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

(11) **EP 1 925 236 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
28.05.2008 Bulletin 2008/22

(51) Int Cl.:
A47B 46/00 *(2006.01)* ***A47B 51/00*** *(2006.01)*
A47B 88/06 *(2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: **07291264.5**

(22) Date de dépôt: **17.10.2007**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK RS

(30) Priorité: **17.10.2006 FR 0654311**

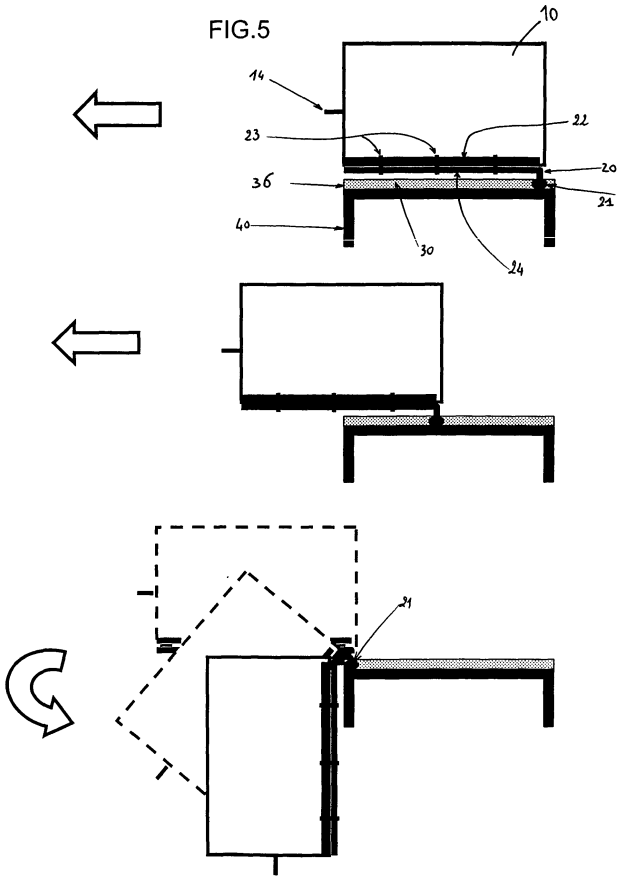
(71) Demandeur: **Hainaud, Patricia**
92300 Levallois-Perret (FR)

(72) Inventeur: **Hainaud, Patricia**
92300 Levallois-Perret (FR)

(54) **Dispositif, de rangement déplaçable entre une position haute et une position basse**

(57) Dispositif de rangement en hauteur déplaçable entre une position haute et une position basse, comprenant :
• un support (40), tel qu'un meuble, une étagère ou un mur,
• un caisson de rangement (10),
• un dispositif de glissière sensiblement horizontal (20,30), fixé en position haute audit support (40) et destiné à faire coulisser horizontalement ledit caisson (10) par rapport audit support (40), et
• un dispositif de déplacement vertical (21, 36) du caisson entre ladite position haute et une position basse facilitant l'accès audit caisson (10).

FIG.5



EP 1 925 236 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de rangement en hauteur, et plus particulièrement un tel dispositif déplaçable entre une position haute de stockage et une position basse d'accès.

[0002] Dans les grandes agglomérations, l'espace situé au-dessus des meubles hauts tels que les meubles de cuisine et les armoires, est souvent utilisé comme zone de stockage. Ces zones de stockage sont souvent peut pratiques et peu accessibles car trop élevées, et ce qui s'y trouve n'est pas abrité de la poussière.

[0003] De même, le contenu des étagères élevées, telles que les étagères de débarras, placard ou penderie n'est accessible qu'en grimpant sur un escabeau ou bien souvent sur un siège, ce qui est fréquemment à l'origine d'accidents.

[0004] La présente invention a donc pour but de fournir un dispositif de rangement en hauteur qui ne reproduit pas les inconvénients susmentionnés et ceci sans perte de place.

[0005] Plus particulièrement, la présente invention a pour but de fournir un dispositif de rangement en hauteur, qui permet à la fois d'optimiser l'espace de stockage situé au-dessus des meubles et de rendre accessible directement à hauteur de l'utilisateur le contenu de cet espace de stockage.

[0006] La présente invention a également pour but de fournir un dispositif de rangement en hauteur simple, peu coûteux à fabriquer et à assembler, qui s'adapte facilement sur les meubles, étagères ou autres supports existants, et ne nécessite pas de modifications importantes de ces supports.

[0007] La présente invention a également pour but de fournir un tel dispositif de rangement dont le fonctionnement est sûr et fiable, et dont l'utilisation est aisée pour l'utilisateur.

[0008] La présente invention a donc pour objet un dispositif de rangement en hauteur déplaçable entre une position haute et une position basse, comprenant un support, qui peut être un meuble, une étagère ou un mur, un bac ou caisson de rangement, un dispositif de glissière sensiblement horizontal, fixé en position haute audit support et destiné à faire coulisser horizontalement ledit caisson par rapport audit support, et un dispositif de déplacement vertical du caisson entre ladite position haute et une position basse facilitant l'accès audit caisson.

[0009] Avantageusement, ledit dispositif de déplacement du caisson comporte un système de pivotement du caisson entre ladite position haute et ladite position basse.

[0010] Avantageusement, ledit dispositif de déplacement du caisson comporte des moyens de tirage/poussée du caisson commandés par l'utilisateur.

[0011] Avantageusement, ledit dispositif de glissière comporte au moins un rail horizontal fixé audit support, et destiné à recevoir de manière coulissante un élément de glissement solidaire dudit

[0012] Avantageusement, au moins un élément de glissement est fixé sur le fond du caisson, en s'étendant en éloignement dudit fond, de préférence à 90°.

[0013] Avantageusement, ledit au moins un élément de glissement est en forme de T et coulisse dans ledit au moins un rail. Avantageusement, chaque rail comporte deux profils latéraux en U se faisant face, recevant chacun un bord latéral dudit élément de glissement en forme de T, une ouverture longitudinale pour la barre centrale du T séparant lesdits deux profils latéraux en U.

[0014] Avantageusement, chaque rail forme à son extrémité avant une butée pour un élément de glissement respectif, ledit élément de glissement, lorsqu'en butée contre ladite extrémité avant du rail, constituant un axe de pivotement et/ou de bascule du caisson.

[0015] Avantageusement, chaque élément de glissement glisse dans un rail respectif par l'intermédiaire de roulettes prévues sur ledit élément de glissement et/ou dans ledit rail.

[0016] Avantageusement, il est prévu au moins deux rails parallèles, qui sont reliés entre eux par au moins une, de préférence deux, traverse, ledit support et/ou au moins une desdites traverses étant équipé d'au moins une roulette, coopérant avec le fond du caisson, lorsque celui-ci se trouve en position haute.

[0017] Avantageusement, le fond du caisson est déplaçable entre une position haute sensiblement horizontale et une position basse sensiblement verticale.

[0018] Avantageusement, ledit dispositif peut comprendre un crochet à l'extrémité d'un manche permettant à l'utilisateur de commander le déplacement du caisson, de préférence par l'intermédiaire d'un moyen d'accroche fixé audit caisson.

[0019] Avantageusement, ledit dispositif peut comprendre au moins un tampon amortisseur pour amortir le contact entre le caisson et le support, en position basse.

[0020] Ces caractéristiques et avantages et d'autres apparaîtront au cours de la description détaillée suivante du mode de réalisation avantageux de la présente invention, faite en référence aux dessins joints, donnés à titre d'exemples non limitatifs, et sur lesquels :

La figure 1A est une vue schématique de dessus du caisson selon un premier mode de réalisation.

La figure 1B est une vue schématique du dessus du caisson ouvert.

La figure 2A est une vue schématique de dessous du caisson.

La figure 2B est une vue schématique de profil du caisson.

La figure 3A est une vue schématique de dessus des rails.

La figure 3B est une vue schématique en coupe d'un rail.

La figure 3C est une vue schématique en coupe d'un rail au niveau de l'encoche.

La figure 3D est une vue schématique de face de

l'extrémité du dispositif de rails.

La figure 4A est une vue schématique de face du crochet.

La figure 4B est une vue schématique de profil du crochet.

La figure 5 est une représentation schématique de profil du fonctionnement du dispositif.

La figure 6 est une vue schématique en perspective de face du caisson en position basse.

[0021] Le dispositif de rangement en hauteur de la présente invention comporte un support 40, un bac ou caisson de rangement 10, un dispositif de glissières 20,30 fixé en position haute audit support 40 et destiné à faire coulisser horizontalement ledit caisson 10 par rapport audit support 40 et un dispositif de déplacement vertical 21, 36. Un moyen de tirage/poussée 50 du caisson permet à l'utilisateur de commander le déplacement de celui-ci.

[0022] Le support selon l'invention peut être un meuble, une étagère, un mur, ou tout autre surface permettant de soutenir et de fixer le dispositif de glissière.

[0023] En se référant aux figures 1A et 1B, le bac ou caisson de rangement selon la présente invention est un caisson ordinaire, qui peut être fabriqué par exemple en un matériau plastique très rigide. De préférence, il est équipé d'une porte 11, montée sur un système de pivotement 12, et comportant un bouton d'ouverture 13, comme visible sur la figure 1A.

[0024] En se référant à la figure 1B, les faces internes des parois du caisson peuvent comporter des rainures 16, symétriques, par exemple en plastique et obtenues lors du moulage du caisson. Lesdites rainures sont destinées au glissement d'étagères, de séparations ou de cale objet 17. De plus, l'avant du caisson peut comporter une poignée en U 14. Cette poignée facilite la prise par le moyen de tirage/poussée 50 ou la main de l'utilisateur, lors du déplacement du caisson.

[0025] Le dispositif de glissière selon l'invention est sensiblement horizontal. Il comprend un ou plusieurs rails 30 (de préférence deux) fixé(s) au support horizontal 40, dans lequel glisse un élément de glissement respectif 21 fixé au fond 18 du caisson, faisant ainsi coulisser le caisson horizontalement par rapport au support.

[0026] En se référant aux figures 2A et 2B, et selon un premier mode de réalisation de l'invention, deux paires symétriques de barres horizontales 22, 24 parallèles à l'axe de coulissement du caisson, sont disposées de part et d'autre du fond du caisson 18. Les deux paires de barres sont reliées entre elles à travers le fond du caisson 18 par des moyens de fixation 23, tels que des vis. Ces barres sont de préférence réalisées en un matériau métallique ou tout autre matériau solide. Les barres externes 24 sont avantageusement prolongées d'un côté du fond 18 du caisson, par un axe 20, de préférence courbé à 90°, s'étendant en éloignement du fond et dont l'extrémité du prolongement se termine par un élément de glissement 21, avantageusement en forme de T. La barre horizontale du T, par exemple cylindrique et enrobée d'un plastique très rigide, est destinée à glisser dans un rail 30. Des roulettes peuvent aussi être adaptées aux extrémités de la pièce en T, et/ou dans ledit rail 30.

[0027] Comme évoqué précédemment, et en référence aux figures 3A à 3D, le dispositif de glissière comprend au moins un rail. Sur les figures, deux rails parallèles 30 sont représentés, qui sont par exemple métalliques, et qui sont adaptés à recevoir la partie horizontale de l'élément de glissement en T prolongeant chaque barre externe 24. Ces rails peuvent être reliés par au moins un élément de traverse, dans le cas représenté deux traverses métalliques 32 de même longueur, pour assurer le parallélisme des deux rails. Ces barres métalliques peuvent comporter des roulettes 33. En référence à la figure 3A, la barre métallique reliant les deux rails 30, située le plus avant du meuble ou de l'étagère, est équipée de roulettes 33. Le déplacement horizontal du caisson est facilité par ces roulettes, celles-ci roulant sur la face externe du fond 18 du caisson. En variante, ou de manière additionnelle, des roulettes peuvent aussi être prévues directement sur le support 40.

[0028] Les rails de coulissement 30 et ledit au moins un élément de traverse 32 sont fixés au support 40, par exemple vissés sur une étagère ou sur la paroi supérieure d'un meuble haut, perpendiculairement au mur sur lequel le meuble est adossé. D'autres moyens de fixation sont bien entendu envisageables.

[0029] Les bords latéraux verticaux de chaque rail s'étendent horizontalement au-dessus du rail pour ne laisser qu'un espace central supérieur longitudinal libre 34 (c'est-à-dire non recouvert par les bords du rail) de largeur suffisante pour contenir l'élément de glissement 21. Ainsi, comme représenté sur la figure 3B, chaque rail peut comporter deux profils latéraux en U se faisant face, recevant chacun un bord latéral dudit élément de glissement en forme de T 21. Une ouverture longitudinale 34 sépare lesdits deux profils latéraux en U pour permettre le passage de la barre centrale du T, en l'occurrence l'axe 20 courbé à 90°.

[0030] A quelques centimètres de l'extrémité arrière des rails 30, côté mur, peut se trouver avantageusement une encoche 35, large de 1,5 centimètre par exemple, traversant toute la largeur supérieure du rail. Cette encoche permet d'introduire l'élément de glissement en T respectif. Ainsi, la forme des profils latéraux en U du rail définit un espace interne du rail dont la section est adaptée à recevoir ladite barre horizontale du T, qui est introduite par l'encoche arrière 35, et à maintenir la barre horizontale du T à l'intérieur dudit rail, ceci perpendiculairement à la direction de coulissement le long du rail dans le cas représenté sur les figures, mais d'autres configurations de coulissement sont évidement possibles.

[0031] Chaque rail est au moins partiellement refermé à son extrémité avant 36 pour former une butée pour l'élément de glissement en T (21). Celui-ci forme ainsi un axe de pivotement ou de bascule du caisson 10, qui peut ainsi pivoter, de préférence de 90°, vers l'avant du

support, par exemple sous l'effet d'une traction par l'utilisateur de la poignée en U 14 du caisson. De cette façon, le fond 18 du caisson passe d'une position sensiblement horizontale (selon l'inclinaison du support 40) à une position sensiblement verticale, comme schématisé sur la figure 5, facilitant l'accès à l'espace intérieur du caisson 10.

[0032] Le dispositif peut comprendre, outre le caisson et le système de glissière, des moyens de tirage/poussée 50 du bac commandé par l'utilisateur. En référence aux figures 4A et 4B, ces moyens de tirage/poussée peuvent comprendre un crochet 52, par exemple métallique, et un manche 51, qui peut être télescopique à la manière d'un manche d'aspirateur. Ce crochet permet à l'utilisateur d'atteindre facilement le moyen d'accroche, tel que la poignée 14 du caisson, et de commander sa descente ou remontée sans avoir besoin d'un escabeau.

[0033] Ainsi, en partant de la position de stockage, représentée sur la partie supérieure de la figure 5, l'utilisateur tire horizontalement sur le caisson 10, et les éléments de glissement 21 glissent dans les rails 30 jusqu'à ce qu'ils soient arrêtés par les butées avant 36 des rails. Le caisson 10 peut alors basculer autour desdits éléments de glissement 21 vers la position basse.

[0034] L'utilisateur peut retenir le caisson à l'aide du crochet afin que cette rotation ne soit pas trop brutale. Des tampons 25, par exemple en plastique, collés à l'avant extérieur du fond 18 du caisson peuvent aussi être prévus pour amortir le contact du caisson avec le support, en position basse. D'autres moyens d'amortissement sont aussi envisageables. Le caisson initialement en position horizontale haute se retrouve alors en position verticale, comme représenté sur la figure 6, à hauteur convenable et sa porte 11 face à l'utilisateur. L'utilisateur peut alors ouvrir cette porte à la main et y déposer ou en retirer ce qu'il désire. Pour repositionner le caisson 10 sur le meuble porteur 40 il suffira de le rebasculer en position horizontale à l'aide du crochet 50 et de le repousser vers sa position de stockage.

[0035] La présente invention a été décrite en référence à un mode de réalisation avantageux de celle-ci, mais il est bien entendu qu'elle n'est pas limitée par les exemples représentés sur les dessins. Des modifications sont envisageables pour l'homme du métier sans sortir du cadre de la présente invention tel que défini par ies revendications annexées.

Revendications

1. Dispositif de rangement en hauteur déplaçable entre une position haute et une position basse, comprenant :

   - un support (40), tel qu'un meuble, une étagère ou un mur,
   - un caisson de rangement (10),
   - un dispositif de glissière sensiblement horizontal (20, 30), fixé en position haute audit support (40) et destiné à faire coulisser horizontalement ledit caisson (10) par rapport audit support (40), et
   - un dispositif de déplacement vertical (21, 36) du caisson entre ladite position haute et une position basse facilitant l'accès audit caisson (10),

   caractérisé en ce que ledit dispositif de déplacement du caisson comporte un système de pivotement (21,36) du caisson (10) entre ladite position haute et ladite position basse, ledit dispositif de glissière (20, 30) comportant au moins un rail horizontal (30) fixé audit support (40), et destiné à recevoir de manière coulissante un élément de glissement (21) solidaire dudit caisson (10), ledit au moins un élément de glissement (21) étant en forme de T et coulissant dans ledit au moins un rail (30), chaque rail (30) formant à son extrémité avant (36) une butée pour un élément de glissement respectif (21), ledit élément de glissement (21), lorsqu'en butée contre ladite extrémité avant (36) du rail (30), constituant un axe de pivotement et/ou de bascule du caisson (10).

2. Dispositif selon la revendication 1, dans lequel ledit dispositif de déplacement (21, 36) du caisson comporte des moyens de tirage/poussée (50) du caisson commandés par l'utilisateur.

3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel au moins un élément de glissement (21) est fixé sur le fond (18) du caisson (10), s'étendant en éloignement dudit fond (18), de préférence à 90°.

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel chaque rail (30) comporte deux profils latéraux en U se faisant face, recevant chacun un bord latéral dudit élément de glissement en forme de T (21), une ouverture longitudinale (34) pour la barre centrale du T séparant lesdits deux profils latéraux en U.

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel chaque élément de glissement (21) glisse dans un rail respectif (30) par l'intermédiaire de roulettes prévues sur ledit élément de glissement (21) et/ou dans ledit rail (30).

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel il est prévu au moins deux rails (30) parallèles, qui sont reliés entre eux par au moins une, de préférence deux, traverse (32), ledit support 40 et/ou au moins une desdites traverses (32) étant équipé d'au moins une roulette (33), coopérant avec le fond (18) du caisson (10), lorsque celui-ci se trouve en position haute.

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le fond (18) du caisson (10) est déplaçable entre une position haute sensiblement horizontale et une position basse sensiblement verticale.

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendication précédentes, comprenant en outre un crochet (52) à l'extrémité d'un manche (51) permettant à l'utilisateur de commander le déplacement du caisson (10), de préférence par l'intermédiaire d'un moyen d'accroche (14) fixé audit caisson (10).

9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre au moins un tampon amortisseur (25) pour amortir le contact entre le caisson (10) et le support (40) en position basse.

FIG.1A

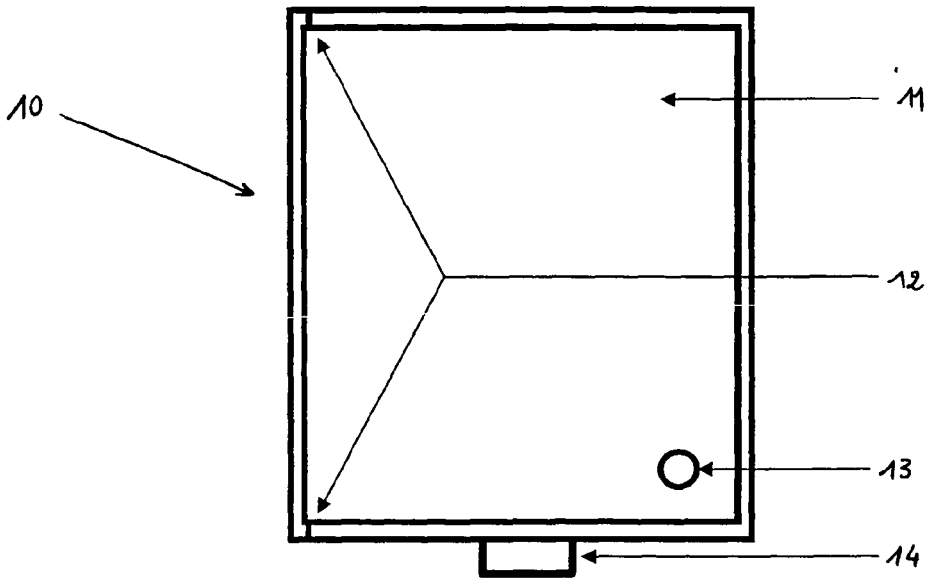


FIG.1B

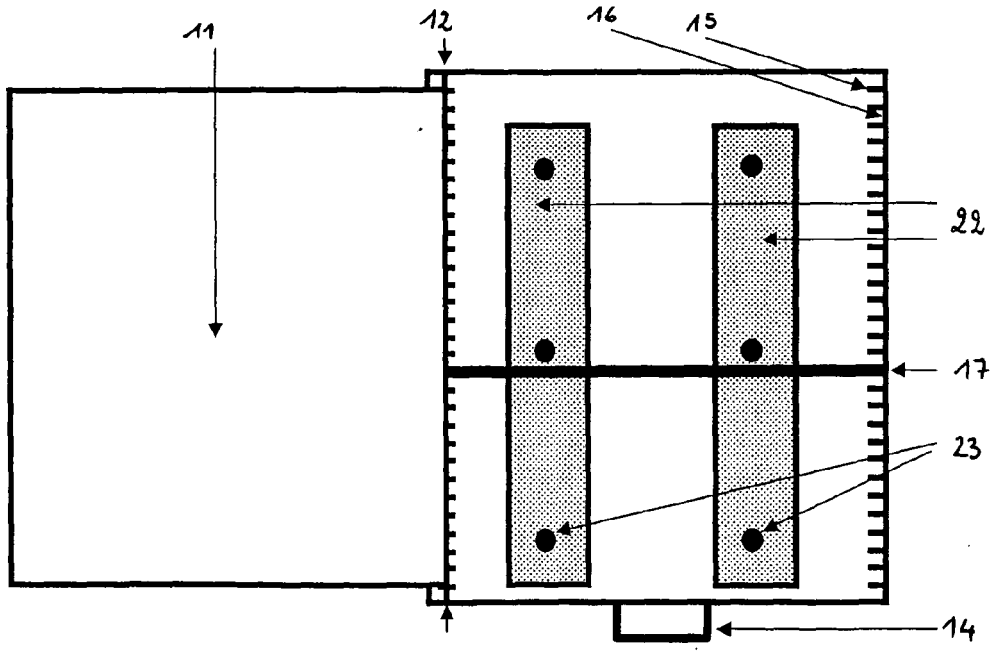


FIG.2A

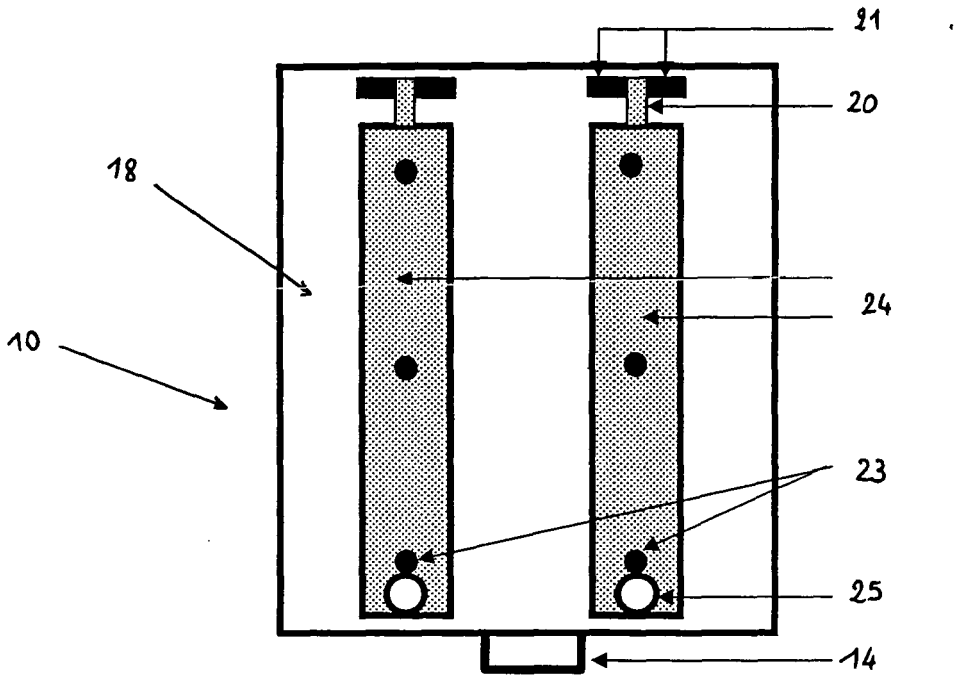


FIG.2B

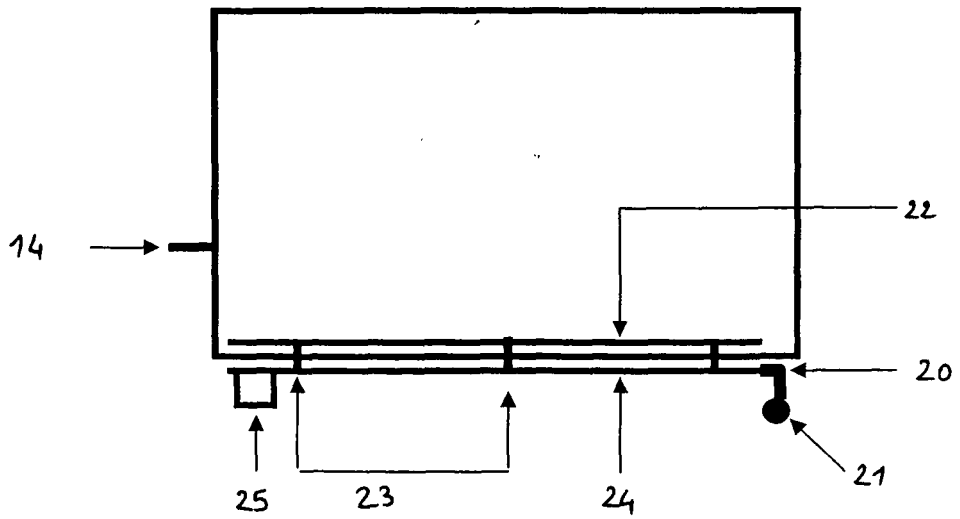


FIG.3A

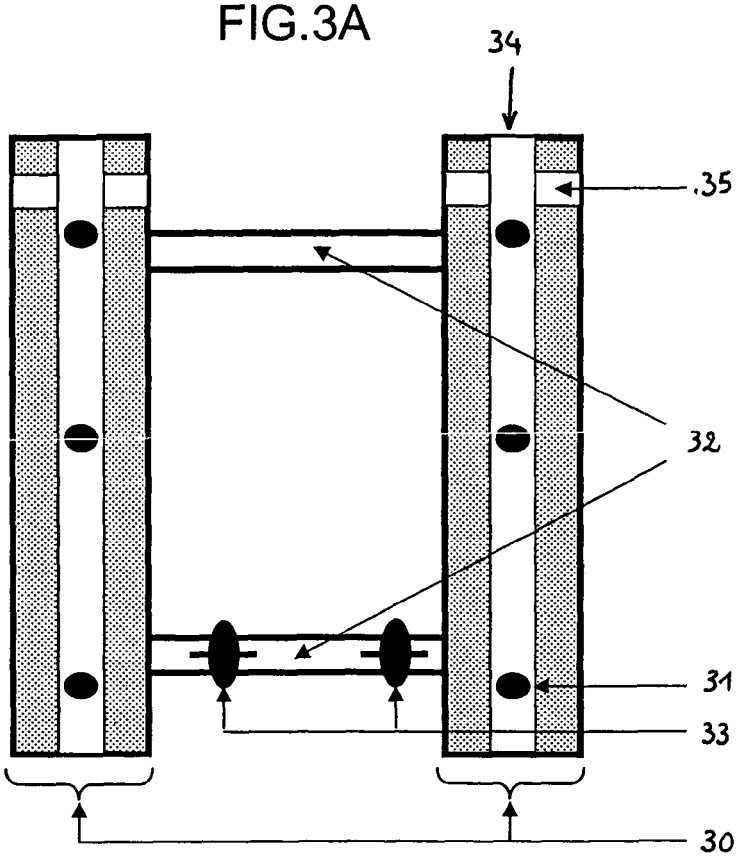


FIG.3B

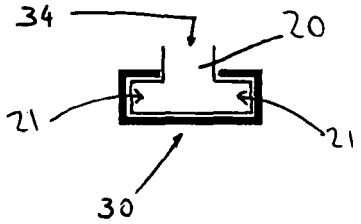


FIG.3C

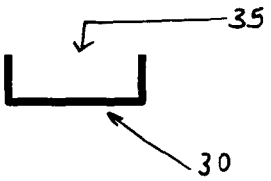


FIG.3D

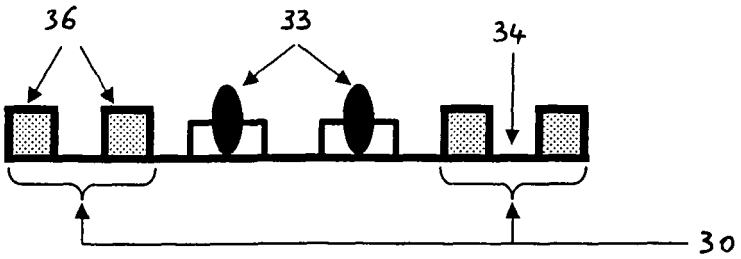


FIG.4A

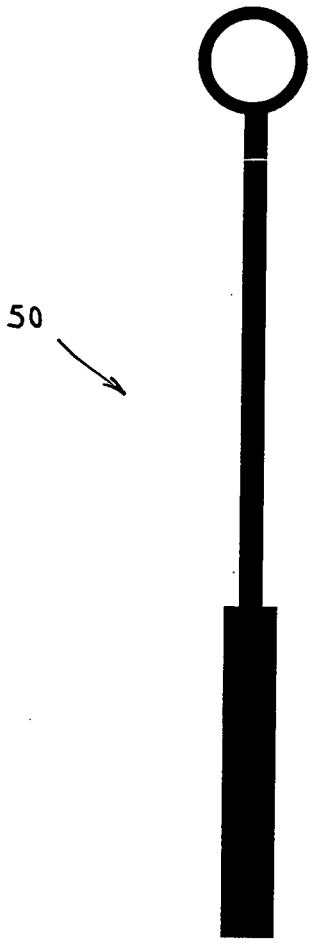


FIG.4B

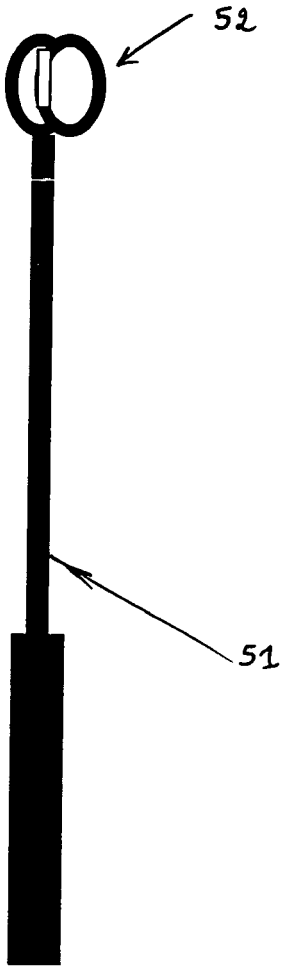


FIG.5

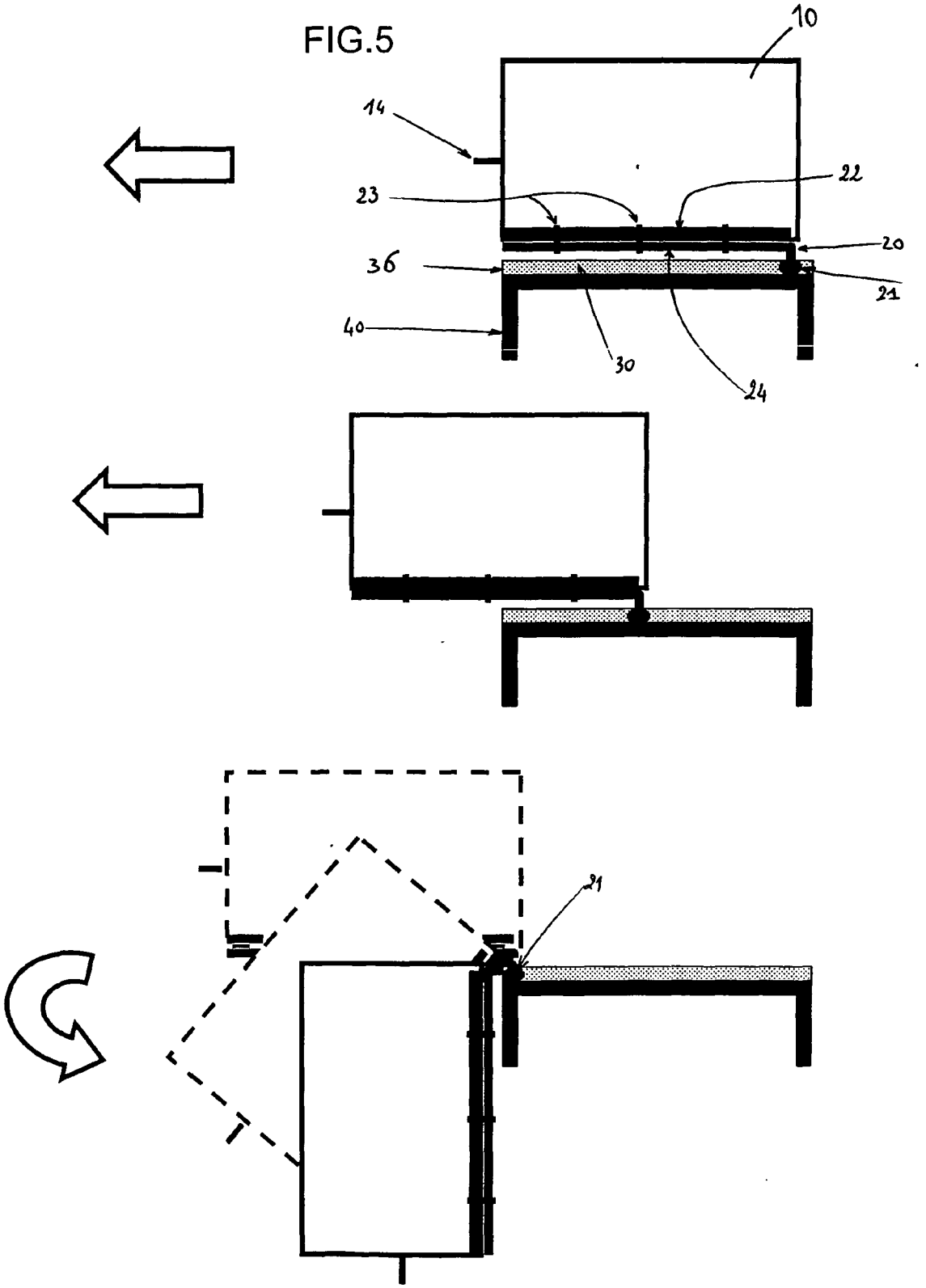
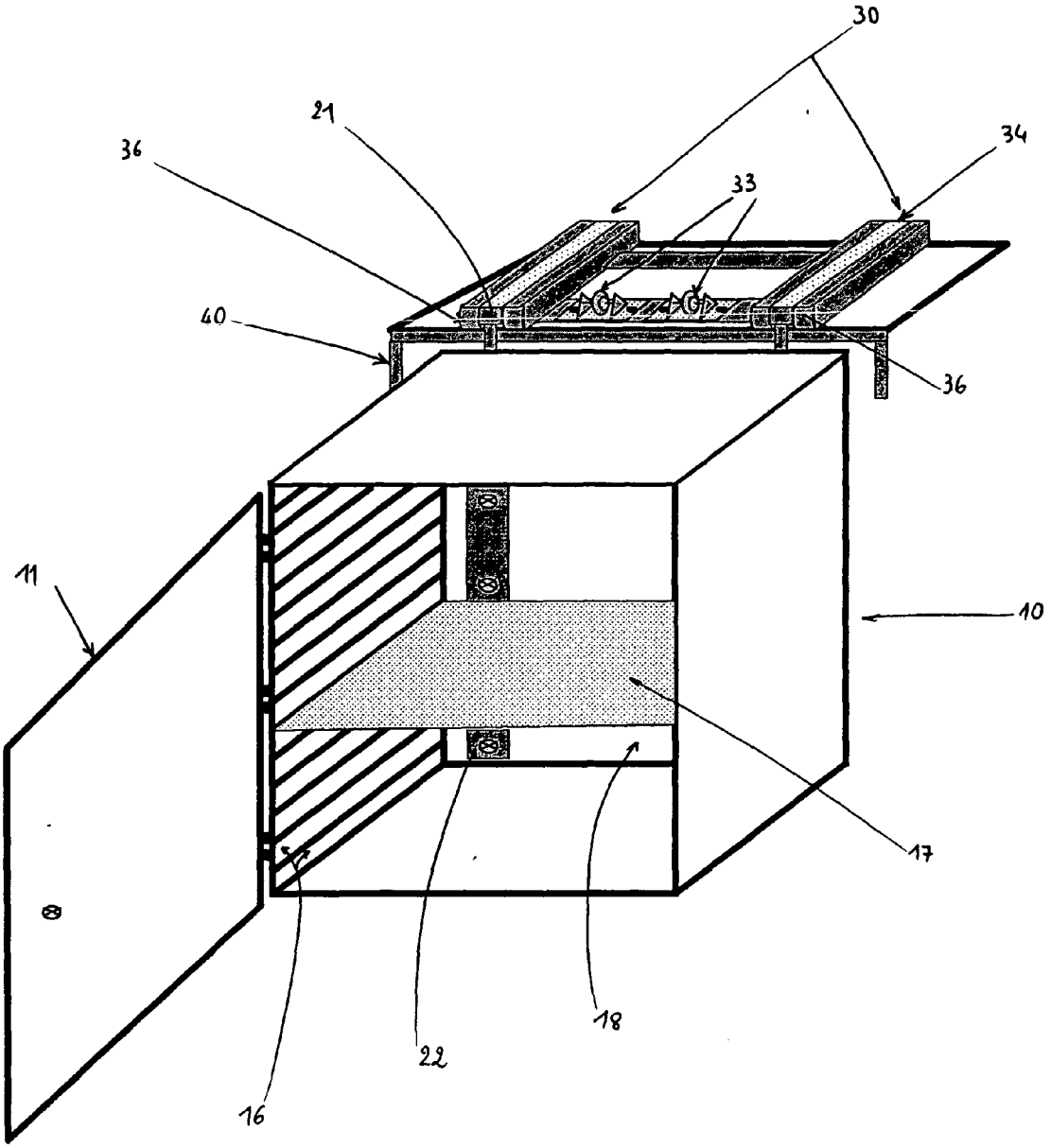


Fig. 6



Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 07 29 1264

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 5 226 714 A (WRIGHT JACK V) 13 juillet 1993 (1993-07-13) * colonne 2, ligne 23 - colonne 4, ligne 37; figures 1,2 * -----	1-9	INV. A47B46/00 A47B51/00 A47B88/06
A	JP 2001 029146 A (TSUCHIKAWA ZENJI) 6 février 2001 (2001-02-06) * abrégé; figures 1-4 * -----	1-9	
A	FR 2 692 119 A1 (GREZE ANDRE [FR]) 17 décembre 1993 (1993-12-17) * page 2, ligne 17 - page 3, ligne 12; figures 1-11 * -----	1-9	
A	WO 2005/092148 A (DECOURIOUX GILBERT [CH]) 6 octobre 2005 (2005-10-06) * page 3, ligne 20 - page 9, ligne 26; figures 1-13 * -----	1-9	
A	US 1 482 172 A (WEIS ANDREW L) 29 janvier 1924 (1924-01-29) * le document en entier * -----	1-9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A47B
A	US 402 377 A (W. T. WOOD) 30 avril 1889 (1889-04-30) * page 1, ligne 61 - page 3, ligne 45; figures 1-12 * -----	1-25	
A	WO 01/12014 A (LEE FURN LI [SG]) 22 février 2001 (2001-02-22) * page 3, ligne 21 - page 22, ligne 3; figures 1-9 * -----	1-9	

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
Munich	17 avril 2008	Klintebäck, Daniel

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

6

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO. EP 07 29 1264

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits members sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

17-04-2008

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5226714 A	13-07-1993	AUCUN	
JP 2001029146 A	06-02-2001	AUCUN	
FR 2692119 A1	17-12-1993	AUCUN	
WO 2005092148 A	06-10-2005	EP 1725138 A1	29-11-2006
US 1482172 A	29-01-1924	AUCUN	
US 402377 A		AUCUN	
WO 0112014 A	22-02-2001	AU 5895599 A	13-03-2001

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82