



DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 87101890.9

51 Int. Cl.⁴: B42F 15/06

22 Date de dépôt: 11.02.87

30 Priorité: 12.03.86 FR 8604116

43 Date de publication de la demande:
16.09.87 Bulletin 87/38

84 Etats contractants désignés:
BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

71 Demandeur: ALPIA SA
2, rue Jacquard Zone Industrielle Trépillot
F-25006 Besançon(FR)

72 Inventeur: Bruneau, Alain
"Mont"
F-25320 Montferrand le Château(FR)

74 Mandataire: Silhol, Christian Maurice Alfred
et al
c/o BUGNION S.A. Conseils en Propriété
Industrielle 10, route de Florissant Case
Postale 375
CH-1211 Genève 12 - Champel(CH)

54 Dispositif de guidage compensé et d'ouverture graduée de la porte d'un meuble de classement vertical de plans suspendus.

57 L'invention concerne les meubles de classement pour plans suspendus. Les moyens de guidage compensé et d'ouverture graduée de la porte (2) sont constitués par au moins un bras de guidage (3) portant à son extrémité libre au moins un galet (30, 31), coulissant dans une glissière (4) fixée sur l'ossature (1) du meuble. Chaque bras est supporté à l'entrée de la glissière par au moins un galet (15) pivotant sur un tourillon (15') fixé sur l'ossature. Le bras de guidage est muni d'une butée mobile (6) avec un pion à ressort (7) pivotant sur un tourillon (5) et d'une butée fixe (9). Une plaque (10) fixée sur l'ossature maintient le bras de guidage dans la glissière; cette plaque comporte les moyens d'ouverture graduée de la porte constitués par un éjecteur (12) pivotant sur un tourillon (11), une butée (13) et un doigt de réamorçage (14).

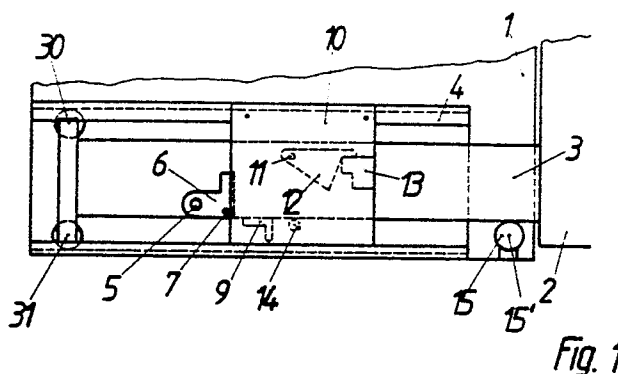


Fig. 1

Dispositif de guidage compensé et d'ouverture graduée de la porte d'un meuble de classement vertical de plans suspendus.

L'invention concerne les meubles de classement vertical de plans suspendus, particulièrement un dispositif de guidage compensé et d'ouverture graduée de la porte dans des positions prédéterminées.

Dans les meubles connus, les plans sont suspendus par deux jeux de broches, parallèles, inscrits dans un même plan, l'un fixé à la partie supérieure de l'ossature du meuble, l'autre fixé au même niveau, sur la porte verticale à glissière dudit meuble.

La sélection d'un plan à classer se fait en ouvrant plus ou moins la porte pour effectuer d'abord la sélection de la position du plan sur les broches puis en continuant l'ouverture jusqu'à ce que l'écartement entre les broches permette d'enlever ou de suspendre le plan sélectionné.

Il en résulte souvent une accumulation du poids des plans sur les broches de la porte au moment où l'ouverture de celle-ci est suffisante pour laisser un espace libre entre les deux jeux de broches permettant la mise en place ou la sortie du plan sélectionné.

Lorsque la porte est en cours de fermeture, il faut que le jeu de broches qu'elle supporte avec le poids des plans suspendus, reste rigoureusement parallèle et dans un même plan que le jeu de broches fixé sur l'ossature, d'où l'importance du guidage de la porte.

En général, le dispositif de guidage de la partie ouvrante est composé de deux glissières comprenant chacune quatre galets ou roulements à billes, disposés tous les quatre, soit sur la partie mobile, la porte, soit sur la partie fixe, l'ossature du meuble ;

-lorsqu'ils sont sur la partie fixe, c'est la partie mobile qui porte un profil de guidage passant à l'intérieur ou à l'extérieur des quatre galets;

-lorsqu'ils sont sur la partie mobile, c'est la partie fixe qui porte un profil de guidage passant à l'intérieur ou à l'extérieur des quatre galets.

Dans tous les cas la longueur du guidage est constante et minimum, que ce soit en position ouverte ou en position fermée.

La manipulation des plans dans les meubles de classement vertical connus s'effectue en deux temps :

1er temps d'ouverture

repérage du plan à extraire et glissement des plans en amont sur les broches de la partie mobile,

2ème temps d'ouverture

création d'un couloir entre les broches fixes et les broches mobiles permettant l'extraction du plan sélectionné.

Dans les meubles connus, ces deux temps d'ouverture s'obtiennent en agissant manuellement sur un bouton ou une tirette de commande afin de libérer le mouvement des glissières. L'index ainsi libéré retombe dans un crantage correspondant au premier temps. Une autre action est nécessaire pour libérer le mouvement des glissières et atteindre le deuxième temps d'ouverture.

Le but de la présente invention est d'améliorer la précision du guidage de la partie mobile au moment le plus important de cette fonction, c'est-à-dire au moment où les broches, supports des plans, de la partie supérieure de la porte doivent entrer dans les perforations des bandes de suspension des plans supportés par les broches fixées sur l'ossature du meuble.

Il consiste également à supprimer toute intervention manuelle sur le mécanisme d'ouverture par des moyens de repérage automatique d'au moins deux positions prédéterminées de la porte par rapport à l'ossature du meuble.

A cet fin, chaque bras de guidage de la partie mobile est muni, à son extrémité opposée à la porte, d'au moins un galet s'appuyant sur les chemins de roulement de la glissière correspondante fixée sur l'ossature, chaque glissière comporte sur son extrémité la plus proche de la porte, au moins un galet de roulement pilotant le bras de guidage dans sa glissière.

Le guidage de la porte est complété par des moyens de repérage constitués par une première butée mobile sur le bras de guidage et une seconde butée fixée sur l'armature du meuble.

La première butée mobile coopère avec un éjecteur commandé par le mouvement de la porte pour prendre deux positions extrêmes correspondant à deux degrés programmés d'ouverture de la porte.

Pour un meuble chargé à 75 % de sa capacité, la meilleure qualité de guidage est nécessaire à peu près à mi-course. C'est pour cette raison que le dispositif de guidage décrit ci-après comporte un ou deux galets fixés sur l'extrémité des bras de guidage de la porte et un ou deux galets fixés de chaque côté de l'ossature du meuble.

En position d'ouverture maximum, butée en appui contre les galets fixes de l'ossature, le guidage est minimum, mais en fermant le meuble, le guidage s'améliore et la longueur du guidage se trouve plus que doublée à mi-course.

D'autres avantages ressortiront de la description, faite à titre d'exemple non limitatif, d'une forme d'exécution préférentielle et du dessin dans lequel

-la figure 1 est un schéma du dispositif, la porte étant fermée;

-la figure 1a est une vue en coupe, porte fermée;

-la figure 1b est une vue de dessus, porte fermée;

-la figure 2 est un schéma du dispositif en position de sélection des plans;

-la figure 2a est une vue en coupe en position de sélection;

-la figure 2b est une vue de dessus en position de sélection;

-la figure 3 est un schéma du dispositif la porte étant ouverte;

-la figure 3a est une vue en coupe, porte ouverte;

-la figure 3b est une vue de dessus, porte ouverte;

-les figures 4 et 5 représentent un schéma des moyens de guidage de la porte comportant deux galets fixés sur l'extrémité libre du bras de guidage et deux galets fixés sur l'ossature du meuble à l'entrée de la glissière.

-les figures 4 bis et 5 bis représentent un schéma des moyens de guidage de la porte, comportant un galet unique, fixé sur l'extrémité libre du bras de guidage, ayant un diamètre correspondant à l'écartement existant entre les chemins de roulement de la glissière et un seul galet fixé sur l'ossature du meuble à l'entrée de la glissière.

Le meuble de classement vertical est constitué par une ossature 1 à la dimension des plans, fermé par une porte 2 supportée par deux bras de guidage 3 qui se déplacent chacun à l'intérieur d'un profil en forme de C, solidaire de l'armature, servant de glissière 4 ouverte vers l'intérieur de l'ossature, le long de deux chemins de roulement 40, 41 parallèles et superposés.

Au moins un bras de guidage porte sur sa face inférieure une butée de fin de course 9 et sur sa face latérale orientée vers l'intérieur de l'ossature, un tourillon 5 sur lequel s'articule une butée mobile 6, comportant un décrochement 16 (figure 2).

Sur la butée mobile 6 est fixé un pion à ressort 7 pénétrant dans un trou 8 du bras de guidage.

Une plaque 10, mise en place après introduction du bras 3 dans la glissière 4, est fixée sur l'ossature 1; elle enferme partiellement dans la glissière 4 le bras de guidage équipé des butées 6 et 9 précitées. Cette plaque 10 porte, sur sa face tournée vers l'intérieur de la glissière 4, une butée 13, un doigt de réamorçage 14 et un tourillon 11 sur lequel s'articule un éjecteur 12.

Chacun des bras de guidage 3 porte à son extrémité libre, soit un galet unique (figures 4 bis et 5 bis) dont le diamètre est égal à la distance entre les chemins de roulement 40, 41 de la glissière 4, soit une paire de galets 30, 31 dont la position tangentielle à ces chemins de roulement 40, 41 assure un guidage rigoureux du bras de guidage 3 qui les porte.

Un premier galet 15, placé au niveau du chemin de roulement inférieur 41 de la glissière 4 près de l'ouverture du meuble, pivotant sur un tourillon 15' fixé sur l'ossature 1, contribue au pilotage du bras de guidage 3 dans la glissière 4.

Un deuxième galet 15" (figure 3) peut être placé audessus du bras de guidage pour renforcer l'action directionnelle du galet 15.

Le fonctionnement de ce dispositif est décrit comme suit :

-lorsque la porte 2 est fermée (figures 1, 1a, 1b) la butée mobile 6 est alignée avec le bras de guidage 3, le pion à ressort 7 est engagé dans le trou 8 du bras 2 et maintient la butée mobile dans l'alignement ;

-lors d'un premier temps d'ouverture (figures 2, 2a, 2b) la butée mobile 6 vient en appui contre la butée 13 fixée sur la plaque 10 et limite ainsi, provisoirement, l'ouverture de la porte 2; l'éjecteur 12 pivotant sur son tourillon 11 s'engage derrière un décrochement 16 de la butée mobile 6;

-en repoussant la porte de 2 à 3 centimètres, la butée mobile 6 entraîne en rotation, autour de son tourillon 11, l'éjecteur 12. Pendant sa rotation, l'éjecteur exerce une force transversale sur la butée mobile 6 et chasse le pion à ressort 7 du trou 8. La butée mobile 6 ainsi libérée s'oriente verticalement par gravité en pivotant sur le tourillon 5 et se place dans une position perpendiculaire au bras de guidage 3.

-lors d'un deuxième temps d'ouverture (figures 3, 3a, 3b) la butée mobile 6, libérée et placée dans une position perpendiculaire au bras de guidage passe sous la butée 13; l'ouverture maximum de la porte 2 est obtenue lorsque la butée 9 vient en appui contre le galet 15 pilotant le bras de guidage 3.

Réamorçage et fermeture

En fermant la porte 2, le bras de guidage entraîne avec lui la butée mobile 6. La partie 60 de cette butée qui se trouve, après ouverture de la porte (figure 3), sous le bras de guidage 3, vient heurter le doigt de réamorçage 14 lors du mouvement de fermeture de la porte. La butée mobile 6 est alors forcée de reprendre son alignement avec le bras de guidage 3, le pion à ressort 7 reprenant automatiquement sa place dans le trou 8 du bras de guidage.

Un loqueteau magnétique, maintient la porte dans sa position fermée sans qu'il soit nécessaire, en cas d'usage fréquent, d'utiliser la serrure de fermeture à clef.

Revendications

1. Dispositif de guidage compensé et d'ouverture graduée de la partie ouvrante d'un meuble constitué par une partie fixe, l'ossature, et par une partie mobile, la porte, laquelle supportée par au moins un bras de guidage s'écarte du meuble dans un plan parallèle à sa plus grande partoi, les bras de guidage couissant chacun dans une glissière fixée sur l'ossature, des moyens étant disposés pour graduer l'ouverture de la porte, caractérisé par le fait que chaque bras de guidage (3) est muni à son extrémité opposée à la porte d'au moins un galet s'appuyant sur les chemins de roulement de la glissière (4) correspondante fixée sur l'ossature - (1), par le fait que chaque glissière comporte sur son extrémité la plus proche de la porte au moins un galet de roulement, fixé sur l'ossature, pilotant le bras de guidage dans sa glissière, par le fait que les moyens de blocage comprennent un loqueteau magnétique maintenant la porte dans une position fermée, une première butée (6) mobile sur le bras de guidage et une seconde butée (13) fixée sur une plaque (10) obturant partiellement la glissière et par le fait que la première butée mobile coopère avec un éjecteur (12) commandé par le mouvement de la porte pour prendre deux positions correspondant à deux degrés programmés d'ouverture de la porte.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la porte (2) du meuble est soutenue par deux bras de guidage (3), par le fait que l'un au moins de ces bras de guidage comporte sur son extrémité libre, deux galets de guidage (30, 31), sur sa face inférieure, une butée de fin de course (9), sur sa face latérale orientée vers l'intérieur du classeur, un tourillon (5) sur lequel s'articule une butée mobile (6), comportant un

décrochement (16), par le fait que sur la butée mobile est fixé un pion à ressort (7) pénétrant dans un trou (8) du bras de guidage.

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait qu'un profil en forme de C, comportant deux chemins de roulement (40, 41), est fixé sur chaque côté de l'ossature (1) pour servir de glissière (4) à chaque bras de guidage (3).

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait qu'au moins un galet (15, 15") de pilotage du bras de guidage (3) dans la glissière (4) est fixé sur l'ossature (1) près de l'ouverture de la porte (2), tangentiellement au chemin de roulement (40, 41) de la glissière (4).

5. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'une plaque (10) fixée sur l'ossature (1) ferme partiellement la glissière (4) et par le fait que cette plaque est mise en place après introduction du bras de guidage (3) dans la glissière.

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé par le fait que sur la face de la plaque 10 orientée vers les chemins de roulement (40, 41) de la glissière profil (4) sont fixés : un tourillon (11) sur lequel s'articule un éjecteur (12), une butée (13) et un doigt de réamorçage (14).

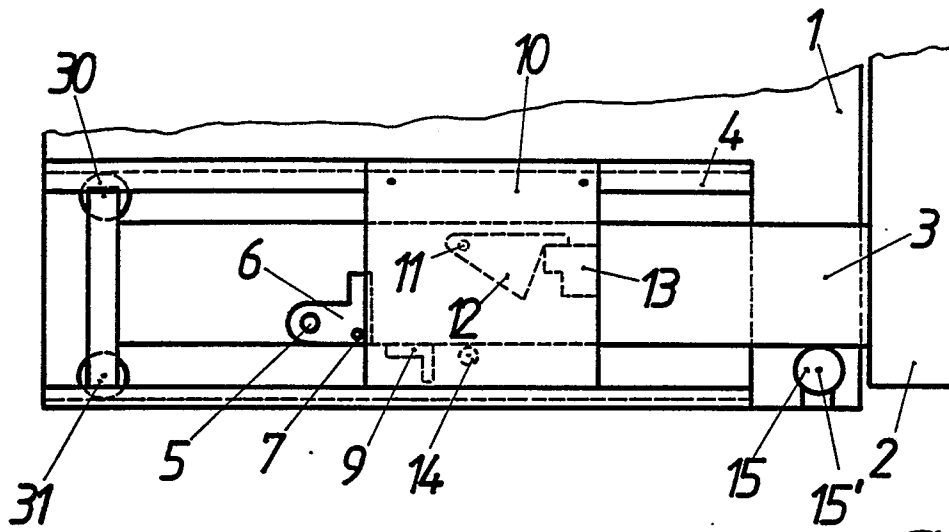


Fig. 1

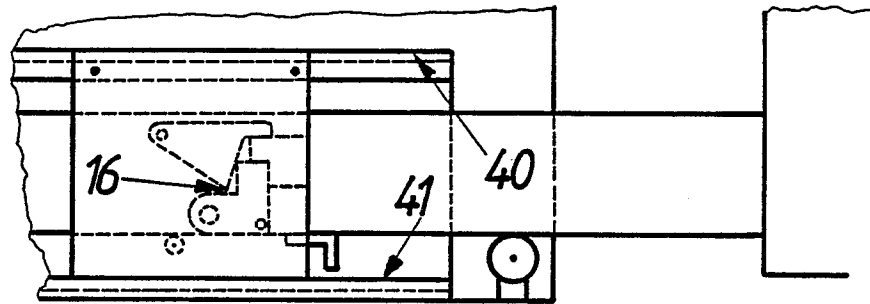


Fig. 2

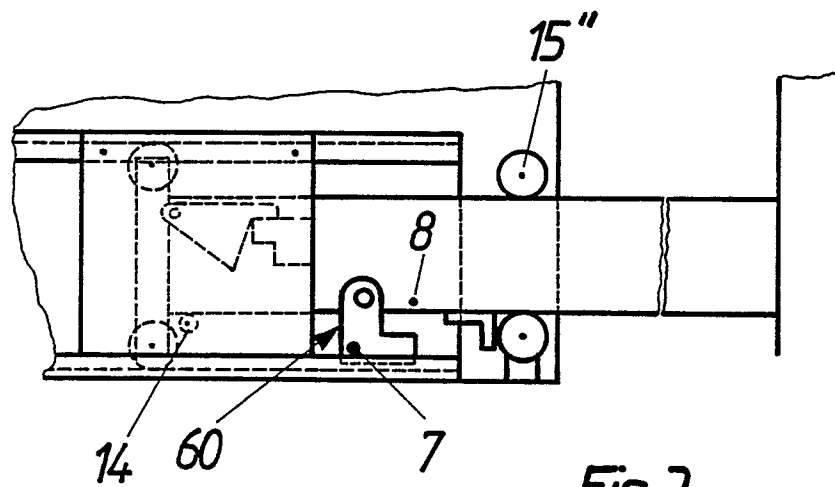


Fig. 3

Fig.1 a

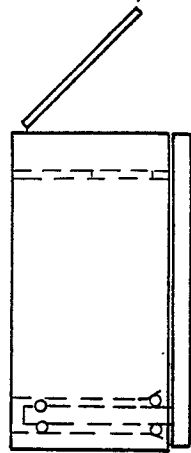


Fig.1 b

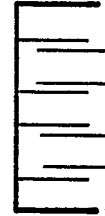


Fig. 2 a

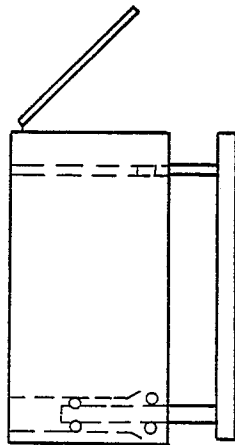


Fig. 2 b



Fig.3 a

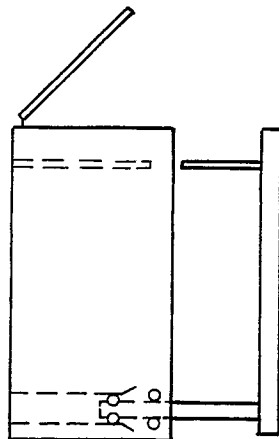


Fig. 3 b



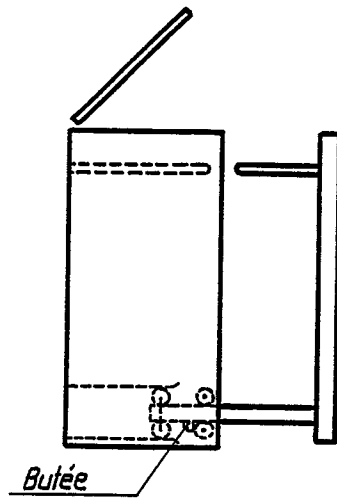


Fig. 4

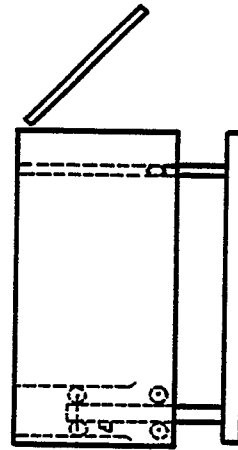


Fig. 5

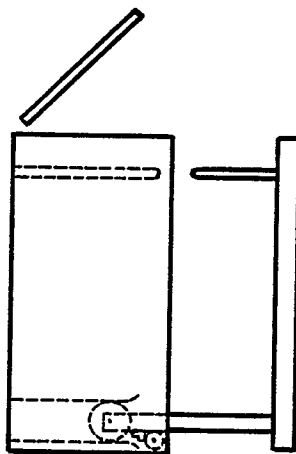


Fig. 4 bis

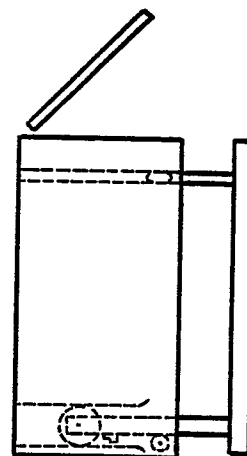


Fig. 5 bis



EP 87 10 1890

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. 4)
A	CH-A- 408 332 (SCHÄFER) * Page 1, ligne 31 - page 2, ligne 20; figures * -----	1, 4	B 42 F 15/06
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			B 42 F A 47 B E 05 B
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 23-06-1987	Examineur LONCKE J.W.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			