



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 222 878 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
17.07.2002 Bulletin 2002/29

(51) Int Cl.7: **A47B 49/00**

(21) Numéro de dépôt: **02075070.9**

(22) Date de dépôt: **14.01.2002**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **La désignation de l'inventeur n'a pas encore été déposée**

(74) Mandataire: **Colens, Alain**
c/o Bureau Colens
Rue F. Merjay, 21
1050 Bruxelles (BE)

(30) Priorité: **12.01.2001 BE 200100032**

(71) Demandeur: **Pintus, Sylviane**
4000 Liège (BE)

(54) **Meuble à modules de rangement s'actionnant par un mouvement de rotation à indexation**

(57) L'invention concerne un meuble de rangement avec un axe vertical et des modules de rangements placés les uns au dessus des autres. Les modules de rangement peuvent effectuer un mouvement de rotation

horizontal de 360° autour de l'axe indépendamment les uns des autres. Un mécanisme d'indexation sur chaque casier permet l'arrêt de celui-ci à des positions précises. Ce mécanisme permet soit l'alignement de tous les casiers soit l'accessibilité aux rangements.

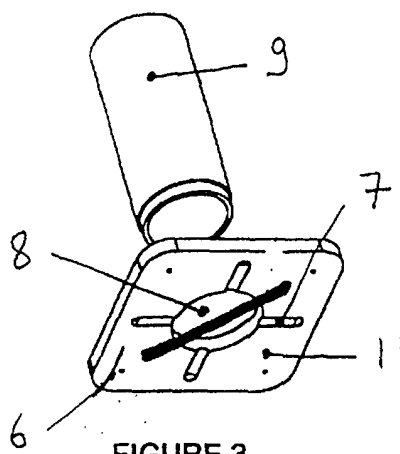


FIGURE 3

EP 1 222 878 A1

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine du mobilier et plus particulièrement le meuble de rangement.

[0002] En général, les meubles de rangement sont des volumes équipés soit de tiroir(s) qui coulisse(nt) avec un mouvement de translation soit de tablettes fixes. Ces volumes sont équipés ou non de porte(s). Dans certains meubles de rangement, les rangements sont accessibles par un mouvement de rotation. Ce genre de meubles présente 2 inconvénients ; ces meubles sont toujours fixés à au moins une paroi (mur, plafond) et/ou n'ont pas de système d'indexation qui permet l'arrêt et la stabilisation du rangement à une ou plusieurs positions déterminées.

[0003] La présente invention est un meuble qui permet d'accéder au rangement d'une nouvelle manière.

[0004] Le meuble est constitué de modules de rangement placés les uns au-dessus des autres et de préférence ouverts totalement ou partiellement vers le haut. Ces modules de rangement s'actionnent autour d'un axe vertical qui les traverse tous. Chaque module de rangement est équipé d'un mécanisme Ce mécanisme soutient le module de rangement dans une position horizontale, permet à chaque module de rangement d'avoir un mouvement de rotation autour de l'axe. Le système permet la rotation et l'indexation de chaque casier indépendamment des autres. Dans la présente description, on entend par indexation, le "réglage d'un mécanisme en plaçant un élément mobile en face d'un index".

[0005] La présente innovation permet d'assurer la rotation horizontale des modules de rangement indépendamment les uns des autres et d'assurer l'indexation des modules de rangement à des positions prédéterminées. Le type de mobilier proposé par la présente invention ne doit pas être fixé à une paroi (mur, sol, plafond).

[0006] Le module de rangement sera de préférence parallélépipédique et en bois. L'axe de rotation, de préférence métallique, peut être central ou excentré.

[0007] Le fait que chaque casier puisse tourner de façon indépendante présente un avantage supplémentaire ; les faces extérieures opposées des casiers peuvent être de 2 couleurs différentes. Par une rotation de 180° d'un casier on présente sur la même vue du meuble une couleur ou l'autre. En jouant avec tous les casiers on peut, sur cette vue, obtenir différentes façades en faisant des compositions de couleurs différentes ; entièrement unies, alternée des couleurs désirées.

[0008] L'invention sera mieux comprise à l'examen des dessins annexés et présentés seulement à titre d'exemples non limitatifs.

[0009] Dans ces dessins :

la fig. 1 représente un meuble selon l'invention vu

de face

la fig. 2 représente un détail de l'axe du meuble

la fig. 3 représente les éléments du mécanisme soutenant chaque casier

la fig. 4 est une coupe illustrant un casier et son mécanisme

la fig. 5 illustre le principe de l'indexation.

la fig. 6 représente une variante de réalisation dans laquelle d'une part l'axe est décentré et d'autre part le casier mobile est conçu différemment.

la fig. 7 représente en perspective un exemple de meuble selon l'invention composé de 6 casiers superposés, un des casiers étant décalé de 90°

[0010] Le meuble 1 est constitué de 7 casiers 2 ouverts vers le haut et empilés horizontalement les uns au-dessus des autres. Ces casiers comprennent un système de fixation en rotation à un axe vertical. L'axe vertical métallique 3 dont la base sert également de pied 4 traverse les casiers tous en un endroit central dans cet exemple. Cet axe ne doit cependant pas nécessairement être situé au centre du casier. Chaque casier 2 est équipé d'un mécanisme qui lui permet de rester horizontal, de tourner à 360° autour de l'axe 3 et d'être indexé.

[0011] Ce mécanisme est formé d'une partie fixe et d'une partie mobile. La partie fixe du mécanisme est décrite dans la figure 2. La partie fixe, solidaire à l'axe vertical 3 est une goupille 5 qui traverse par un trou 12 l'axe 3 de part en part et y est rigidement solidarisé. Il y a autant de goupilles 5 que de casiers 2. Cette goupille a 2 fonctions ; elle soutient le casier horizontalement et elle permet le système d'indexation comme décrit ci-dessous. L'axe 3 du meuble est percé d'autant de trous 12 que de casiers prévus et de goupilles. Tous les trous sont placés dans le même axe vertical, ils sont percés pour que les goupilles soient placées horizontalement. La position des trous, et donc des goupilles, détermine la position des casiers et l'espacement éventuel entre deux casiers.

[0012] La figure 3 décrit un exemple d'assemblage de la partie mobile du mécanisme. La plaque 6 présente 4 rainures 7. Ces rainures servent à l'indexation du casier tous les 90°. La plaque 6 est percée en son centre d'un trou 8 dont le diamètre est égal au diamètre extérieur d'une section de tube 9 formant manchon dont le diamètre intérieur est égal au diamètre extérieur de l'axe 3. La plaque 6 est fixée au fourreau tubulaire 9 comme décrit dans la figure 3 ; la plaque 6 et l'axe du tube 3 sont perpendiculaires. Les 4 trous 11 servent à fixer la plaque 6 au fond 10 du casier du meuble 1.

[0013] La figure 4 décrit la fixation de la partie mobile du mécanisme à un casier du meuble. Le fond 10 du casier est percé par un trou de diamètre égal au diamètre extérieur du fourreau 9. La plaque 6 est fixée au fond 10 du casier 2 de sorte à se trouver sous le casier 2 face rainurée vers le bas, le fourreau 9 rentre dans le casier 2. Le diamètre intérieur du fourreau 9 est étant égal au

diamètre extérieur de l'axe du meuble, l'ensemble formé du fourreau 9, de la plaque rainurée 6 et du casier 2 peut s'enfiler sur l'axe 3 du meuble.

[0014] Le montage du meuble se fait par le système suivant:

une première goupille 5 est placée dans le trou le plus bas de l'axe, un premier casier s'enfile par le haut de l'axe via le tube et est descendu jusqu'à ce que le fond de la plaque (le côté rainuré) soit arrêté par la goupille qui le supporte. Une deuxième goupille est placée dans le trou suivant et un deuxième casier équipé du mécanisme est placé sur cette goupille. Les autres casiers sont placés de la même manière de sorte à obtenir finalement le meuble décrit dans la figure 1.

[0015] Les figures 5a et 5b décrivent schématiquement le mécanisme dans son ensemble avec le système d'indexation. La face rainurée de la partie mobile du mécanisme repose sur la goupille à section ronde 5 (partie fixe du mécanisme chassée dans l'axe). La partie mobile peut tourner librement par poussée latérale (flèche) jusqu'à ce que la rainure 7 de la plaque 6 rencontre la goupille et s'y loge, stabilisant une position de rotation. La partie mobile s'arrête en effet à cet endroit déterminé ; ce qui détermine le pas de l'indexation. Il faudra une autre poussée pour déloger la goupille de la rainure et ainsi faire tourner le casier.

[0016] Les figures 6a-6c décrivent schématiquement un casier à base carrée, selon une autre variante de l'invention, l'axe étant ici décentré vers un coin. Le fourreau tubulaire n'est plus présent, l'horizontalité du casier étant obtenue par la présence d'un second trou supérieur prévu dans une pièce en équerre 15 fixé dans le coin supérieur du casier. Ce second trou 14 a le même diamètre et est parfaitement superposé au trou 13 dans la base du casier et peut donc accueillir de la même manière l'axe 3 du meuble en assurant l'horizontalité du casier. Les rainures 7 peuvent par ailleurs être prévues directement sur la face inférieure du fond 10 du casier 2, éventuellement recouvert d'un tissu en Teflon 16 pour assurer un meilleur glissement sur la goupille 9. Les tranches de la base 10 et de l'équerre 15 peuvent également être recouvertes de Teflon ou d'un produit équivalent.

[0017] Ce principe peut bien sûr être appliqué à un meuble avec axe centré, l'équerre percé étant remplacé par une pièce joignant deux bords supérieurs 17 et opposés du casier 2 et percé en son centre. On comprendra également que la pièce supérieure (équerre etc..) peut elle-même comprendre un système d'indexation similaire à celui prévu dans la base du casier, et éventuellement le remplaçant.

[0018] En résumé, l'invention concerne un meuble de rangement comportant un axe vertical et des modules de rangements et placés les uns au dessus des autres caractérisé en ce que chaque module de rangement ou

casier peut indépendamment effectuer un mouvement de rotation horizontal de 360° autour de l'axe.

[0019] Les rainures peuvent être prévues sur une plaque fixée sur la face inférieure du fond de chaque casier. La plaque et ladite section tubulaire peuvent être en PVC ou en Teflon.

[0020] Selon une autre variante, le système d'indexation consiste en des zones fixes comprenant des aimants apte à coopérer pour s'aligner avec d'autres aimants ou avec des matériaux attirés par lesdits aimants et intégrés audits modules de rangement.

[0021] Le meuble peut comprendre par exemple de 2 à 10 casiers de profondeur identique ou différentes. Les casiers sont à base carrée ou à base rectangulaire. L'axe est centré ou décentré, la stabilisation en rotation pouvant être prévue avec un incrément de 90°. On comprendra enfin que les caissons ne doivent pas être nécessairement tous de dimensions identiques. Différentes constructions sont possibles selon les buts esthétiques ou pratiques que l'on veut atteindre.

Revendications

1. Meuble de rangement comportant un axe vertical et des modules de rangements et placés les uns au dessus des autres **caractérisé en ce que** chaque module de rangement ou casier peut indépendamment effectuer un mouvement de rotation horizontal de 360° autour de l'axe.
2. Meuble selon la revendication 1 dans lequel les modules de rangement sont au moins partiellement ouverts vers le haut.
3. Meuble selon la revendication 1 ou 2 dans lequel l'axe vertical sert également de pied.
4. Meuble selon la revendication 1 dans lequel est prévu pour chaque module de rangement un système d'indexation permettant la stabilisation de ladite rotation à des positions précises.
5. Meuble selon la revendication précédente **caractérisé en ce que** la stabilisation est prévue avec un incrément de 90°.
6. Meuble selon n'importe laquelle des revendications précédentes **caractérisé en ce que** les modules de rangement sont des casiers essentiellement parallélipédiques rectangles.
7. Meuble selon n'importe laquelle des revendications précédentes dans lequel les faces extérieures opposées des casiers sont de 2 couleurs différentes.
8. Meuble selon n'importe laquelle des revendications précédentes dans lequel le système d'indexation

consiste en des rainures prévues sur la face inférieure du fond des casiers, rainures aptes à coopérer avec une goupille fixe placée perpendiculairement à, et traversant, l'axe de rotation, la goupille se logeant dans une rainure de part et d'autre de l'axe à des positions de rotation prédéterminées. 5

9. Meuble selon la revendication précédente **caractérisée en ce qu'**un fourreau tubulaire apte à recevoir ledit axe est prévu solidarisé à un trou dans ladite plaque, sous la forme d'une section tubulaire s'étendant vers l'intérieur du casier. 10

10. Meuble selon n'importe laquelle des revendications 1 à 8 dans lequel le casier comprend deux trous traversés par l'axe, le premier trou au niveau de la base du casier muni du système d'indexation et le deuxième trou superposé et prévu dans une pièce joignant au moins partiellement deux bords supérieurs dudit casier. 15 20

25

30

35

40

45

50

55

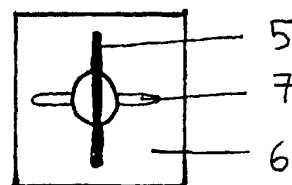
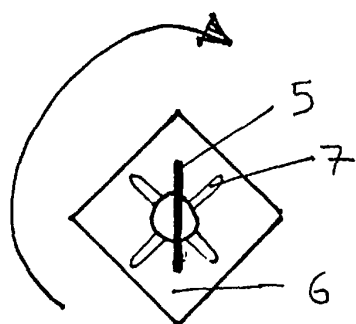
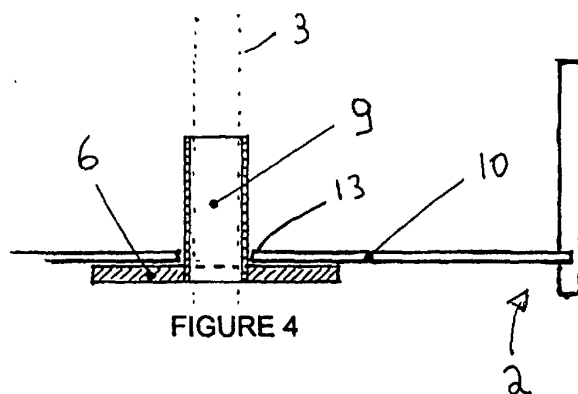
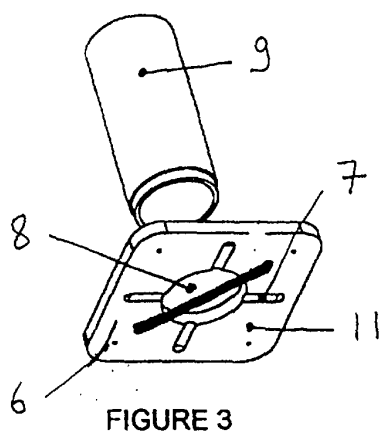
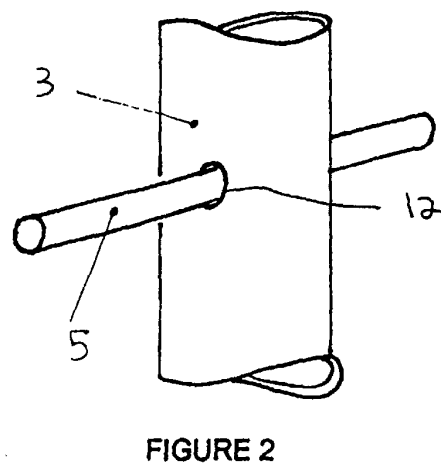
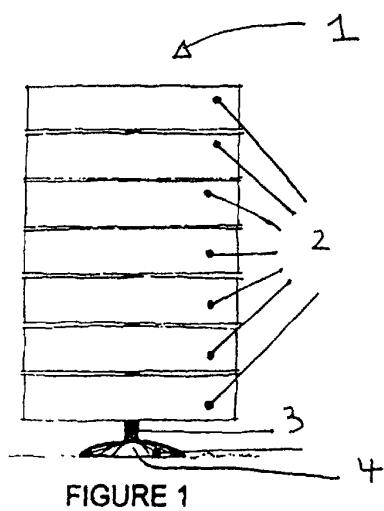


FIGURE 5

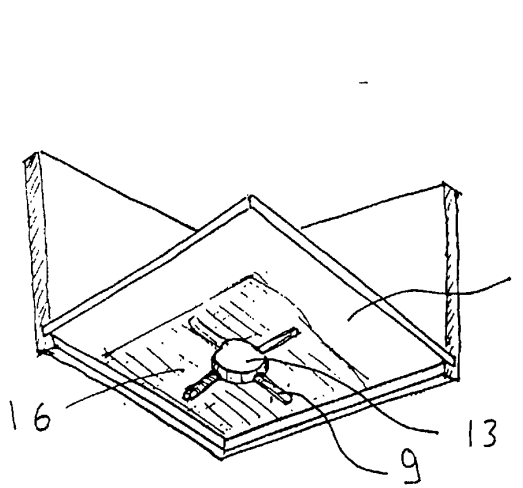


FIGURE 6a

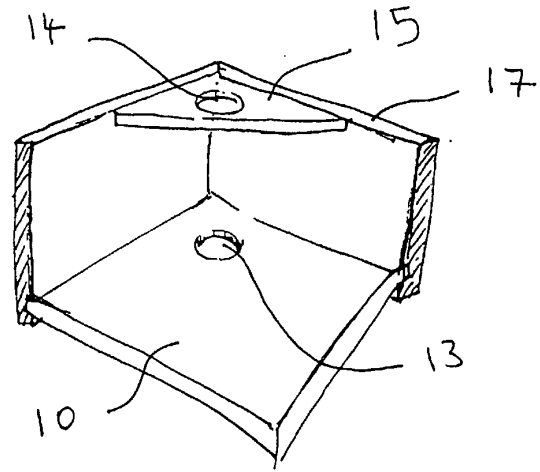


FIGURE 6b

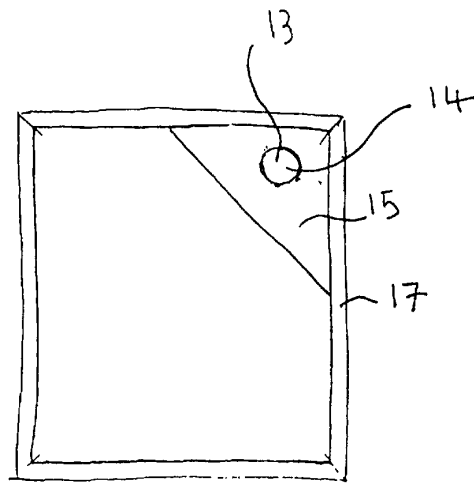


FIGURE 6c

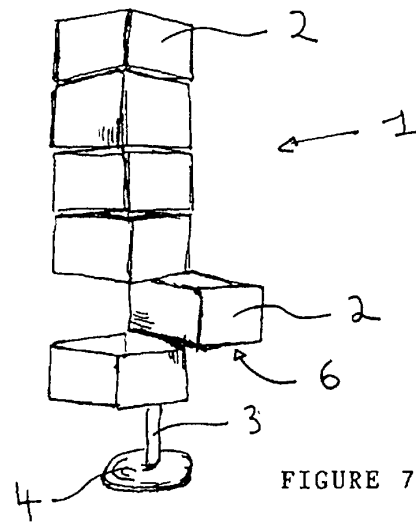


FIGURE 7



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 07 5070

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.7)
X	US 2 750 051 A (LLOYD WASSELL FRANK) 12 juin 1956 (1956-06-12) * colonne 2, ligne 35 - ligne 49; figure 2 *	1-4	A47B49/00
X	GB 2 229 084 A (HOME PLASTICS LIMITED) 19 septembre 1990 (1990-09-19) * abrégé; figures 1-3 * * page 3, dernier alinéa - page 6, alinéa 2 *	1-4	
X A	EP 0 807 389 A (CHROMO MOEBEL GMBH & CO KG) 19 novembre 1997 (1997-11-19) * abrégé; figures 1-3 *	1-3,6 10	
A	DE 298 01 494 U (HETTICH HETAL WERKE) 26 mars 1998 (1998-03-26) * page 7, alinéa 2 - page 8, alinéa 2; figures 1,2,7 *	1,8,9	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A47B
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		5 avril 2002	Jones, C
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			

EPO FORM 1503 03/92 (P4/C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 02 07 5070

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 membres 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.

05-04-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 2750051	A	12-06-1956	CH CH	303298 A 312143 A	30-11-1954 31-12-1955
GB 2229084	A	19-09-1990	AUCUN		
EP 0807389	A	19-11-1997	DE EP	29608833 U1 0807389 A2	14-08-1996 19-11-1997
DE 29801494	U	26-03-1998	DE	29801494 U1	26-03-1998

EPO FORM P0480

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