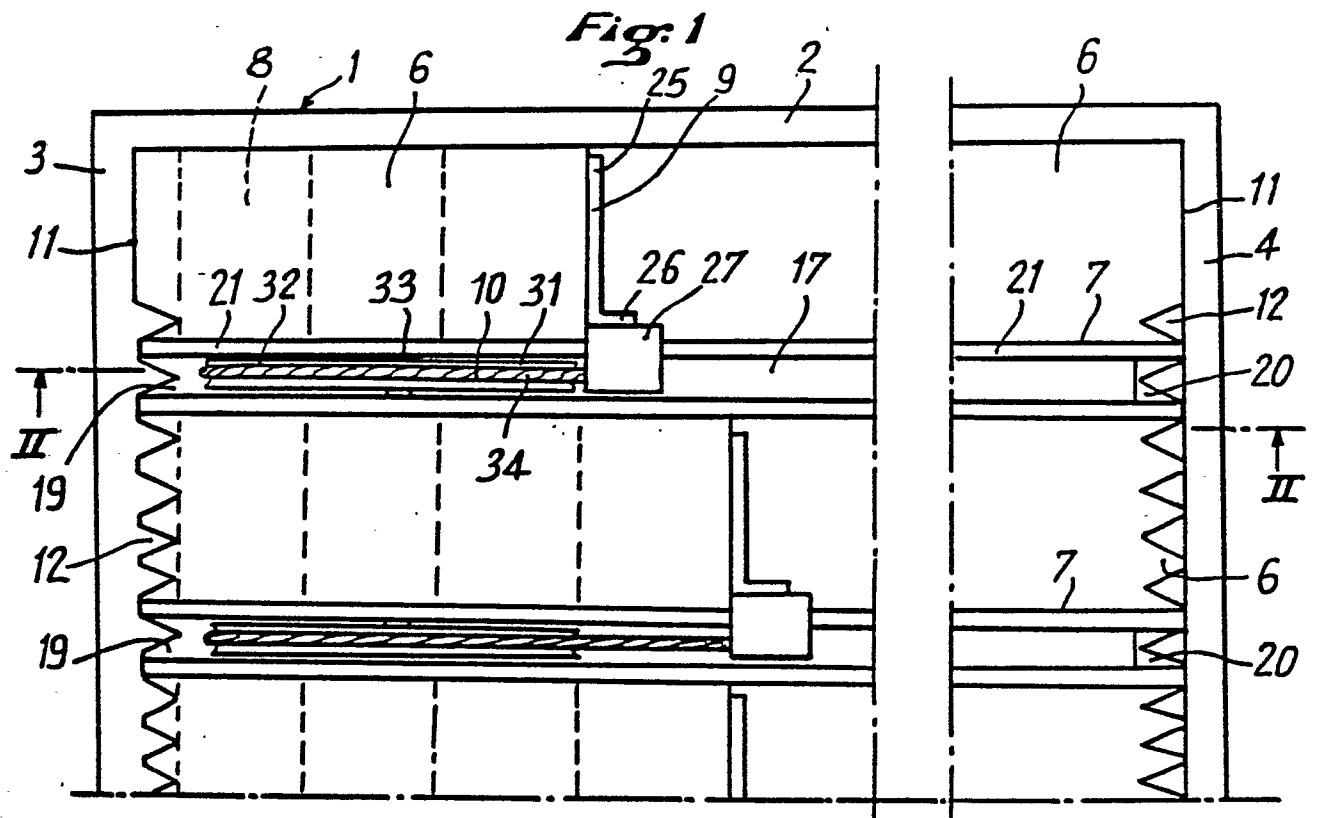


Fig. 3

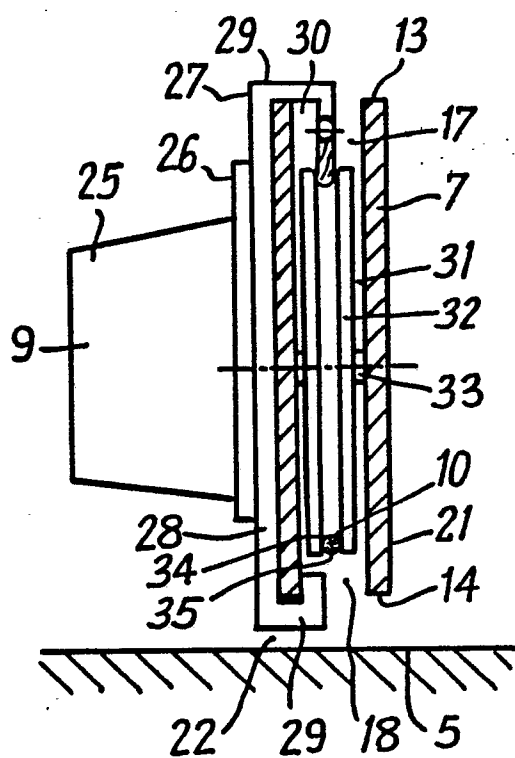


Fig. 4

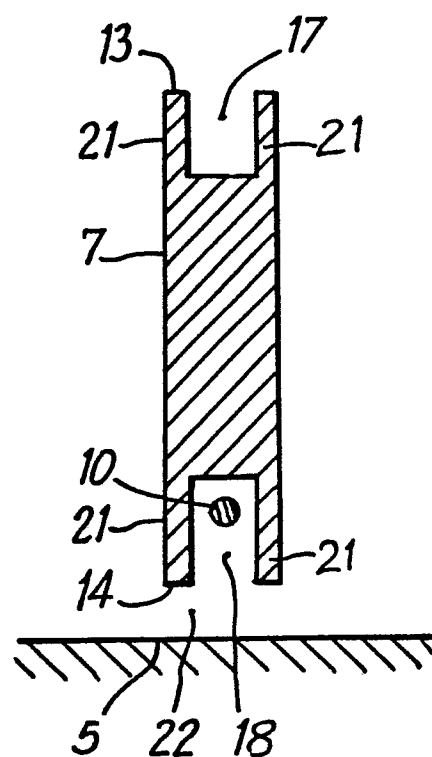
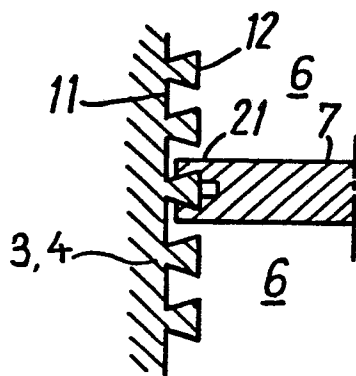


Fig. 5





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	CH-A- 412 251 (GEMPERLE) * Page 1, lignes 23-29,38-67; figures 1-3 *	1-4,8	A 47 F 1/12

A	FR-A-2 026 207 (FERRERO) * Page 3, ligne 35 - page 4, ligne 7; figure 4 *	1	

A	US-A-3 104 137 (COHEN) * En entier *	1,2,3	

A	DE-A-2 232 398 (BAUMANN) * Pages 8,11; figures 2,11 *	1	

P,A	US-A-4 830 201 (BRESLOW) * Colonne 2, ligne 43 - colonne 3, ligne 35; figures 1-4 *	1	

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A 47 F
Lien de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		17-01-1990	OFFMANN P.A.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire			
		& : membre de la même famille, document correspondant	