

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 908 117 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

14.04.1999 Bulletin 1999/15

(51) Int Cl.6: A47B 47/02, A47B 61/00

(21) Numéro de dépôt: 98402428.1

(22) Date de dépôt: 02.10.1998

(84) Etats contractants désignés:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE

Etats d'extension désignés:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: 08.10.1997 FR 9712536

(71) Demandeur: Société des Ateliers de Tolerie  
d'Effry - Tecnitol  
02500 Effry (FR)

(72) Inventeurs:

• Levy, Henri  
95200 Sarcelles (FR)

• Diaz, Patricia  
75017 Paris (FR)

(74) Mandataire: Le Bras, Hervé et al  
Cabinet Beau de Loménie,  
158, rue de l'Université  
75340 Paris Cedex 07 (FR)

(54) Armoire métallique livrable en KIT

(57) L'invention concerne une armoire métallique 1 livrable en kit, et comportant deux panneaux latéraux (2, 3), un fond (4), un socle (7), un dessus (8) et un cadre (9). Les panneaux comportent sur leurs bords arrière et inférieurs des rainures (17, 20) qui coopèrent avec des retours (22, 25) formés dans le fond (4) et le socle (7). L'extrémité arrière du socle (7) loge dans un évidement inférieur du fond (4). Le cadre (9) est accroché au socle par des pattes introduites dans des fentes (30). Les montants (13, 14) du cadre (9) logent les bords avant des panneaux (2, 3). Le cadre (9) est maintenu en place par le dessus (8) qui comporte un retour avant (40) coopérant avec une rainure ménagée dans la traverse supérieure (15) du cadre (9).

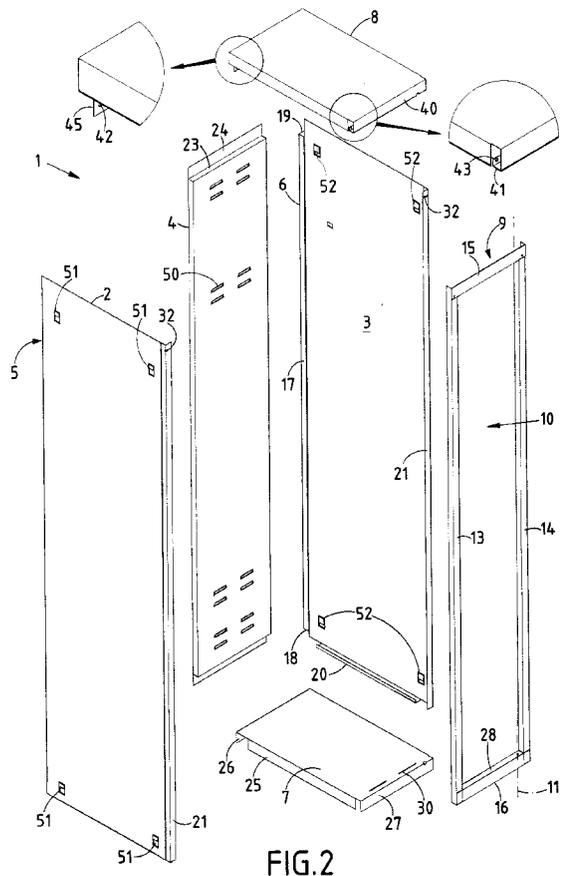


FIG.2

EP 0 908 117 A1

## Description

**[0001]** L'invention concerne une armoire métallique, du type armoire vestiaire, qui puisse être installée facilement sans outil particulier.

**[0002]** En général, les armoires verticales métalliques sont constituées de panneaux qui sont obtenus par pliage et découpes de plaques de tôle, et qui sont assemblés entre eux par soudage ou rivetage. Ce soudage ou rivetage est réalisé en atelier, et lesdites armoires sont alors livrées à l'état assemblé sur leurs lieux de destination.

**[0003]** L'invention se propose de fournir une armoire métallique qui puisse être livrée en kit, et qui soit facile à monter.

**[0004]** L'invention concerne plus précisément une armoire métallique, du type armoire vestiaire, livrable en kit et comportant des panneaux latéraux, gauche et droit, espacés et parallèles entre eux, un fond vertical reliant les bords arrière des deux panneaux, un socle et un dessus obturant les faces inférieure et supérieure de ladite armoire, et un cadre ménageant sur la face avant de ladite armoire une ouverture dans laquelle est montée une porte pivotante, ledit cadre comportant deux montants reliés à leurs extrémités par deux traverses, supérieure et inférieure.

**[0005]** Selon l'invention, ladite armoire est caractérisée par l'ensemble des dispositions suivantes :

a) les panneaux latéraux présentent sur leurs bords arrière et inférieur des rainures formées par pliage et disposées sur les faces internes desdits panneaux, et sur leurs bords avant des retours avant formés par pliage et s'étendant l'un vers l'autre ;

b) le fond présente sur ses bords verticaux des retours de fond formés par pliage qui s'étendent vers l'arrière et qui s'adaptent dans les rainures prévues sur les bords arrière des panneaux latéraux, et à chacune de ses extrémités supérieure et inférieure deux parois transversales en équerre dont les extrémités latérales logent dans des dégagements ménagés aux extrémités desdites rainures, afin d'immobiliser verticalement ledit fond par rapport auxdits panneaux ;

c) le socle présente au moins sur les bords latéraux des retours de socle formés par pliage et s'étendant vers le bas, les retours de socle latéraux s'adaptant dans les rainures prévues sur les bords inférieurs des panneaux latéraux, l'extrémité arrière dudit socle logeant dans l'espace délimité par les deux parois transversales en équerre de l'extrémité inférieure du fond, et l'extrémité avant dudit socle étant en appui contre les retours avant des panneaux latéraux ;

d) les montants du cadre sont constitués par des profilés en U ouverts vers l'arrière dans lesquels s'adaptent les retours avant des panneaux latéraux, les extrémités des ailes internes desdits profilés

comportant des découpes au droit des traverses ;  
e) la traverse inférieure est constituée par un profilé en L renversé qui recouvre l'extrémité supérieure avant du socle et présente au moins une languette verticale dirigée vers le bas et qui s'adapte dans une fente ménagée en correspondance dans la paroi supérieure du socle ;

f) la traverse supérieure est constituée par un profilé en L dont l'aile inférieure présente un retour de traverse dirigé vers le haut afin de former une rainure, les extrémités de ladite aile inférieure débordant derrière les montants et s'étendant à travers des entailles ménagées en correspondance dans les retours avant des panneaux latéraux, afin d'immobiliser verticalement ledit cadre par rapport auxdits panneaux ;

g) le dessus présente sur ses quatre côtés des retours de dessus qui s'étendent vers le bas, le retour avant dudit dessus étant en appui contre les retours avant des panneaux latéraux et présentant sur son extrémité inférieure un profilé de section en U qui loge dans la rainure de la traverse supérieure afin de bloquer le cadre, ledit dessus étant fixé au fond et à ladite traverse supérieure par des moyens d'attache rapide.

**[0006]** D'autres avantages et caractéristiques de l'invention ressortiront à la lecture de la description suivante faite à titre d'exemple et en référence au dessin annexé dans lequel :

la figure 1 est une vue en perspective de l'armoire selon l'invention, sans la porte, à l'état monté ;

la figure 2 est une vue en perspective et éclatée des différents composants de l'armoire de la figure 1 ;

la figure 3 est une vue oblique du dessous et de l'arrière de l'armoire de la figure 1 à l'état monté ;  
la figure 4 est une vue en perspective de l'arrière de l'armoire de la figure 1 ;

la figure 5 montre en détail l'angle inférieur du cadre et le trou de logement d'un gond, la porte étant représentée en pointillé ;

la figure 6 montre en détail le coin avant supérieur d'un panneau latéral et l'entaille servant à immobiliser verticalement le cadre.

**[0007]** Le dessin montre une armoire métallique 1 selon l'invention qui comporte :

un panneau latéral gauche 2, un panneau latéral droit 3, un fond 4 vertical disposé entre les bords arrière 5, 6 des panneaux latéraux 2, 3, un socle 7 obturant la face inférieure de l'armoire 1, un dessus 8 obturant la face supérieure de l'armoire 1 et un cadre 9 délimitant une ouverture 10 dans laquelle est montée pivotante autour d'un axe latéral 11 une porte 12. Le cadre 9 est constitué par deux montants verticaux 13, 14 reliés à leurs extrémités par une traverse supérieure 15 et une traverse inférieure 16, et entoure la face avant de l'ar-

moire 1. Ces différents éléments sont réalisés par pliage et découpe à partir de plaques de tôle.

**[0008]** Les panneaux latéraux 2 et 3 présentent sur leurs bords arrière 5, 6 des rainures 17 formées par un double pliage de la tôle à 90°, qui s'étendent sur presque toute la hauteur de ces bords 5, 6, des dégagements 18 et 19 étant ménagés respectivement à leurs extrémités inférieure et supérieure. Ces rainures 17 sont disposées sur la face interne de ces panneaux. Ils présentent également à leurs extrémités inférieures et leurs faces internes, des rainures 20 formées également par un double pliage de tôle à 90°, et sur leurs bords avant des retours avant 21, formés par pliage à 90°, qui s'étendent en vis-à-vis l'un vers l'autre.

**[0009]** Le fond présente sur sa face arrière et le long de ses bords verticaux des retours de fond 22 formés par des pliages à 90°, et qui s'adaptent dans les rainures 17 formées sur les bords latéraux 5, 6 des panneaux latéraux 2, 3. Ces retours de fond 22 ont une hauteur sensiblement égale à la hauteur des rainures 17.

**[0010]** Le fond 4 est prolongé à ses extrémités inférieure et supérieure par deux parois 23, 24 transversales en équerre qui forment une section Z avec le fond 4, dans un plan vertical. Les extrémités des parois horizontales 23 viennent en appui contre les extrémités des rainures 17, afin d'immobiliser verticalement le fond 4 par rapport aux panneaux latéraux 2 et 3.

**[0011]** Le socle 7 présente sur ses bords latéraux des retours de socle 25 qui s'étendent vers le bas, qui sont semblables aux retours de fond 22 et qui s'adaptent dans les rainures 20 formées aux extrémités inférieures des panneaux latéraux 2 et 3. Ses bords avant et arrière peuvent également comporter des retours arrière 26 et avant 27.

**[0012]** La largeur du socle 7 est égale à la largeur du fond 4, et sa longueur est sensiblement inférieure à la largeur des panneaux latéraux 2 et 3. L'extrémité arrière du socle 7 vient loger dans l'espace délimité par les parois inférieures en équerre 23, 24 du fond 4, la paroi horizontale 23 reposant sur le socle 7, tandis que l'extrémité avant du socle 7 est en appui contre les faces internes des retours avant 21 des panneaux latéraux 2 et 3.

**[0013]** Les montants 13 et 14 du cadre 15 sont constitués par des profilés en U dans lesquels logent les retours avant 21 des panneaux latéraux, les ailes internes de ces profilés comportant à leurs extrémités des découpes au niveau des traverses 15 et 16.

**[0014]** La traverse inférieure 16 est constituée d'un profilé en L renversé qui vient recouvrir l'extrémité supérieure avant du socle 7. L'aile horizontale 28 de la traverse inférieure présente sur son bord interne deux languettes 29 dirigées vers le bas et qui s'adaptent dans des fentes 30 ménagées près du bord avant du socle 7.

**[0015]** La traverse supérieure 15 est également constituée d'un profilé en L sur lequel viendra reposer l'extrémité avant du dessus 8. L'aile inférieure de la traverse supérieure déborde latéralement derrière les faces

avant des montants 13, 14 afin de pouvoir coopérer avec des entailles 32 ménagées dans les retours avant 21 des panneaux latéraux 2 et 3, ce qui permet d'immobiliser verticalement le cadre 9 par rapport aux panneaux latéraux 2 et 3. Le bord interne de cette aile inférieure présente en outre un retour de traverse qui s'étend vers le haut afin de ménager une rainure derrière l'aile avant de la traverse supérieure 15.

**[0016]** Le dessus 8 présente sur ses quatre côtés des retours de dessus qui s'étendent vers le bas. Le retour avant 40 de ce dessus 8 est en appui contre les faces internes des retours avant 21 des panneaux latéraux 2 et 3 et il présente à son extrémité inférieure un profilé de section en U 41 qui s'adapte dans la rainure de la traverse supérieure 15 afin d'immobiliser le cadre 9. Le retour arrière présente également une section en Z dans un plan vertical, afin qu'il s'applique contre l'extrémité supérieure du fond 4.

**[0017]** Des trous 42 sont ménagés en correspondance dans le retour arrière 45 et le fond 4 afin de permettre la fixation de ces deux éléments par des plots en plastique du type attache rapide, de même l'aile interne du retour avant 41, et l'aile interne de la traverse supérieure 15 comportent également en correspondance des trous 43 pour le passage de plots de fixation.

**[0018]** Les dimensions du cadre 9 et du dessus 8 sont adaptées aux dimensions des panneaux latéraux 2 et 3 et aux dimensions du fond 4.

**[0019]** Le fond 4 présente en outre, le cas échéant, des ouïes 50 d'aération.

**[0020]** Ainsi que cela est montré sur le dessin, les panneaux latéraux 2 et 3 présentent en correspondance des crevés 51, 52 en forme de H, mais légèrement décalés en hauteur, afin de permettre la fixation des panneaux respectifs accolés gauche et droit de deux armoires juxtaposées, par coulissement vertical de l'un de ces panneaux par rapport à l'autre.

**[0021]** Le montage de l'armoire selon l'invention se fait de la manière suivante. On dispose un panneau latéral à la verticale, puis on place le fond 4 de telle manière qu'un retour de fond 22 soit positionné dans la rainure arrière 17 de ce panneau latéral. On positionne l'autre panneau latéral en faisant coopérer sa rainure arrière 17 avec le second retour de fond 22. On place le socle 7 entre les deux panneaux latéraux 2 et 3, en faisant en sorte que l'extrémité arrière du socle 7 se positionne sous la paroi horizontale 23 de l'équerre inférieure du fond 4.

**[0022]** Pour monter le cadre 9, on positionne les languettes 29 dans les fentes 30, le cadre 9 étant légèrement incliné vers l'avant. Les retours avant 21 des panneaux latéraux 2 et 3 se placent alors dans les montants 13 et 14. On redresse le cadre 9 de telle manière que les extrémités de l'aile inférieure de la traverse supérieure 15 traversent les entailles 32 des retours avant 21 des panneaux latéraux 2 et 3.

**[0023]** On place ensuite le dessus 8 dans l'ouverture supérieure de l'armoire 1, le profilé en U 41 du retour

avant 40 du dessus se positionne dans la rainure de la traverse supérieure 15, ce qui bloque le cadre 9 sur les panneaux latéraux 2 et 3. Il suffit ensuite de placer des plots dans les trous 42 et 43 par l'intérieur de l'armoire 1.

**[0024]** Pour démonter l'armoire 1, il suffit d'enlever les plots, de soulever le dessus 8, d'enlever le cadre 9 en le basculant légèrement vers l'avant, puis de retirer le socle 7, et enfin de faire basculer le fond 4 vers l'avant.

**[0025]** La traverse supérieure 15 et la traverse inférieure 16 comportent en outre les trous d'axe 11 pour loger des gonds ou goupilles dont est munie la porte adaptée au cadre 9 et le socle (7) et le dessus 8 comportent un dégagement (53) en correspondance. Le montant 13 disposé du côté éloigné de l'axe 11 présente en outre un retour formant la battée de porte.

## Revendications

1. Armoire métallique, du type armoire vestiaire, livrable en kit et comportant des panneaux latéraux, gauche (2) et droit (3), espacés et parallèles entre eux, un fond (4) vertical reliant les bords arrière (5, 6) des deux panneaux (2, 3), un socle (7) et un dessus (8) obturant les faces inférieure et supérieure de ladite armoire, et un cadre (9) ménageant sur la face avant de ladite armoire une ouverture (10) dans laquelle est montée une porte pivotante (12), ledit cadre (9) comportant deux montants (13, 14) reliés à leurs extrémités par deux traverses, supérieure (15) et inférieure (16),

ladite armoire étant caractérisée par le fait que

a) les panneaux latéraux (2, 3) présentent sur leurs bords arrière (5, 6) et inférieur des rainures (17, 20) formées par pliage et disposées sur les faces internes desdits panneaux, et sur leurs bords avant des retours avant (21) formés par pliage et s'étendant l'un vers l'autre ;

b) le fond (4) présente sur ses bords verticaux des retours de fond (22) formés par pliage qui s'étendent vers l'arrière et qui s'adaptent dans les rainures (17) prévues sur les bords arrière (5, 6) des panneaux latéraux (2, 3), et à chacune de ses extrémités supérieure et inférieure deux parois transversales (23, 24) en équerre dont les extrémités latérales logent dans des dégagements (18, 19) ménagés aux extrémités desdites rainures (17), afin d'immobiliser verticalement ledit fond (4) par rapport auxdits panneaux (2, 3);

c) le socle (7) présente au moins sur les bords latéraux des retours de socle (25) formés par pliage et s'étendant vers le bas, les retours de socle latéraux s'adaptant dans les rainures (20) prévues sur les bords inférieurs des panneaux latéraux (2, 3), l'extrémité arrière dudit socle lo-

geant dans l'espace délimité par les deux parois transversales (23, 24) en équerre de l'extrémité inférieure du fond (4), et l'extrémité avant dudit socle (7) étant en appui contre les retours avant (21) des panneaux latéraux (2, 3); d) les montants (13, 14) du cadre (9) sont constitués par des profilés en U ouverts vers l'arrière dans lesquels s'adaptent les retours avant (21) des panneaux latéraux, les extrémités des ailes internes desdits profilés comportant des découpes au droit des traverses (15, 16);

e) la traverse inférieure (16) est constituée par un profilé en L renversé qui recouvre l'extrémité supérieure avant du socle (7) et présente au moins une languette verticale (29) dirigée vers le bas et qui s'adapte dans une fente (30) ménagée en correspondance dans la paroi supérieure du socle (7);

f) la traverse supérieure (15) est constituée par un profilé en L dont l'aile inférieure présente un retour de traverse dirigé vers le haut afin de former une rainure, les extrémités de ladite aile inférieure débordant derrière les montants (13, 14) et s'étendant à travers des entailles (32) ménagées en correspondance dans les retours avant (21) des panneaux latéraux (2, 3), afin d'immobiliser verticalement ledit cadre (9) par rapport auxdits panneaux (2, 3);

g) le dessus (8) présente sur ses quatre côtés des retours de dessus qui s'étendent vers le bas, le retour avant (40) dudit dessus (8) étant en appui contre les retours avant (21) des panneaux latéraux (2, 3) et présentant sur son extrémité inférieure un profilé de section en U (41) qui loge dans la rainure de la traverse supérieure (15), afin de bloquer le cadre (9), ledit dessus étant fixé au fond (4) et à ladite traverse supérieure (15) par des moyens d'attache rapide.

2. Armoire métallique selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le retour arrière (45) du dessus (8) comporte à son extrémité inférieure deux parois en équerre, afin de recouvrir l'équerre supérieure du fond.

3. Armoire métallique selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée par le fait que les moyens d'attache rapide comportant des plots coopérant avec des trous (42, 43) ménagés en correspondance dans le retour de traverse supérieur et le retour avant (40) du dessus (8), ainsi que dans le retour arrière (45) du dessus (8) et le fond (4).

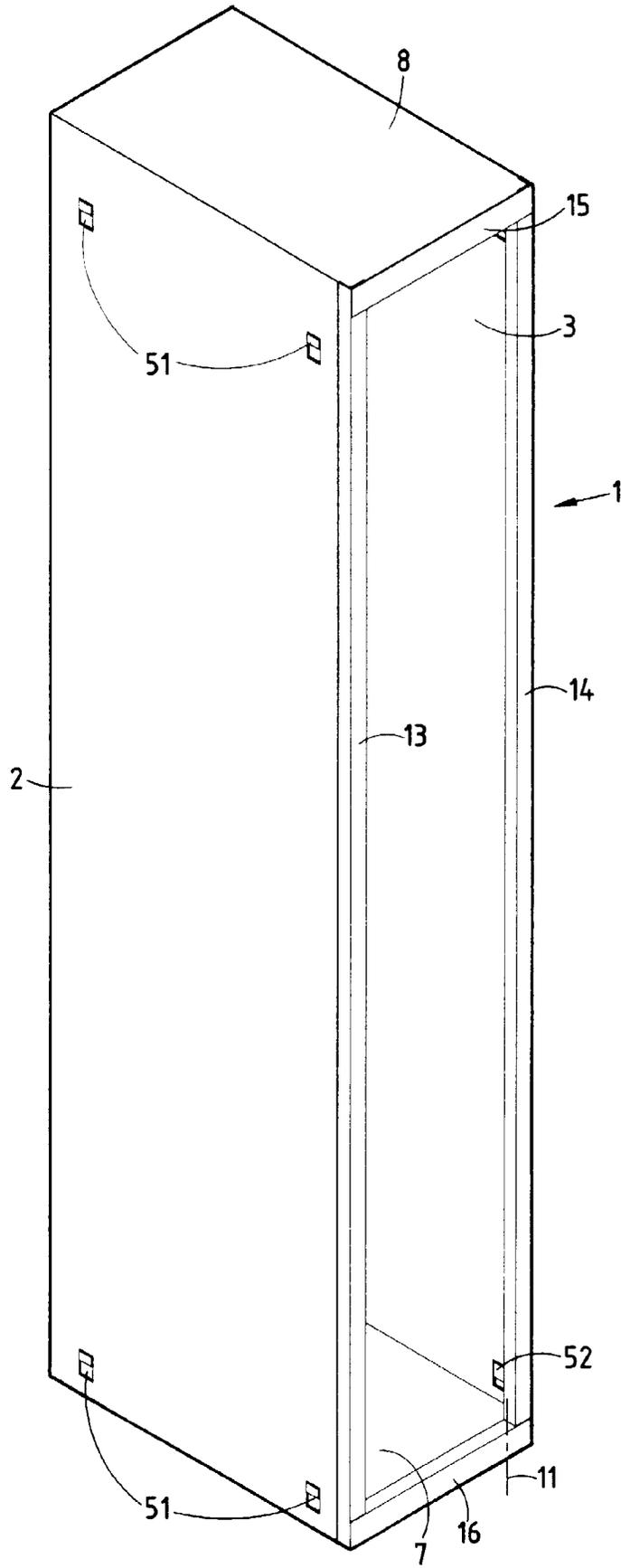


FIG.1

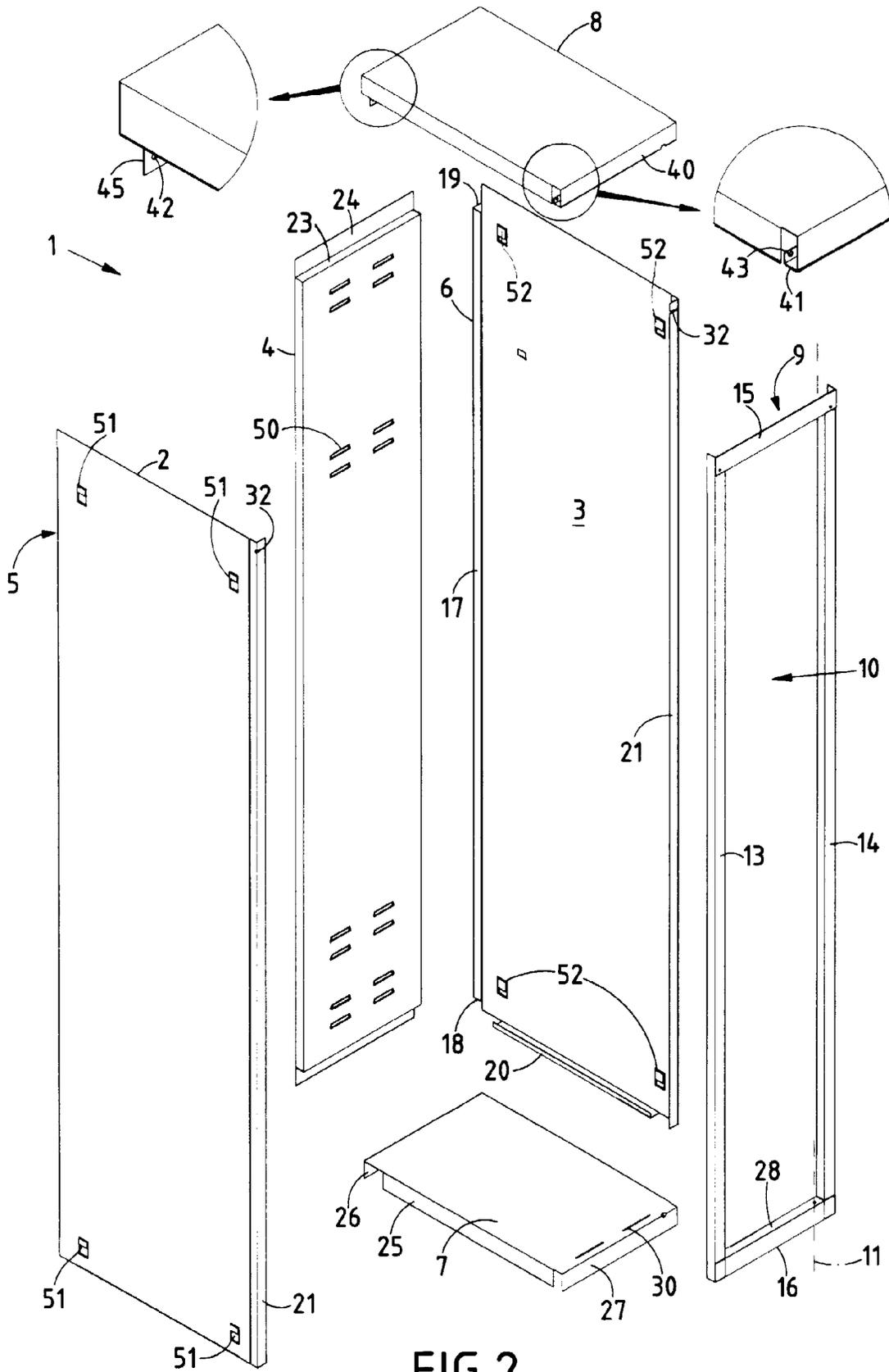


FIG. 2

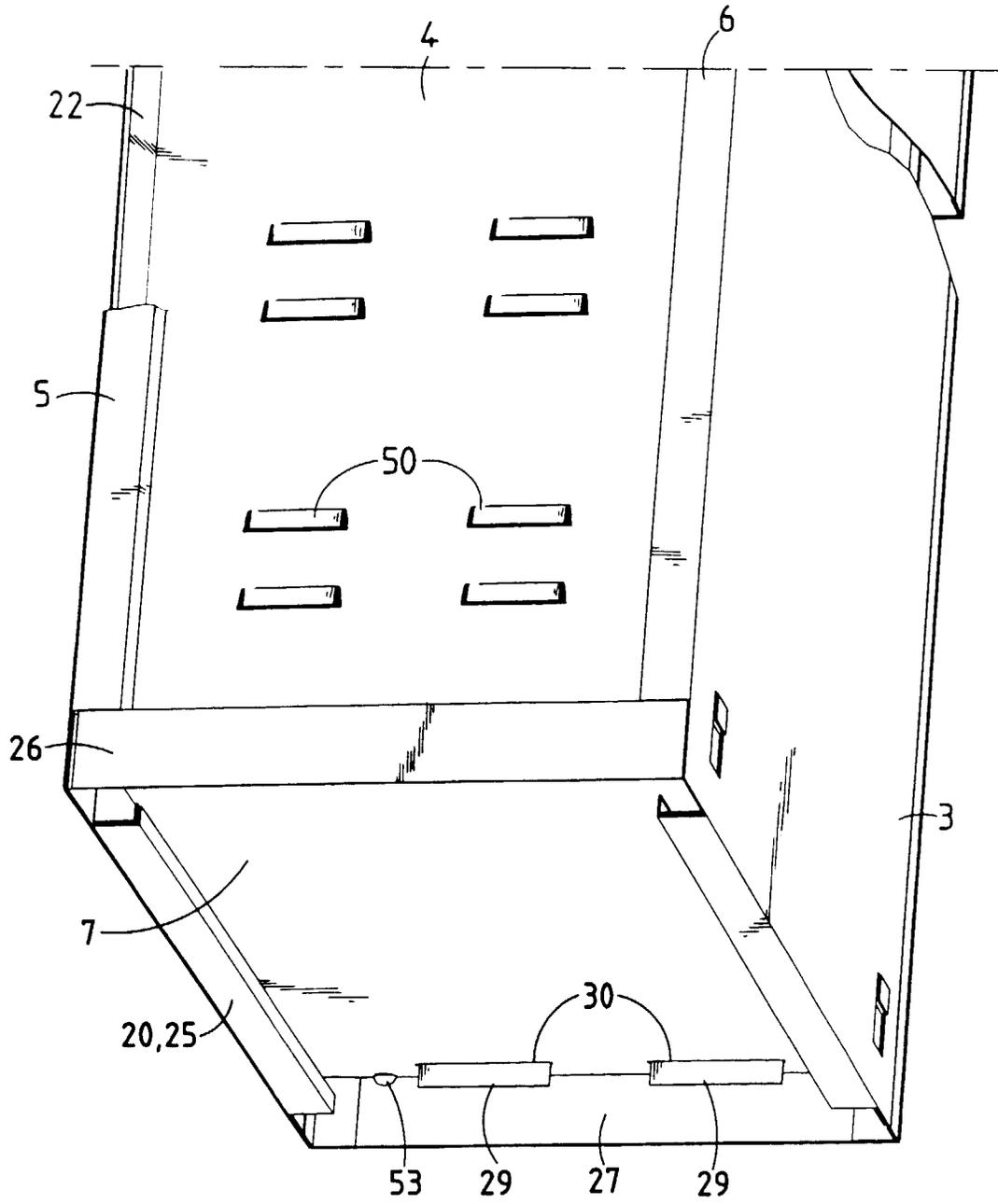


FIG.3

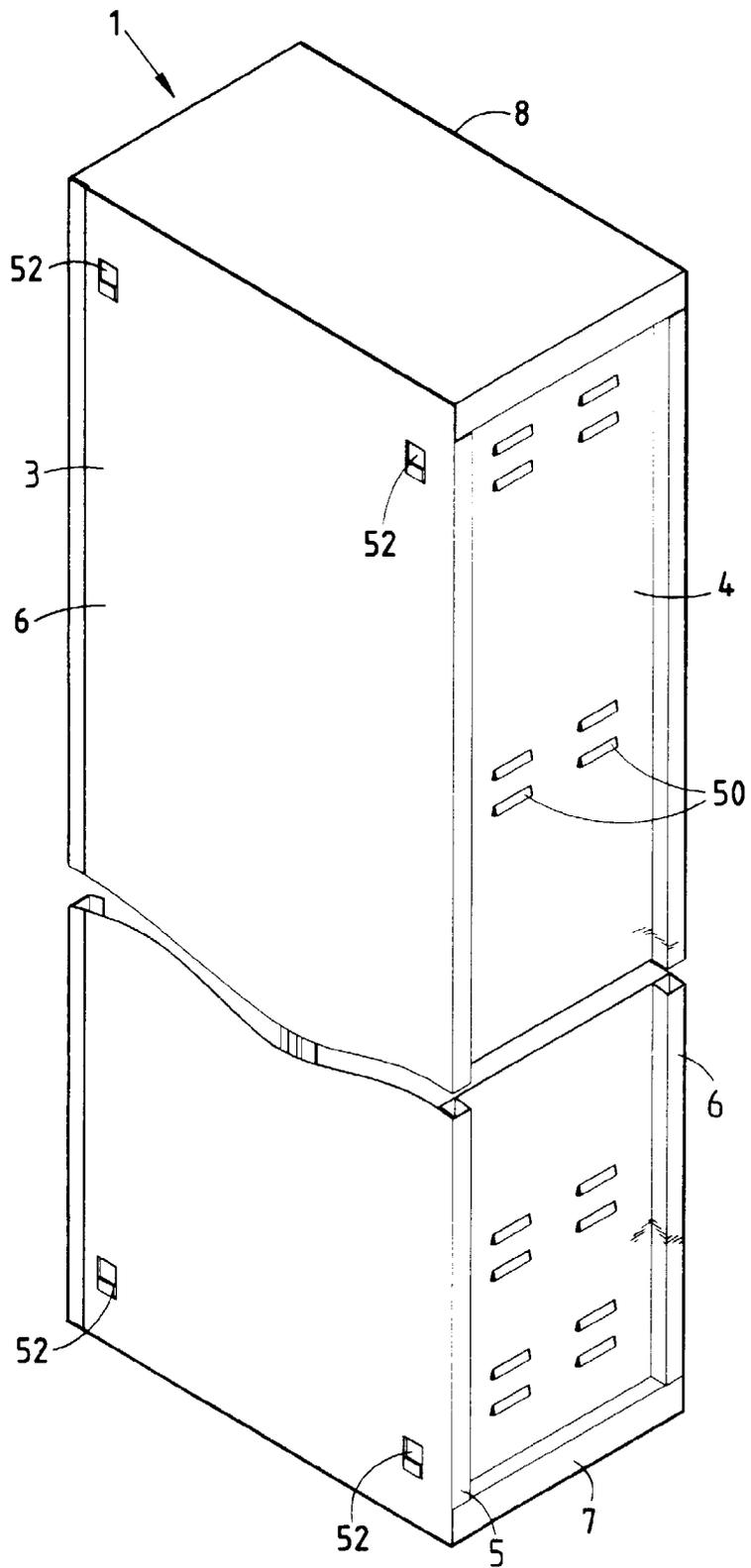


FIG.4

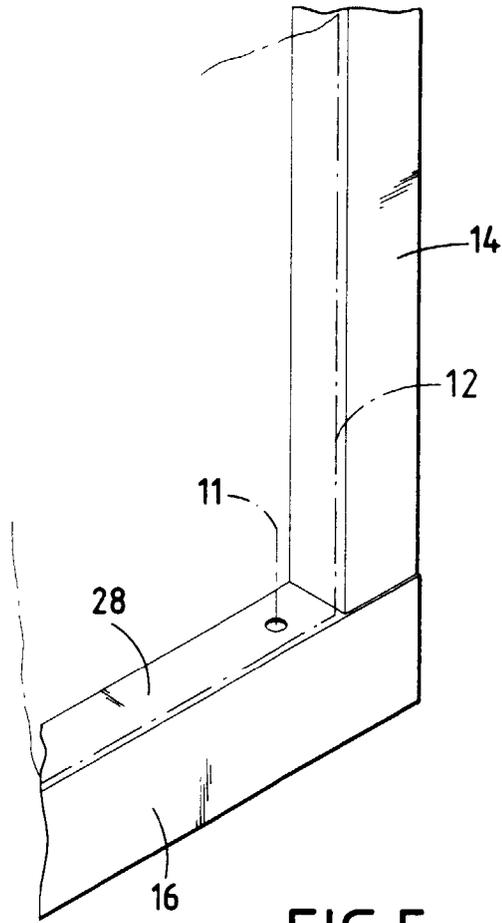


FIG. 5

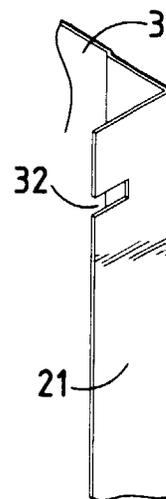


FIG. 6



Office européen  
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 98 40 2428

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.6)
A	DE 94 19 729 U (KOUKAL) 6 avril 1995 * revendications 1,2; figure 1 *	1	A47B47/02 A47B61/00
A	US 4 090 755 A (JOHNSON) 23 mai 1978 * abrégé; figures 1,2 *	1	
A	CH 658 171 A (ELECTROLUX CONSTRUCTOR AKTIEBOLAG) 31 octobre 1986 * page 2, colonne 2, ligne 37 - ligne 68; figure 2 *	1	
A	DE 297 09 908 U (CHIANG) 25 septembre 1997		
A	US 3 023 068 A (HAAG) 27 février 1962		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A47B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		13 janvier 1999	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 (F04/C02)

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

EP 98 40 2428

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.

13-01-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 9419729 U	06-04-1995	AUCUN	
US 4090755 A	23-05-1978	AUCUN	
CH 658171 A	31-10-1986	SE 434009 B SE 8107268 A	02-07-1984 05-06-1983
DE 29709908 U	25-09-1997	AUCUN	
US 3023068 A	27-02-1962	AUCUN	

EPO FORM P0460

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