(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 975 366 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
24.09.2014 Bulletin 2014/39

(51) Int Cl.:
E06B 9/11 *(2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: **08290256.0**

(22) Date de dépôt: **18.03.2008**

(54) **Armoire de rangement, du type comportant au moins un rideau déformable de fermeture monté coulissant**

Schrank, vom Typ der mindestens ein verformbares, verschiebbar eingebautes Verschlussrollo umfasst

Storage cabinet, of the type comprising at least one slidingly mounted deformable closing shutter

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorité: **22.03.2007 FR 0702080**

(43) Date de publication de la demande:
01.10.2008 Bulletin 2008/40

(73) Titulaire: **Paperflow**
59110 La Madeleine (FR)

(72) Inventeur: **Cousin, Benoît**
78770 Auteuil le Roy (FR)

(74) Mandataire: **Jaunez, Xavier et al**
Cabinet Boettcher
16, rue Médéric
75017 Paris (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 1 275 812
EP-A- 1 426 547
DE-C- 802 528
FR-A- 422 623

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 1 975 366 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

[0001] La présente invention concerne une armoire de rangement, du type comportant au moins un rideau de fermeture déformable coulissant dans deux glissières agencées dans des parties opposées de l'armoire.

[0002] Le terme "armoire" présentement utilisé doit être compris dans son acceptation la plus large, englobant tout type de meuble, casier ou boîte de rangement.

ARRIERE-PLAN DE L'INVENTION

[0003] L'état de la technique ancien est illustré par le document FR-422 623 A, qui décrit un meuble de bureau à rideau souple coulissant, dans lequel le rideau souple constitué d'un placage bois-linoléum est équipé de barrettes horizontales de rigidification qui s'étendent sur toute la largeur du rideau, de sorte que les bords libres du rideau et les extrémités des barrettes circulent dans des glissières opposées. Des rubans métalliques flexibles sont en outre prévus entre la paroi interne du rideau et les barrettes horizontales, lesdits rubans s'étendant dans la direction de circulation du rideau. Les barrettes ne sont donc pas au contact direct du rideau, mais sont fixées sur les rubans métalliques.

[0004] Une telle structure est complexe, et la rigidification conférée par les barrettes horizontales est limitée.

[0005] L'état de la technique est également illustré par le document DE-802 528 C, qui décrit un rideau coulissant analogue à paroi flexible en contreplaqué avec des barrettes horizontales de rigidification fixées contre la face interne de la paroi flexible. Les barrettes ne s'étendent cependant pas jusqu'aux bords latéraux de la paroi flexible, car il est prévu que seule la tranche de ladite paroi circule dans une glissière, la largeur de ladite glissière étant alors juste supérieure à l'épaisseur de la paroi flexible.

[0006] Les bords latéraux du rideau coulissant ne peuvent donc être rigidifiés, de sorte qu'il en résulte une certaine fragilité.

[0007] On pourra se référer aux documents plus récents EP 1 275 812 A1 et EP 1 426 547 A1 de la demanderesse, qui décrivent une armoire de rangement du type précité, dans laquelle le ou chaque rideau de fermeture est agencé respectivement verticalement ou horizontalement.

[0008] L'invention s'intéresse tout particulièrement à la structure du rideau déformable de fermeture.

[0009] Dans les documents précités, le rideau déformable est de type articulé ou à lames. On utilise par exemple des profilés extrudés à section de forme ovoïde en polychlorure de vinyle, ces profilés étant réunis par un ligament co-extrudé fournissant l'articulation désirée entre deux profilés adjacents.

[0010] On connaît également des structures de rideaux déformables, dans lesquelles on utilise des profilés présentant latéralement un agencement mâle/femelle d'encastrement. Dans ce cas, on dispose un joint souple qui est encastré entre deux lames adjacentes, ou encore les lames adjacentes sont directement encastrées l'une avec l'autre à la façon de deux pièces de puzzle, sans matière souple intercalaire, pour une articulation naturelle.

[0011] On connaît également des rideaux extrudés ou injectés de façon monobloc, avec des nervures en surépaisseur visant à augmenter leur rigidité. Cependant, cette technique est limitée aux rideaux de très faible hauteur, notamment de hauteur inférieure à 20 cm, du fait de la tendance à la flexion d'un tel rideau.

[0012] On connaît également des techniques utilisant des lames réalisées par injection de matière plastique dans un moule, ces lames étant éventuellement réunies entre elles par des ligaments de liaison souple, formant ainsi un treillis sur lequel on injecte ensuite de la matière souple formant la paroi du rideau.

[0013] Toutes ces techniques sont plus ou moins complexes à mettre en oeuvre, et ne sont pas très satisfaisantes sur le plan de l'esthétique, les rideaux étant presque toujours opaques, afin de ne pas mettre en évidence le joint sombre éventuellement utilisé. De plus, les rideaux déformables précités présentent une souplesse à la fois en largeur et en hauteur, ce qui est défavorable sur le plan du comportement en torsion du rideau. Par suite, la souplesse inhérente de tels rideaux limite considérablement les possibilités dimensionnelles envisageables. Enfin, les rideaux d'armoire utilisant des profils extrudés ont un coût de revient élevé du fait de l'utilisation de machines onéreuses d'extrusion.

[0014] On a également proposé de co-extruder une nappe et des barrettes de rigidification, mais on se heurte alors à des problèmes de compatibilité de matières, et on est aussi très limité au niveau des géométries possibles. En particulier, le bord libre, par exemple inférieur, d'un rideau déformable vertical présente une géométrie qui n'est pas favorable sur le plan du guidage dans la glissière inférieure de l'armoire de rangement, en particulier dans le cas où cette glissière présente des tronçons incurvés aux angles droits.

OBJET DE L'INVENTION

[0015] L'invention a pour objet de concevoir une armoire de rangement du type précité, dont le ou chaque rideau a une structure ne présentant pas les inconvénients mentionnés plus haut en termes de limitations dues à la souplesse et à la technologie utilisée, tout en permettant une adaptation optimale à différents types d'armoires de rangement, avec au moins un rideau de fermeture déformable qui peut être agencé aussi bien verticalement qu'horizontalement.

DEFINITION GENERALE DE L'INVENTION

[0016] Le problème technique précité est résolu conformément à l'invention grâce à une armoire de rangement, du type comportant au moins un rideau déformable

de fermeture coulissant dans deux glissières agencées dans des parties opposées de l'armoire, dans laquelle le ou chaque rideau comporte une paroi unitaire flexible dont une face est lisse et la face opposée présente un nervurage de rigidification, ledit nervurage étant constitué par une pluralité de barrettes essentiellement rigides dont les extrémités libres sont reçues dans les glissières de l'armoire en étant conformées pour assurer le guidage dudit rideau dans lesdites glissières, chacune desdites barrettes étant maintenue en contact continu avec ladite face opposée de la paroi unitaire flexible sur toute la dimension de celle-ci, et l'une au moins des extrémités libres de chaque barrette dépasse du bord adjacent de la paroi unitaire flexible d'une certaine distance, qui est au plus égale à la profondeur de la glissière, de sorte que ledit bord adjacent reste encore à l'intérieur de la glissière concernée quelle que soit la position du rideau de fermeture dans l'armoire.

[0017] Pour une armoire de rangement dans laquelle les glissières ont une forme de U avec un fond et deux ailes parallèles, il pourra être prévu que les extrémités libres en saillie de chaque barrette présentent une forme de dièdre en V, dont les tranches sont au contact des deux ailes parallèles des glissières et dont les bords libres sont au contact du fond desdites glissières, ou en variante en forme de cylindre plat dont la face latérale est au contact des deux ailes parallèles des glissières et dont la face d'extrémité libre est au contact du fond desdites glissières.

[0018] Avantageusement encore, lorsqu'il s'agit d'une armoire de rangement dans laquelle les glissières présentent un tronçon incurvé, il sera prévu que les barrettes sont espacées entre elles d'un intervalle qui est choisi de telle façon qu'il y ait toujours au moins trois barrettes pour la partie du rideau de fermeture passant dans le tronçon incurvé des glissières.

[0019] On pourra par ailleurs prévoir que les barrettes sont fixées contre ladite face opposée de la paroi unitaire flexible par un système de clipage, en particulier au moyen de tétons en saillie desdites barrettes et de trous homologues traversant ladite paroi unitaire flexible.

[0020] Cependant, une technique préférée pour sa souplesse et son coût de fabrication consiste à prévoir que les barrettes sont fixées contre ladite face opposée de la paroi unitaire flexible par surinjection de matière plastique directement sur ladite paroi qui est elle-même réalisée par injection de matière plastique, par exemple une matière translucide. En particulier, la matière plastique utilisée pour constituer les barrettes est différente de la matière plastique utilisée pour constituer la paroi unitaire flexible, la première étant choisie pour privilégier la rigidité et la seconde pour privilégier la souplesse.

[0021] De préférence, les barrettes ont une section transversale de forme rectangulaire, et sont au contact de ladite face opposée de la paroi unitaire flexible par leur tranche.

[0022] D'une façon générale, il sera avantageux de prévoir que la face lisse du rideau de fermeture est la face extérieure dudit rideau, la face opposée équipée des barrettes étant la face intérieure dudit rideau.

[0023] Par ailleurs, dans le cas d'un rideau de fermeture agencé verticalement, il sera prévu que les extrémités libres des barrettes sont reçues dans des glissières superposées, le guidage latéral étant au moins assuré dans la glissière inférieure.

[0024] En variante, dans le cas d'un rideau de fermeture agencé horizontalement, les extrémités libres des barrettes sont reçues dans les glissières latérales se faisant face.

[0025] D'autres caractéristiques et avantages et de l'invention apparaîtront plus clairement à la lumière de la description qui va suivre et des dessins annexés.

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0026] Il sera fait référence aux figures des dessins où :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une armoire de rangement conforme à l'invention, avec ici deux rideaux déformables de fermeture à paroi unitaire flexible et à nervurage intérieur de rigidification ;
- la figure 2 est une vue en élévation montrant la face intérieure de l'un des rideaux de fermeture précités, avec ses barrettes de nervurage à extrémités dépassantes, ici en forme de dièdre en V ;
- la figure 3 est une vue partielle en perspective, à plus grande échelle, permettant de mieux distinguer la réception des têtes inférieures des barrettes, ici en forme de dièdre en V, dans la glissière inférieure de l'armoire ;
- la figure 4 illustre de la même façon que la figure 3 une autre variante d'agencement des extrémités des barrettes, avec une forme de cylindre plat ; et
- la figure 5 est une vue partielle perspective illustrant un mode particulier de fixation des barrettes sur la paroi unitaire flexible, par un système de clipage.

DESCRIPTION DU MODE DE REALISATION PREFERE

[0027] Sur la figure 1, on a illustré une armoire de rangement dont la structure générale est classique, en dehors de la structure particulière de ses deux rideaux déformables de fermeture dont la structure sera décrite ensuite plus en détail en référence aux figures 2 à 5.

[0028] On distingue sur la figure 1 une armoire notée 10, présentant un panneau inférieur 11 et un panneau supérieur 12 correspondant au fond et au toit de l'armoire, ainsi qu'un panneau de fond 13 et deux panneaux latéraux 14, 15, les panneaux 11 et 12 étant essentiellement horizontaux et les panneaux 13 à 15 étant essentiellement verticaux. L'armoire de rangement 10 comporte également une plaque intérieure basse de couverture 17 qui est fixée par des moyens de vissage 18 en prise avec des organes homologues associés au panneau de fond inférieur 11.

[0029] On a illustré ici une armoire de rangement 10 du type comportant deux rideaux de fermeture déformables 20, dont les deux bords respectifs 20.1 viennent au contact l'un de l'autre en position de fermeture des rideaux. Sur la figure 1, la position illustrée correspond à une ouverture partielle de chacun des deux rideaux 20. De façon classique, il est prévu, au voisinage de chaque panneau latéral de l'armoire 14, 15, un panneau de doublage 19 délimitant avec le panneau latéral adjacent un caisson dans lequel se déplace la partie arrière de chaque rideau déformable lors du coulissement de celui-ci dans le sens de l'ouverture, pour son effacement intégré dans la structure générale de l'armoire. Ceci permet d'éviter tout risque d'accrochage des parties internes du rideau, lors du déplacement de celui-ci, avec les objets contenus dans l'armoire.

[0030] Il va de soi bien entendu que l'invention n'est aucunement limitée à ce type d'armoire, et qu'il pourra aussi bien être question d'une armoire à rideau déformable de fermeture unique, ou d'une armoire dans laquelle le rideau de fermeture est agencé horizontalement, ou encore de tout autre meuble, casier ou boîte de rangement à rideau(x) déformable(s) de fermeture.

[0031] En l'espèce, chaque rideau comporte un bord respectif 20.1 dans lequel est intégré un mécanisme de fermeture avec des organes notés 21, 22. Les deux rideaux déformables 20 sont guidés par leurs extrémités haute et basse dans des glissières superposées associées qui sont notées 25. Les glissières superposées 25 sont agencées respectivement dans les parties haute et basse de l'armoire 10. En l'espèce, chaque glissière 25 comporte une échancrure 26 débouchant en face avant de l'armoire, ces deux échancrures 26 étant disposées à l'aplomb l'une de l'autre et étant dimensionnées pour permettre la mise en place du rideau déformable 20 par l'avant de l'armoire lors du montage initial de ladite armoire.

[0032] Dans le cas d'une armoire dans laquelle le ou chaque rideau de fermeture 20 est agencé horizontalement, les bords latéraux du rideau de fermeture sont reçus dans des glissières 25 se faisant face, agencées latéralement dans l'armoire de rangement.

[0033] On va maintenant décrire plus en détail la structure particulière de l'un des rideaux déformables de fermeture 20 agencé pour coulisser dans les deux glissières 25 qui sont agencées dans des parties opposées de l'armoire.

[0034] Comme cela est visible sur la figure 2, le rideau 20 comporte une paroi unitaire flexible 50, dont une face 51 est lisse et dont la face opposée 52 présente un nervurage de rigidification 60. En l'espèce, la face visible sur la figure 2 est la face 52, qui sera en général la face intérieure du rideau de fermeture 20, la face extérieure 51 dudit rideau étant quant à elle une face lisse.

[0035] Le nervurage de rigidification 60 est constitué par une pluralité de barrettes 61 essentiellement rigides s'étendant parallèlement les unes aux autres. En l'espèce, s'agissant d'un rideau de fermeture vertical, les barrettes 61 sont agencées verticalement. Les extrémités libres 70 des barrettes 61 dépassent du bord adjacent associé 53 de la paroi unitaire flexible 50, et sont reçues dans les glissières 25 de l'armoire, en étant conformées pour assurer le guidage du rideau dans lesdites glissières, chacune desdites barrettes étant maintenue en contact continu avec la face concernée 52 de la paroi unitaire flexible 50 sur toute la dimension de celle-ci.

[0036] Ainsi, on réalise une liaison parfaitement continue sur toute la hauteur de contact avec la paroi unitaire 50, ce qui procure une résistance optimale à la flexion pour le rideau de fermeture, dont la hauteur pourra dès lors couramment atteindre un à deux mètres.

[0037] La liaison intime entre les barrettes 61 et la face de la paroi unitaire flexible 50 pourra être réalisée au moyen de technologies différentes.

[0038] Sur la figure 5, on a illustré une technologie mettant en oeuvre un système de clipage 80, avec des tétons 81 ménagés en saillie des barrettes 61, et des trous homologues 82 traversant la paroi unitaire flexible 50.

[0039] Cependant, pour éviter la fabrication séparée de la paroi unitaire flexible 50 avec la réalisation des trous de passage, et des barrettes 61 avec la réalisation des tétons de fixation en saillie, et pour éviter la nécessité de mettre en oeuvre une étape de liaison des deux composants, il apparaît beaucoup plus séduisant d'utiliser une technique d'injection de matière plastique.

[0040] Ainsi, et conformément à une autre caractéristique de l'invention, les barrettes 61 sont fixées contre ladite face opposée 52 de la paroi unitaire flexible 50 par surinjection de matière plastique directement sur ladite paroi, qui est elle-même réalisée par injection de matière plastique. Dans la pratique, on procèdera d'abord à la réalisation d'une nappe souple par injection d'une première matière, puis, quand la matière est encore chaude, on procédera à une nouvelle injection de matière plastique, identique à ou différente de la précédente, pour former les barrettes parallèles avec leurs extrémités qui peuvent être conformées de manière particulière, et dépasser du bord libre de la nappe souple. Dans ce cas, la liaison entre les barrettes parallèles et la paroi flexible unitaire est réalisée automatiquement par collage à chaud lors de la surinjection desdites barrettes.

[0041] On pourra prévoir que la matière plastique utilisée pour constituer les barrettes 61 est différente de la matière plastique utilisée pour constituer la paroi unitaire flexible 50, la première étant choisie pour privilégier la rigidité et la seconde pour privilégier la souplesse. Il est à noter que l'utilisation de deux matières différentes est ici rendue possible par la technique de surinjection, sans présenter les inconvénients des techniques de co-extrusion précitées avec les inconvénients qui leur sont propres comme indiqué plus haut.

[0042] Il est ainsi prévu que l'une au moins des extrémités libres 70 de chaque barrette 61 dépasse du bord adjacent 53 de la paroi unitaire flexible 50 d'une certaine distance d (notée sur la figure 2), qui est au plus égale à la profondeur notée h de la glissière concernée 25, ledit

bord adjacent restant de ce fait encore à l'intérieur de la glissière 25, avec un éventuel léger rebordement et sans faire apparaître un jour qui nuirait à l'esthétique, et ce quelle que soit la position du rideau de fermeture dans l'armoire, comme cela est visible sur la figure 3.

[0043] Sur la figure 3, on a représenté un mode d'exécution particulier qui est préféré pour la conformation des extrémités saillantes 70 des barrettes 61.

[0044] On constate ainsi que les extrémités libres en saillie 70 de chaque barrette 61 présentent une forme de dièdre en V, dont les tranches 71 sont au contact des deux ailes parallèles 25.2 des glissières 25, et dont les bords libres en saillie 72 sont au contact du fond 25.1 desdites glissières.

[0045] Un tel agencement est particulièrement avantageux, et permet de diminuer considérablement les surfaces de frottement contre les parois de la glissière. En effet, la surface latérale de frottement correspondant aux tranches 71 est minimale, et la surface d'appui constituée par les bords libres 72 est suffisante.

[0046] Sur la figure 4, on a illustré une variante dans laquelle les extrémités libres en saillie 70' de chaque barrette 61 présentent une forme de cylindre plat, dont la face latérale 71' est au contact des deux ailes parallèles 25.2 des glissières 25 et dont la face d'extrémité libre 72', éventuellement légèrement bombée, est au contact du fond 25.1 desdites glissières.

[0047] Avec la forme en dièdre de la figure 3, on privilégie plutôt l'obtention d'une surface minimale de frottement contre les ailes latérales des glissières, alors qu'avec la forme en cylindre plat et bombé de la figure 4, on privilégie en plus l'obtention d'une surface minimale de frottement contre le fond des glissières.

[0048] Dans le cas d'un rideau déformable agencé verticalement, le guidage latéral du rideau est surtout important pour la glissière 25 inférieure, et on pourra alors prévoir l'agencement d'une figure 3. Par contre, pour la glissière supérieure, un maintien latéral sommaire apparaît suffisant, et on pourra se contenter d'extrémités de forme ordinaire. Cependant, pour rationaliser la fabrication à une échelle industrielle, il sera préférable de prévoir des extrémités 70 identiques aux deux bords d'extrémité du rideau déformable 20.

[0049] Les barrettes 61 seront espacées entre elles d'un intervalle e (noté sur la figure 2) qui est de préférence choisi de telle façon qu'il y ait toujours au moins trois barrettes 61 pour la partie du rideau de fermeture 20 passant dans le tronçon incurvé des glissières 25, dans le cas de glissières présentant comme ici un virage d'angle droit. On est alors assuré d'un bon guidage sans coincement pour le passage du tronçon incurvé.

[0050] On est ainsi parvenu à réaliser un rideau déformable de fermeture qui présente à la fois les qualités requises de souplesse pour la flexion dans son plan, et les qualités requises de rigidité garantissant un maintien de la direction principale verticale ou horizontale du rideau, cette direction étant celle des barrettes parallèles de rigidification.

[0051] Par ailleurs, on pourra utiliser une matière plastique translucide pour réaliser par injection la paroi unitaire flexible 50, ce qui confère un aspect esthétique avantageux en laissant apercevoir les barrettes parallèles de rigidification.

[0052] On pourra naturellement utiliser tous types de matières plastiques convenant à la technologie utilisée, avec par exemple du polypropylène ou du polystyrène pour les techniques à surinjection.

[0053] L'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui viennent d'être décrits, mais englobe au contraire toute variante reprenant, avec des moyens équivalents, les caractéristiques essentielles énoncées plus haut.

Revendications

1. Armoire de rangement, du type comportant au moins un rideau déformable de fermeture (20) coulissant dans deux glissières (25) agencées dans des parties opposées de l'armoire, **caractérisée en ce que** le ou chaque rideau (20) comporte une paroi unitaire flexible (50) dont une face (51) est lisse et la face opposée (52) présente un nervurage de rigidification (60), ledit nervurage étant constitué par une pluralité de barrettes (61) essentiellement rigides dont les extrémités libres (70, 70') sont reçues dans les glissières (25) de l'armoire en étant conformées pour assurer le guidage dudit rideau dans lesdites glissières, chacune desdites barrettes étant maintenue en contact continu avec ladite face opposée de la paroi unitaire flexible (50) sur toute la dimension de celle-ci, et l'une au moins des extrémités libres (70, 70') de chaque barrette (61) dépasse du bord adjacent (53) de la paroi unitaire flexible (50) d'une certaine distance (d), qui est au plus égale à la profondeur (h) de là glissière (25), de sorte que ledit bord adjacent reste encore à l'intérieur de la glissière concernée (25) quelle que soit la position du rideau de fermeture (20) dans l'armoire.

2. Armoire de rangement selon la revendication 1, dans laquelle les glissières (25) ont une forme de U avec un fond (25.1) et deux ailes parallèles (25.2), **caractérisée en ce que** les extrémités libres en saillie (70) de chaque barrette (61) présentent une forme de dièdre en V, dont les tranches (71) sont au contact des deux ailes parallèles (25.2) des glissières (25) et dont les bords libres (72) sont au contact du fond (25.1) desdites glissières.

3. Armoire de rangement selon la revendication 1, dans laquelle les glissières (25) ont une forme de U avec un fond (25.1) et deux ailes parallèles (25.2), **caractérisée en ce que** les extrémités libres en saillie (70') de chaque barrette (61) présentent une forme de cylindre plat dont la face latérale (71') est au contact

des deux ailes parallèles (25.2) des glissières (25) et dont la face d'extrémité libre (72') est au contact du fond (25.1) desdites glissières.

4. Armoire de rangement selon l'une des revendication 1 à 3, dans laquelle les glissières (25) présentent un tronçon incurvé, **caractérisée en ce que** les barrettes (61) sont espacées entre elles d'un intervalle (e) qui est choisi de telle façon qu'il y ait toujours au moins trois barrettes (61) pour la partie du rideau de fermeture (20) passant dans le tronçon incurvé des glissières (25).

5. Armoire de rangement selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** les barrettes (61) sont fixées contre ladite face opposée (52) de la paroi unitaire flexible (50) par un système de clipage (80), en particulier au moyen de tétons (81) en saillie desdites barrettes et de trous homologues (82) traversant ladite paroi unitaire flexible.

6. Armoire de rangement selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** les barrettes (61) sont fixées contre ladite face opposée (52) de la paroi unitaire flexible (50) par surinjection de matière plastique directement sur ladite paroi qui est elle-même réalisée par injection de matière plastique, en particulier une matière translucide.

7. Armoire de rangement selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** la matière plastique utilisée pour constituer les barrettes (61) est différente de la matière plastique utilisée pour constituer la paroi unitaire flexible (50), la première étant choisie pour privilégier la rigidité et la seconde pour privilégier la souplesse.

8. Armoire de rangement selon la revendication 5 ou la revendication 6, **caractérisée en ce que** les barrettes (61) ont une section transversale de forme rectangulaire, et sont au contact de ladite face opposée (52) de la paroi unitaire flexible (50) par leur tranche.

9. Armoire de rangement selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** la face lisse (51) du rideau de fermeture (20) est la face extérieure dudit rideau, la face opposée (52) équipée des barrettes (61) étant la face intérieure dudit rideau.

10. Armoire de rangement selon l'une des revendications 1 à 9, dans laquelle le ou chaque rideau de fermeture (20) est agencé verticalement et les extrémités libres (70, 70') des barrettes (61) sont reçues dans des glissières (25) superposées, le guidage latéral étant au moins assuré dans la glissière (25) inférieure.

11. Armoire de rangement selon l'une des revendications 1 à 9, dans laquelle le ou chaque rideau de fermeture (20) est agencé horizontalement, et les extrémités libres (70, 70') des barrettes (61) sont reçues dans des glissières latérales (25) se faisant face.

Patentansprüche

1. Schrank vom Typ mit mindestens einem verformbaren Schließrollladen (20), der in zwei Gleitschienen (25) gleitet, die in gegenüberliegenden Teilen des Schrankes angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der oder jeder Rollladen (20) eine flexible unitäre Wand (50) umfasst, deren eine Seite (51) glatt ist und deren abgewandte Seite (52) eine Versteifungsverrippung (60) aufweist, wobei die Verrippung von einer Vielzahl von im Wesentlichen starren Stäben (61) gebildet ist, deren freie Enden (70, 70') in den Gleitschienen (25) des Schranks aufgenommen sind, indem sie entsprechend geformt sind, um die Führung des Rollladens in den Gleitschienen sicherzustellen, wobei jeder der Stäbe in ständigem Kontakt mit der abgewandten Seite der flexiblen unitären Wand (50) über deren gesamte Ausdehnung gehalten wird, und wobei mindestens eines der freien Enden (70, 70') jedes Stabes (61) über den angrenzenden Rand (53) der flexiblen unitären Wand (50) um einen bestimmten Abstand (d) übersteht, der höchstens gleich der Tiefe (h) der Gleitschiene (25) ist, so dass der angrenzende Rand unabhängig von der Position des Schließrollladens (20) im Schrank immer noch innerhalb der betreffenden Gleitschiene (25) bleibt.

2. Schrank nach Anspruch 1, wobei die Gleitschienen (25) eine U-Form mit einem Boden (25.1) und zwei parallelen Schenkeln (25.2) haben, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vorstehenden freien Enden (70) jedes Stabes (61) die Form eines V-Winkels haben, dessen Kantflächen (71) mit den zwei parallelen Schenkeln (25.2) der Gleitschienen (25) in Kontakt stehen und dessen freie Ränder (72) mit dem Boden (25.1) dieser Gleitschienen in Kontakt stehen.

3. Schrank nach Anspruch 1, wobei die Gleitschienen (25) eine U-Form mit einem Boden (25.1) und zwei parallelen Schenkeln (25.2) haben, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vorstehenden freien Enden (70') jedes Stabes (61) eine Form eines flachen Zylinders aufweisen, dessen Mantelfläche (71') mit den zwei parallelen Schenkeln (25.2) der Gleitschienen (25) in Kontakt steht und dessen freie Endfläche (72') mit dem Boden (25.1) dieser Gleitschienen in Kontakt steht.

4. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die Gleitschienen (25) einen gebogenen Abschnitt

aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stäbe (61) zueinander um einen Abstand (e) getrennt sind, der derart gewählt ist, dass der Teil des Schließrollladens (20), der in dem gebogenen Abschnitt der Gleitschienen (25) läuft, immer mindestens drei Stäbe (61) umfasst.

5. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stäbe (61) an der abgewandten Fläche (52) der flexiblen unitären Wand (50) mittels eines Klippsystems (80) befestigt sind, insbesondere mit Hilfe von von den Stäben abstehenden Zapfen (81) und homologen Löchern (82), die durch die flexible unitäre Wand hindurchgehen.

6. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stäbe (61) dadurch an der abgewandten Fläche (52) der flexiblen unitären Wand (50) befestigt sind, dass Kunststoff direkt auf die Wand aufgespritzt wird, die selbst durch Spritzgießen von Kunststoff, insbesondere eines transparenten Materials hergestellt ist.

7. Schrank nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Kunststoff, der zum Bilden der Stäbe (61) verwendet wird, von dem Kunststoff unterscheidet, der zum Bilden der flexiblen unitären Wand (50) verwendet wird, wobei der erste ausgewählt wird, um die Steifigkeit zu begünstigen, und der zweite ausgewählt wird, um die Flexibilität zu begünstigen.

8. Schrank nach Anspruch 5 oder Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stäbe (61) einen rechteckförmigen Querschnitt haben und über ihre Kantfläche mit der abgewandten Seite (52) der flexiblen unitären Wand (50) in Kontakt stehen.

9. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die glatte Fläche (51) des Schließrollladens (20) die Außenseite des Rollladens ist, wobei die mit den Stäben (61) versehene abgewandte Fläche (52) die Innenseite des Rollladens ist.

10. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei der oder jeder Schließrollladen (20) vertikal angeordnet ist und die freien Enden (70, 70') der Stäbe (61) in übereinander angeordneten Gleitschienen (25) aufgenommen sind, wobei die seitliche Führung mindestens in der unteren Gleitschiene (25) sichergestellt ist.

11. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei der oder jeder Schließrollladen (20) horizontal angeordnet ist und die freien Enden (70, 70') der Stäbe (61) in seitlichen Gleitschienen (25) aufgenommen sind, die sich gegenüberliegen.

Claims

1. A storage cabinet of the type comprising at least one deformable roller door (20) sliding in two slideways (25) arranged in opposite portions of the cabinet, the cabinet being **characterized in that** the or each door (20) comprises a flexible unitary wall (50) having one face (51) that is smooth and an opposite face (52) that is provided with stiffener ribs (60), said ribs being constituted by a plurality of essentially rigid strips (61) with free ends (70, 70') that are received in the slideways (25) of the cabinet being shaped to guide said door in said slideways, each of said strips being maintained in continuous contact with said opposite face of the flexible unitary wall (50) over the entire dimension thereof, and at least one of the free ends (70, 70') of each strip (61) projecting beyond the adjacent edge (53) of the flexible unitary wall (50) through a certain distance (d), which distance is no greater than the depth (h) of the slideway (25), such that said adjacent edge continues to remain inside the slideway in question (25) regardless of the position of the roller door (20) in the cabinet.

2. A storage cabinet according to claim 1, wherein the slideways (25) are of channel-section with a web (25.1) and two parallel flanges (25.2), the cabinet being **characterized in that** the projecting free ends (70) of each strip (61) present a dihedral V-shape with its edge faces (71) in contact with the two parallel flanges (25.2) of the slideways (25) and with its free edges (72) being in contact with the webs (25.1) of said slideways.

3. A storage cabinet according to claim 1, wherein the slideways (25) are of channel-section with a web (25.1) and two parallel flanges (25.2), the cabinet being **characterized in that** the projecting free ends (70) of each strip (61) present a flat cylindrical shape with its side face (71') being in contact with the two parallel flanges (25.2) of the slideways (25) and with its free end face (72') being in contact with the webs (25.1) of said slideways.

4. A storage cabinet according to any one of claims 1 to 3, wherein the slideways (25) present curved segments, the cabinet being **characterized in that** the strips (61) are spaced apart from one another by an interval (e) that is selected in such a manner that there are always at least three strips (61) in the portion of the roller door (20) passing through the curved segment of the slideways (25).

5. A storage cabinet according to any one of claims 1 to 4, characterized it that the strips (61) are fastened against said opposite face (52) of the flexible unitary wall (50) by a clip-fastener system (80), in particular by means of studs (81) projecting from said strips

and corresponding holes (82) passing through said flexible unitary wall.

6. A storage cabinet according to any one of claims 1 to 4, **characterized in that** the strips (61) are fastened against said opposite face (52) of the flexible unitary wall (50) by injection overmolding of plastics material directly against said wall which is itself made by injection molding plastics material, in particular a translucent material.

7. A storage cabinet according to claim 6, **characterized in that** the plastics material used for making the strips (61) is different from the plastics material used for making the flexible unitary wall (50), the first material being selected to enhance stiffness and the second material to enhance flexibility.

8. A storage cabinet according to claim 5 or claim 6, **characterized in that** the strips (61) present a cross-section of rectangular shape, and each of said strips is in contact with said opposite face (52) of the flexible unitary wall (50) via a side face.

9. A storage cabinet according to any one of claims 1 to 8, **characterized in that** the smooth face (51) of the roller door (20) is the outside face of said door, the opposite face (52) having the strips (61) being the inside face of said door.

10. A storage cabinet according to any one of claims 1 to 9, wherein the or each roller door (20) is arranged vertically and the free ends (70, 70') of the strips (61) are received in superposed slideways (25), lateral guidance being provided at least in the bottom slideway (25).

11. A storage cabinet according to any one of claims 1 to 9, wherein the or each roller door (20) is arranged horizontally and the free ends (70, 70') of the strips (61) are received in facing lateral slideways (25).

FIG_1

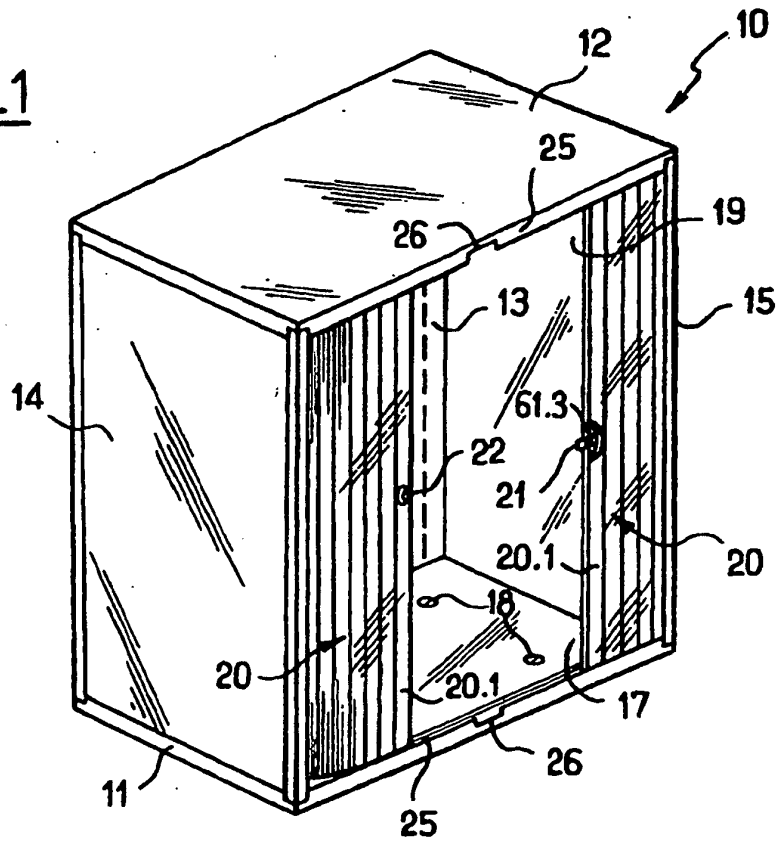

10
12
25
19
26
13
15
14
61.3
22
21
20.1
20
18
20
20.1
17
26
11
25

FIG_2

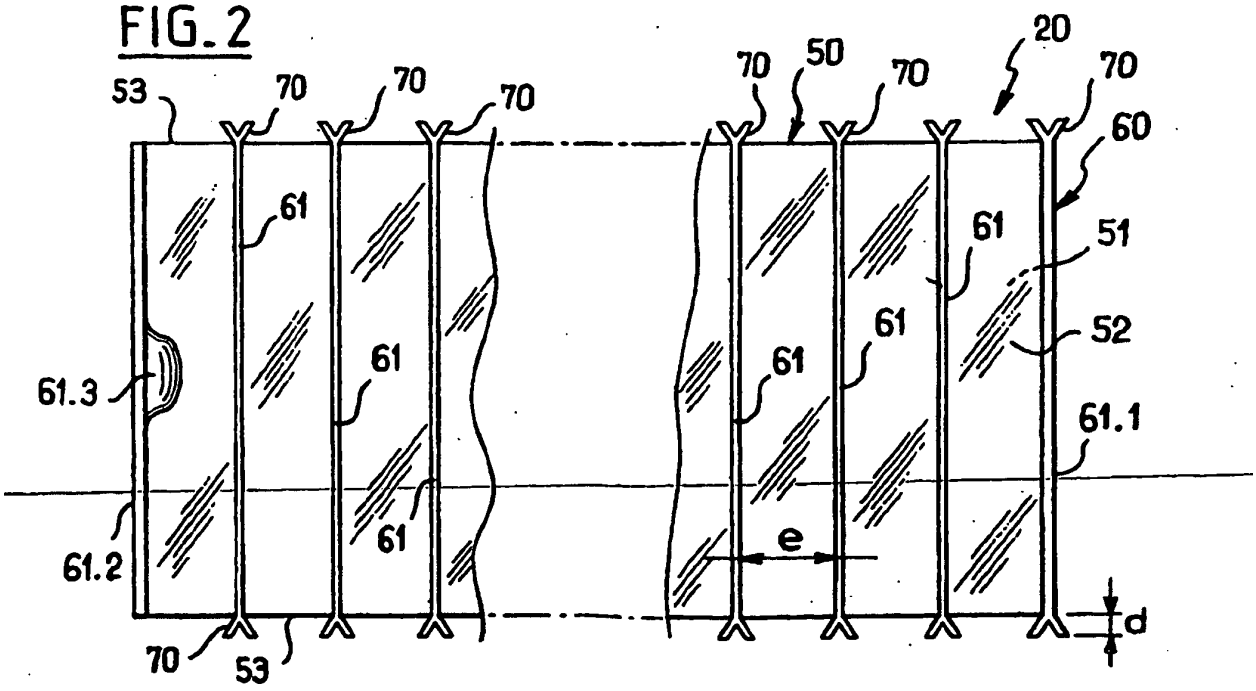

53
70
70
70
70
50
70
20
70
60
61
61
51
61
61
61
52
61.3
61
61.1
61.2
61
e
d
70
53

FIG.3

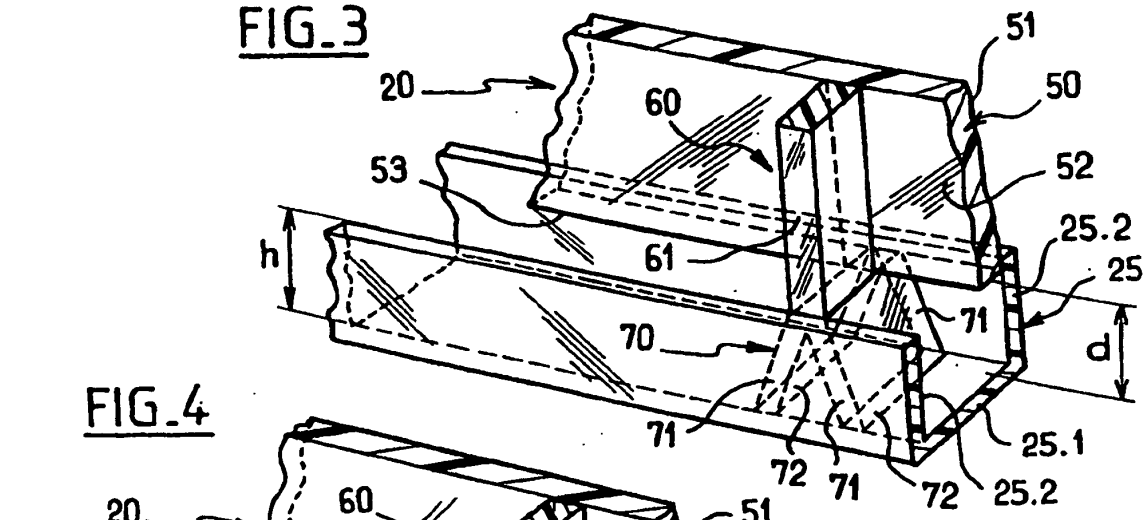


FIG.4

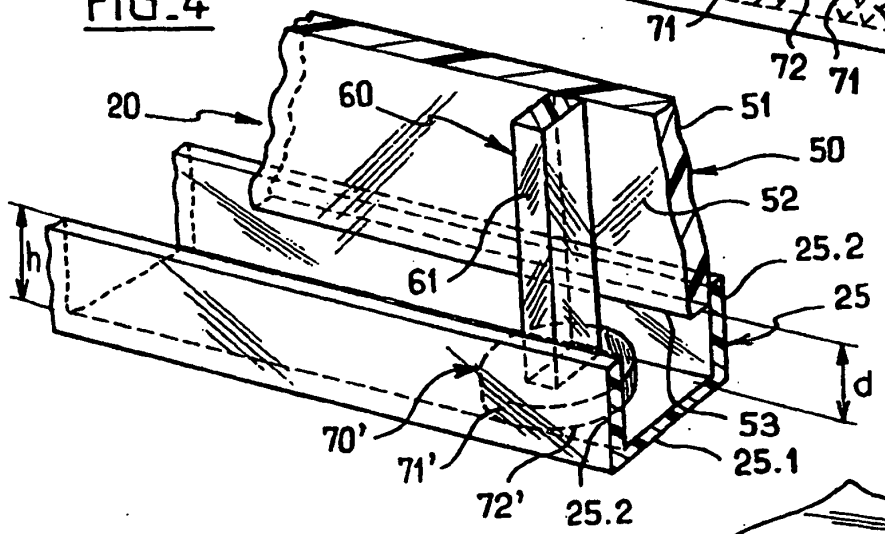
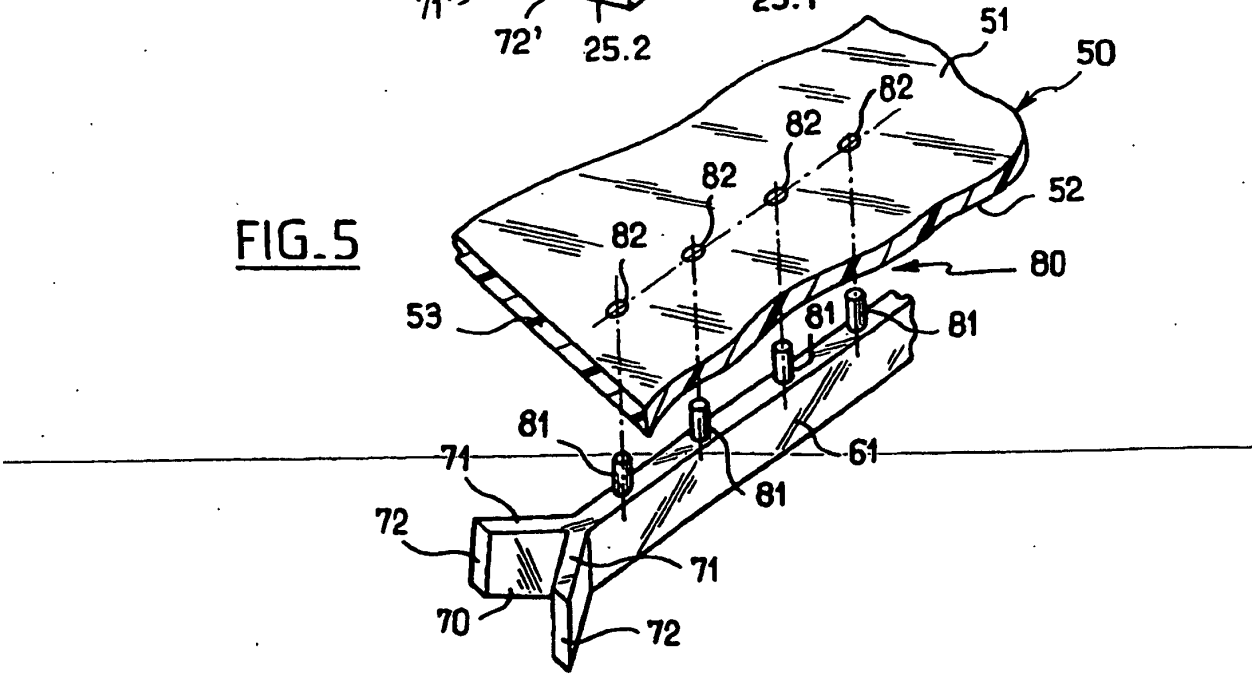


FIG.5



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 422623 A **[0003]**
- DE 802528 C **[0005]**
- EP 1275812 A1 **[0007]**
- EP 1426547 A1 **[0007]**