

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 507 642 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **92400699.2**

(51) Int. Cl.⁵: **A47B 13/08, A47B 95/04, A47B 77/02**

(22) Date de dépôt: **16.03.92**

(30) Priorité: **15.03.91 FR 9103184**

F-85002 La Roche-sur-Yon(FR)

(43) Date de publication de la demande:
07.10.92 Bulletin 92/41

(72) Inventeur: **Herve, Jean-Claude**
THOMSON-CSF, SCPI, Cédex 67
F-92045 Paris la Défense(FR)

(84) Etats contractants désignés:
DE ES FR GB GR IT SE

(71) Demandeur: **ESSWEIN S.A.**
Route de Cholet

(74) Mandataire: **Ruellan, Brigitte**
THOMSON-CSF SCPI
F-92045 PARIS LA DEFENSE CEDEX 67(FR)

(54) **Panneau de bois à bords habillés et appareil électroménager muni d'un tel panneau.**

(57) Panneau de bois à bords habillés, caractérisé en ce qu'il comprend le long de ses bords, un profilé intérieur fixe de protection et de maintien (2) assurant une étanchéité de ces bords à l'eau, à l'humidité et/ou à la vapeur d'eau, et un ensemble extérieur

amovible d'habillage (3) monté sur le profilé intérieur et donnant à ces bords des formes et/ou des couleurs choisies et/ou présentant des indications ou informations particulières.

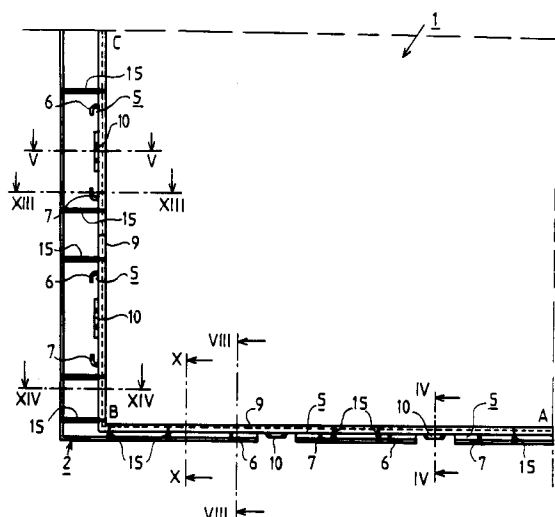


FIG.1

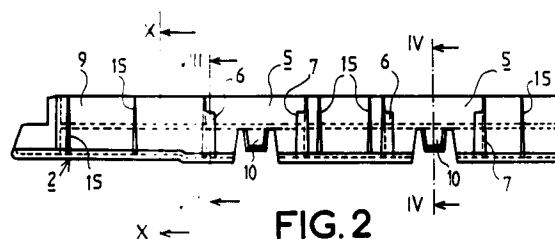


FIG.2

EP 0 507 642 A1

La présente invention concerne un panneau de bois à bords habillés.

Des panneaux de bois destinés à une décoration, à une présentation de marchandises ou à une construction de meubles ou d'appareils électroménagers comprennent souvent des bords découpés habillés esthétiquement. Un habillage des bords découpés de ces panneaux consiste habituellement à donner à ceux-ci soit une forme particulière, soit une couleur choisie, soit une forme et une couleur appariées. Cet habillage se traduit le plus souvent par un équipement de ces bords en profilés rapportés par collage, agrafage ou fixation par chevilles, tenons ou vis.

Dans leur application ou utilisation comme plans de travail, par exemple des meubles de cuisine ou des appareils électroménagers tels que des lave-linge, des lave-vaisselle, des réfrigérateurs, ces panneaux de bois sont pratiquement exposés en permanence aux agents d'environnement qui leur sont hostiles, à savoir notamment l'eau, la vapeur d'eau et l'humidité.

Etant donné que leurs bords habillés par des profilés collés, agrafés ou fixés par chevilles, tenons ou vis ne sont pas étanches, ces panneaux de bois sont vulnérables à la vapeur d'eau, à l'humidité et à l'eau qui peuvent s'infiltrer, pénétrer dans leur masse et provoquer leur déformation ou leur destruction.

On peut penser qu'un profilé d'habillage surmoulé sur leurs bords peut assurer une bonne étanchéité de ceux-ci. Cependant, ce profilé y reste indémontable. Pour changer l'habillage de ces panneaux, il faudrait d'abord pouvoir enlever ce profilé surmoulé sans abîmer leurs bords et ensuite surmouler sur ces derniers un autre profilé d'habillage. Une nouvelle forme de surmoulage exige une fabrication onéreuse d'un nouveau moule et entraîne un délai de fabrication de ce nouveau moule. Il en résulte qu'un changement d'habillage d'un panneau de bois à bords habillés par un profilé d'habillage surmoulé est coûteux et long.

La présente invention visant à éviter ces inconvénients permet de réaliser un panneau de bois à bords habillés dont un changement d'habillage est facile, économique et réalisable sans délai.

L'invention a également pour objet un appareil électroménager muni d'un tel panneau.

Selon l'invention, un panneau de bois à bords habillés est caractérisé en ce qu'il comprend le long de ses bords, un profilé intérieur fixe de protection et de maintien assurant une étanchéité de ces bords à l'eau, à l'humidité et/ou à la vapeur d'eau, et un ensemble extérieur amovible d'habillage monté sur le profilé intérieur et donnant à ces bords des formes et/ou des couleurs choisies et/ou présentant des indications ou informations particulières.

Pour mieux faire comprendre l'invention, on en décrit ci-après un exemple de réalisation illustré par des dessins ci-annexés dont :

- la figure 1 représente une vue de dessus schématique d'une partie d'un panneau de bois à bords habillés, montrant un angle frontal ABC de ce panneau dont les bords sont munis d'un profil intérieur de protection étanche à l'eau, la vapeur d'eau et l'humidité, destiné au maintien d'un profilé extérieur d'habillage ;
- la figure 2 représente une vue en élévation partielle et schématique du tronçon AB du profilé intérieur de protection et de maintien, recouvrant le côté AB de l'angle ABC du panneau de la figure 1 ;
- la figure 3 représente une vue en élévation partielle et schématique du tronçon BC du profilé intérieur de protection et de maintien, recouvrant le côté BC de l'angle ABC du panneau de la figure 1 ;
- la figure 4 représente, à une autre échelle, une vue en coupe suivant IV-IV de la figure 1 ou 2, du tronçon AB du profilé intérieur de protection et de maintien recouvrant le côté AB de l'angle ABC du panneau de la figure 1 ;
- la figure 5 représente à une autre échelle une vue en coupe suivant V-V de la figure 1 ou 3 du tronçon BC du profilé de protection et de maintien recouvrant le côté BC de l'angle ABC du panneau de la figure 1 ;
- la figure 6 représente une vue de dessous partielle et schématique d'une partie ABC d'un ensemble extérieur amovible d'habillage associé au profilé intérieur de protection et de maintien recouvrant l'angle ABC du panneau de la figure 1 ;
- la figure 7 représente une vue partielle et schématique du tronçon AB de l'ensemble extérieur amovible d'habillage, recouvrant le côté AB de l'angle ABC du panneau de la figure 1, en coupe suivant VII-VII ;
- la figure 8 représente à une autre échelle, une vue partielle et schématique en coupe suivant VIII-VIII du tronçon AB de l'ensemble extérieur amovible d'habillage de la figure 7 ;
- la figure 9 représente une vue à une autre échelle en coupe suivant IV-IV du tronçon AB de l'ensemble extérieur amovible d'habillage de la figure 7 ;
- la figure 10 représente à une autre échelle une vue partielle et schématique en coupe suivant X-X du tronçon AB de l'ensemble extérieur amovible d'habillage de la figure 7 ;
- la figure 11 représente une vue partielle et schématique du tronçon BC de l'ensemble extérieur amovible d'habillage de la figure 6

- recouvrant le côté BC de l'angle ABC du panneau de la figure 1, en coupe suivant XI-XI ;
- la figure 12 représente à une autre échelle une vue partielle et schématique en coupe suivant XII-XII du tronçon BC de l'ensemble extérieur amovible d'habillage de la figure 11 ;
 - la figure 13 représente à une autre échelle une vue partielle et schématique en coupe suivant XIII-XIII du tronçon BC de l'ensemble extérieur amovible d'habillage de la figure 11 ;
 - la figure 14 représente à une autre échelle une vue partielle et schématique en coupe suivant XIV-XIV du tronçon BC de l'ensemble extérieur amovible d'habillage de la figure 11 ;
 - la figure 15 représente à une autre échelle une vue partielle et schématique du panneau de la figure 1 en coupe suivant V-V montrant le tronçon BC du profilé intérieur de protection et de maintien recouvrant le côté BC de l'angle ABC du panneau (figures 1, 3, 5) en assemblage avec le tronçon BC de l'ensemble extérieur amovible d'habillage recouvrant le même côté BC de l'angle ABC de ce panneau (figures 1, 11, 12) ;
 - la figure 16 représente à une autre échelle une vue partielle et schématique du panneau de la figure 1 en coupe suivant XIII-XIII montrant le tronçon BC du profilé intérieur de protection et de maintien recouvrant le côté BC de l'angle ABC du panneau (figures 1, 3) en assemblage avec le tronçon BC de l'ensemble extérieur amovible d'habillage, recouvrant le même côté BC de l'angle ABC de ce panneau (figures 1, 11, 13) ;
 - la figure 17 représente à une autre échelle une vue partielle et schématique du panneau de la figure 1, en coupe suivant XIV-XIV montrant le tronçon BC du profilé intérieur de protection de maintien recourant le côté BC de l'angle ABC du panneau (figures 1, 3) en assemblage avec le tronçon BC de l'ensemble extérieur amovible d'habillage recouvrant le même côté BC de l'angle ABC de ce panneau (figures 1, 11, 14) ;
 - la figure 18 représente à une autre échelle une vue partielle et schématique du panneau de la figure 1, en coupe suivant VIII-VIII montrant le tronçon AB du profilé intérieur de protection et de maintien recouvrant le côté AB de l'angle ABC du panneau (figures 1, 2) en assemblage avec le tronçon AB de l'ensemble extérieur amovible d'habillage recouvrant le même côté AB de l'angle ABC de ce panneau (figures 6, 7, 8) ;

- la figure 19 représente à une autre échelle une vue partielle et schématique du panneau de la figure 1, en coupe suivant IV-IV montrant le tronçon AB du profilé intérieur de protection et de maintien recouvrant le côté AB de l'angle ABC du panneau (figures 1, 2, 4) en assemblage avec le tronçon AB de l'ensemble extérieur amovible d'habillage recouvrant le même côté AB de l'angle ABC de ce panneau (figures 1, 6, 7, 9) ;
- la figure 20 représente à une autre échelle une vue partielle et schématique du panneau de la figure 1 en coupe suivant X-X montrant le tronçon AB du profilé intérieur de protection et de maintien recouvrant le côté AB de l'angle ABC du panneau (figures 1, 2) en assemblage avec le tronçon AB de l'ensemble extérieur amovible d'habillage recouvrant le même côté AB de l'angle ABC de ce panneau (figures 1, 7, 10).

L'invention est applicable aux panneaux en bois massif ou en bois reconstitué sous forme d'aggloméré, de contreplaqué, de stratifié et en particulier à ces panneaux recouverts en leurs deux faces par un revêtement protecteur qui est lui-même imperméable à l'eau et à l'humidité et/ou à la vapeur d'eau. Ces panneaux de bois peuvent avoir une forme géométrique quelconque c'est-à-dire une forme polygonale, une forme circulaire ou une forme ovale. Ces panneaux de bois destinés à une décoration, une présentation de marchandises ou une construction de meubles ou d'appareils électroménagers ont selon l'invention, des bords habillés esthétiquement étanche à l'eau, à l'humidité et/ou à la vapeur d'eau. Dans une présentation de marchandises ces panneaux de bois ont des bords habillés esthétiquement, étanches à l'eau, à l'humidité et/ou à la vapeur d'eau portant éventuellement des inscriptions donnant des informations ou indications commerciales sur ces marchandises.

Pour simplifier l'exposé de l'invention, un panneau de bois rectangulaire à bords habillés 1 servant d'un plan de travail d'un lave-vaisselle est décrit en détail ci-après. Une partie frontale de ce panneau 1 délimitée par un angle frontal ABC est schématiquement illustrée dans la figure 1. Ce panneau 1 en bois reconstitué ayant ses deux faces recouvertes d'un revêtement synthétique imperméable à l'eau, à l'humidité et/ou à la vapeur d'eau, comprend des bords avant, arrière et latéraux habillés, étanches à l'eau, à l'humidité et/ou à la vapeur d'eau.

Selon l'invention, le panneau de bois 1 à bords habillés comprend le long de ces bords, un profilé intérieur fixe de protection et de maintien assurant une étanchéité de ceux-ci à l'eau, à l'humidité et/ou à la vapeur d'eau, et un ensemble extérieur amovible d'habillage monté sur le profilé intérieur

et donnant à ces bords des formes et/ou des couleurs choisies et/ou présentant des indications particulières. Le profilé intérieur fixe de protection et de maintien est un profilé en une matière moulable, ou injectable, obtenu par un surmoulage étanche et à demeure sur les bords de ce panneau de bois.

L'ensemble extérieur amovible d'habillage est constitué par une ou plusieurs pièces interchangeables démontables, en une matière modelable, moulable ou injectable.

Le profilé intérieur fixe de protection et de maintien et l'ensemble extérieur amovible d'habillage comprennent un système commun d'assemblage constitué par un système à coulisse et à ergots élastiques de blocage en fin de course de coulissement.

Le profilé intérieur fixe de protection et de maintien et l'ensemble extérieur amovible d'habillage comprennent, comme éléments composants de leur système commun d'assemblage, l'un, sur sa longueur d'une part plusieurs guides de coulissement transversaux espacés définissant respectivement des voies de glissement, et d'autre part dans une zone terminale de la voie de glissement de chacun de ces guides de coulissement, un ergot élastique de verrouillage en fin de course de coulissement, faisant saillie dans cette voie de glissement, et l'autre, sur sa longueur, d'une part des coulisseaux transversaux espacés correspondant à ces guides de coulissement, et d'autre part à l'extrémité libre avant de chacun de ces coulisseaux, une barrette de blocage coopérant avec cet ergot élastique de verrouillage pour immobiliser l'assemblage.

Dans l'exemple partiellement illustré aux figures 1 et 6, le panneau rectangulaire 1 en bois reconstitué recouvert dans ses deux faces par un revêtement imperméable à l'eau et à l'humidité ou de la vapeur d'eau comprend d'une part le long de son pourtour un profilé intérieur fixe de protection et de maintien 2, surmoulé sur ses bords (figure 1) de manière à assurer non seulement une grande étanchéité de ceux-ci mais également un solide ancrage à ces bords et d'autre part un ensemble extérieur amovible d'habillage 3 constitué par un profilé formant un cadre (figure 6) destiné à coiffer par emboîtement le profilé intérieur fixe de protection et de maintien 2.

Dans l'exemple illustré, le panneau de bois 1 comprend un habillage des bords ayant une épaisseur plus grande sur son bord frontal partiellement indiqué par BC dans les figures 1 et 6, que celle sur ses bords latéraux partiellement indiqués par AB dans les figures 1 et 6 et son bord arrière non représenté. Le profilé intérieur surmoulé fixe de protection et de maintien 2 est par exemple réalisé avec un polymère de polypropylène tandis que

l'ensemble extérieur amovible d'habillage 3 est formé d'un profilé solide et esthétique en une matière synthétique telle que Acrylacitrile Butadiène Styrène ou de ABS, Polymétacrylate, Polycarbonate.

Le profilé intérieur surmoulé fixe de protection et de maintien 3 comprend sur sa longueur comme éléments composants du système d'assemblage commun avec l'ensemble extérieur d'habillage 3 d'une part plusieurs guides de coulissement transversaux espacés 5 formés chacun de deux rampes transversales face à face parallèles symétriques 6 et 7 définissant avec le corps 9 du profilé intérieur 2 deux rainures transversales parallèles délimitant une voie de glissement et d'autre part dans une zone terminale de la voie de glissement de chacun des guides de coulissement 5, un ergot élastique de verrouillage en fin de course de coulissement 10 faisant saillie dans cette voie de glissement.

Le profilé intérieur surmoulé fixe de protection et de maintien 3 comprend en outre, entre les guides de coulissement transversaux 5, des ailettes transversales de renforcement espacées 15.

L'ensemble extérieur amovible d'habillage 3 constituée par un profilé formant un cadre qui donne aux bords du panneau de bois 1 une ou des formes et/ou des couleurs particulières choisies comprend de ce fait sur sa longueur soit une section transversale homogène en forme et en couleur soit des sections transversales présentant des formes et des couleurs différentes. Dans l'exemple illustré, les figures 6 à 10 représentent des sections transversales en L de l'ensemble extérieur amovible d'habillage 3 faites dans des tronçons habillant les bords latéraux et arrière du panneau de bois 1 et les figures 6 et 11 à 14 représentent des sections transversales en L de cet ensemble extérieur amovible d'habillage 3 faites dans des tronçons habillant le bord frontal du panneau de bois 1. Les sections transversales en L représentées dans les figures 6 à 10 présentent un arrondi et une courbure à rayons plus faibles que ceux de l'arrondi et de la courbure des sections transversales en L représentées dans les figures 6 et 11 à 14.

L'ensemble extérieur amovible d'habillage 3 comprend sur sa longueur, comme éléments composants du système d'assemblage commun avec le profilé intérieur de protection et de maintien 2, d'une part des coulisseaux transversaux espacés 20 formés chacun d'une âme centrale plate prolongée latéralement par deux réglettes parallèles symétriques 21 et 22 permettant leur glissement dans les guides de coulissement 5 lors d'un montage de cet ensemble d'habillage 3 sur le profilé intérieur 2, et d'autre part à l'extrémité libre avant de chacun des coulisseaux 20, une barrette de blocage 24 destiné à écarter élastiquement l'ergot de verrouillage 10 sur son passage durant l'avan-

cement du coulisseau 20 et à laisser après son franchissement de cet ergot de verrouillage 10 en fin de course de glissement du coulisseau 20, cet ergot de verrouillage 10 revenir élastiquement à sa position initiale, barrer le chemin de retour à cette barrette de blocage 24, empêcher le retrait du coulisseau 20 et réaliser par conséquent une immobilisation de l'assemblage ou le maintien en place de l'ensemble extérieur d'habillage 3 sur le profilé intérieur 2.

Dans un démontage de l'ensemble extérieur amovible d'habillage 3, l'ergot de verrouillage 10 est élastiquement dégagé pour laisser à la barrette de blocage 24 une voie de retour libre, ce qui permet un retrait du coulisseau 20 et par conséquent un retrait de l'ensemble extérieur d'habillage 3.

Dans l'exemple illustré, l'ensemble extérieur amovible d'habillage 3 comprend en outre dans son tronçon BC habillant le bord frontal BC du panneau 1, une ailette longitudinale de renforcement 25 qui soutient les coulisseaux 20.

Selon une variante de réalisation non représentée, l'ensemble extérieur amovible d'habillage 3 est réalisé en deux ou plusieurs pièces pour habiller les bords du panneau de bois 1. Ces pièces comportent des coulisseaux 20 espacés et des barrettes de blocage 24 décrits dans les paragraphes précédents pour leur fixation sur le profilé intérieur fixe de protection et de maintien 2 du panneau 1. Ces pièces peuvent avoir une forme représentant un dessin, une lettre, un chiffre, un groupe de lettres, de chiffres, de signes ou de symboles.

L'ensemble extérieur amovible d'habillage 3 est démontable et interchangeable, ce qui permet un changement facile et rapide de la forme et/ou la couleur de l'habillage des bords du panneau de bois 1 tout en conservant intacte une étanchéité à l'eau, à l'humidité ou à la vapeur d'eau de ces bords, grâce à l'existence du profilé intérieur surmoulé fixe de protection et de maintien 2.

Etant donné que les dimensions du panneau de bois à bords habillés sont en général relativement grandes, un surmoulage d'un profilé sur ses bords exige un moule de dimensions également grandes qui est par conséquent coûteux. Si un changement d'habillage des bords de ce panneau entraîne un changement de moule de surmoulage, ce changement d'habillage devient onéreux.

Grâce à la présente invention, un changement d'habillage des bords d'un panneau de bois à bords habillés 1 qui consiste en un simple changement d'un ensemble extérieur amovible d'habillage 3 qui est susceptible d'être réalisé économiquement en deux ou plusieurs pièces de dimensions plus faibles que celles de ce panneau, devient un changement peu coûteux ou économique.

Dans une chaîne de fabrication de lave-vaisselle,

le, les panneaux de bois à bords habillés 1 réalisés selon l'invention permettent de sortir rapidement et économiquement des appareils à plan de travail à bords différemment habillés sans compromettre l'étanchéité à l'eau, à l'humidité ou de la vapeur d'eau de ce plan. En plus, un changement de ces panneaux de bois pour la forme ou la couleur de l'habillage de leurs bords peut se faire ainsi facilement en service après vente ou justement avant l'emballage du lave-vaisselle.

Par ailleurs, le profilé intérieur fixe de protection et de maintien 2 illustré dans les figures 1 à 4, grâce à sa structure décrite ci-dessus, ne provoque pas une déformation du panneau de bois 1 due à un retrait consécutif à son refroidissement après son surmoulage sur les bords de ce panneau.

Revendications

1. Panneau de bois à bords habillés, caractérisé en ce qu'il comprend le long de ses bords, un profilé intérieur fixe de protection et de maintien (2) assurant une étanchéité de ces bords à l'eau, à l'humidité et/ou à la vapeur d'eau, et un ensemble extérieur amovible d'habillage (3) monté sur le profilé intérieur et donnant à ces bords des formes et/ou des couleurs choisies et/ou présentant des indications ou informations particulières.
2. Panneau selon la revendication 1, caractérisé en ce que le profilé intérieur fixe de protection et de maintien (2) est un profilé en une matière moulable ou injectable, obtenu par un surmoulage étanche et à demeure sur les bords de ce panneau.
3. Panneau selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'ensemble extérieur amovible d'habillage (3) est constitué par une ou plusieurs pièces assemblables interchangeables, démontables, en une matière modelable, moulable ou injectable.
4. Panneau selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le profilé intérieur fixe de protection et de maintien (2) et l'ensemble extérieur amovible d'habillage (3) comprennent un système connu d'assemblage constitué par un système à coulisse et à ergots élastiques de blocage en fin de course de coulissement.
5. Panneau selon la revendication 4, caractérisé en ce que le profilé intérieur fixe de protection et de maintien (2) et l'ensemble extérieur amovible d'habillage (3) comprennent comme éléments composants de leur système commun

- d'assemblage, l'un sur sa longueur d'une part plusieurs guides de coulissement transversaux espacés (5) définissant respectivement des voies de glissement, et d'autre part, dans une zone terminale de la voie de glissement de chacun de ces guides de coulissement (5), un ergot élastique de verrouillage en fin de course de coulissement (10), faisant saillie dans cette voie de glissement, et l'autre, sur sa longueur d'une part des coulisseaux transversaux espacés (20) destinés à être engagés dans ces guides de coulissement (5), et d'autre part à l'extrémité libre avant de chacun de ces coulisseaux (20), une barrette de blocage (24) coopérant avec cet ergot élastique de verrouillage (10) pour immobiliser l'assemblage .
- 5
- 10
- 15
6. Panneau selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le profilé intérieur fixe de protection et de maintien (2) est réalisé avec un polymère de polypropylène.
- 20
7. Panneau selon l'une des revendications 1 et 3, caractérisé en ce que l'ensemble extérieur amovible d'habillage (3) est un profilé en une matière synthétique connue sous un nom commercial de ABS.
- 25
8. Panneau selon la revendication 5, caractérisé en ce que dans le profilé intérieur fixe de protection et de maintien (2), les guides de coulissement transversaux (5) sont formés chacun de deux rampes transversales face à face, parallèles, symétrique (6,7) définissant avec un corps (9) de ce profilé intérieur (20) deux rainures transversales parallèles délimitant une voie de glissement pour un coulisseau (20), et dans l'ensemble extérieur amovible d'habillage (3), les coulisseaux transversaux (20) sont formés chacun d'une âme centrale plate prolongée latéralement par deux réglettes parallèles symétriques (21, 22) permettant leur glissement dans les guides de coulissement (5).
- 30
- 35
- 40
9. Panneau selon la revendication 5, caractérisé en ce que le profilé intérieur fixe de protection et de maintien (2) et l'ensemble extérieur amovible d'habillage (3) comprennent des ailettes de renforcement (15, 25).
- 45
- 50
10. Appareil électroménager ou meuble, caractérisé en ce qu'il comprend un plan de travail constitué par un panneau de bois selon l'une des revendications 1 à 9.
- 55

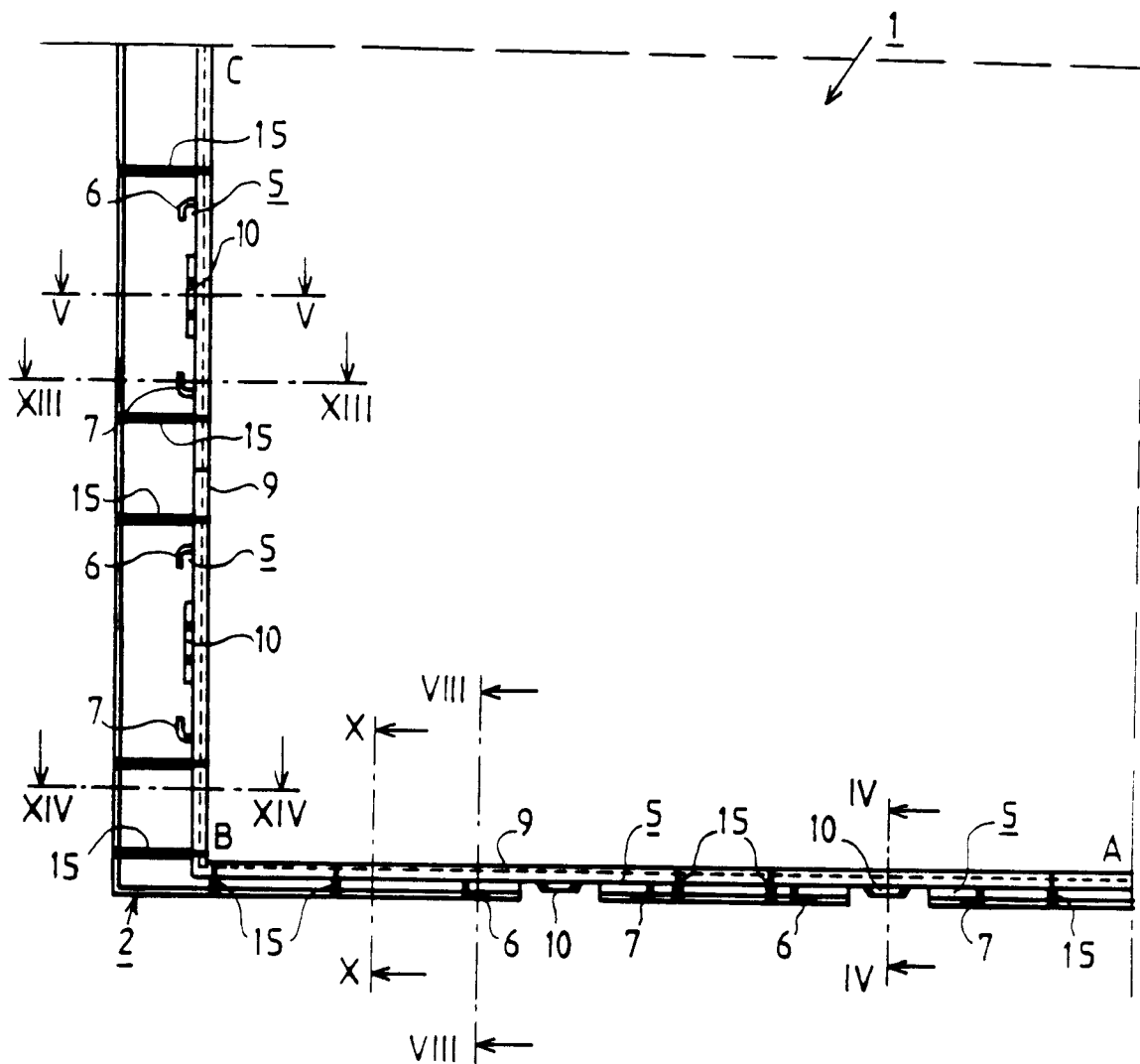


FIG. 1

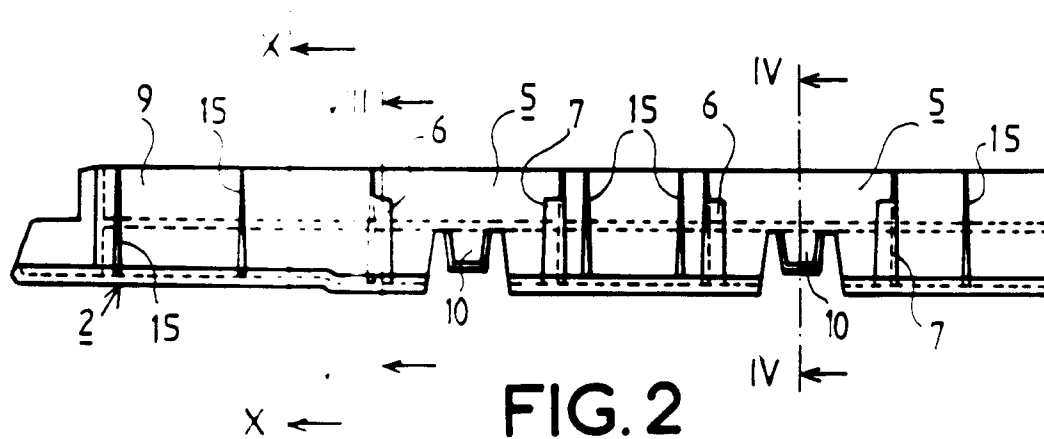


FIG. 2

FIG.3

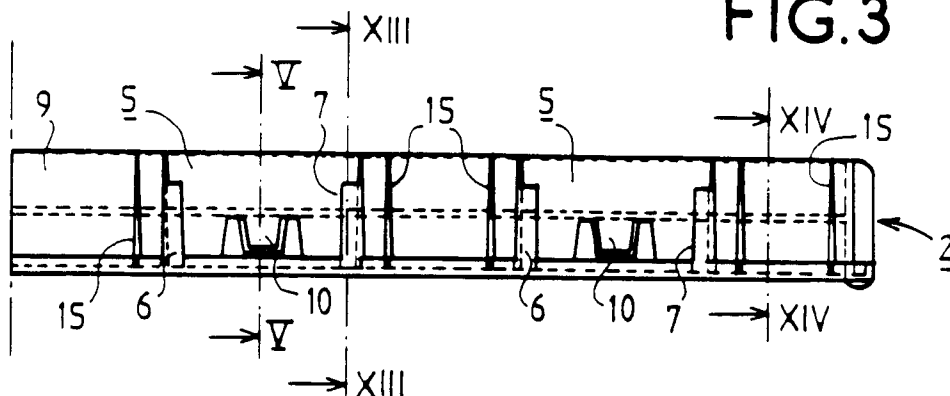


FIG. 5

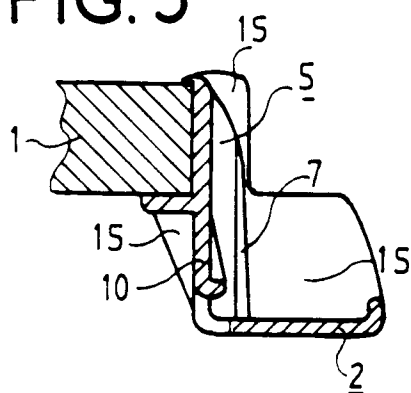


FIG. 4

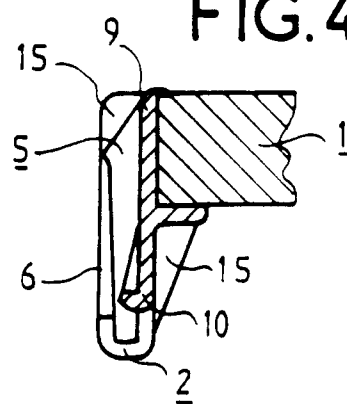


FIG.11

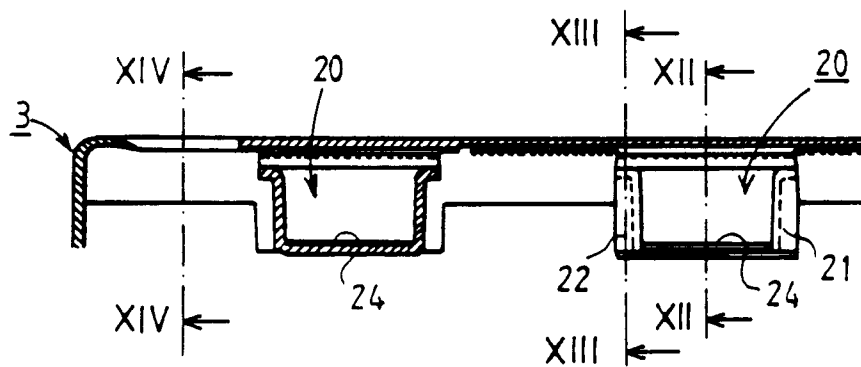


FIG.14

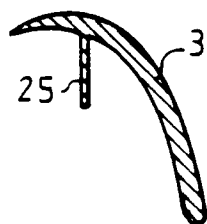


FIG.13

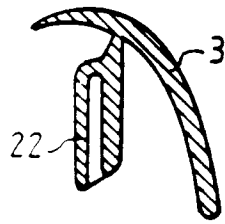


FIG.12

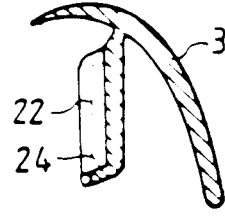


FIG. 6

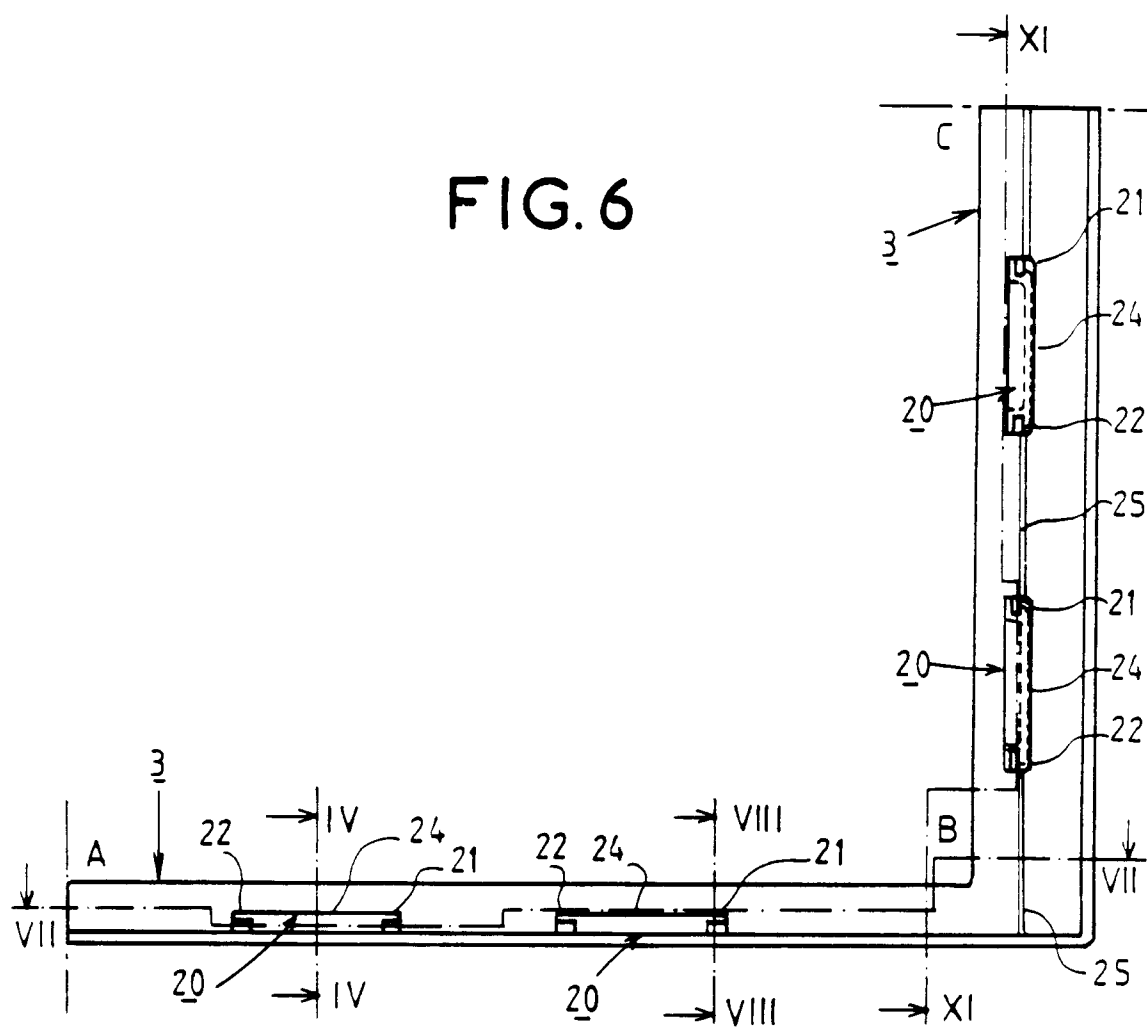


FIG. 7

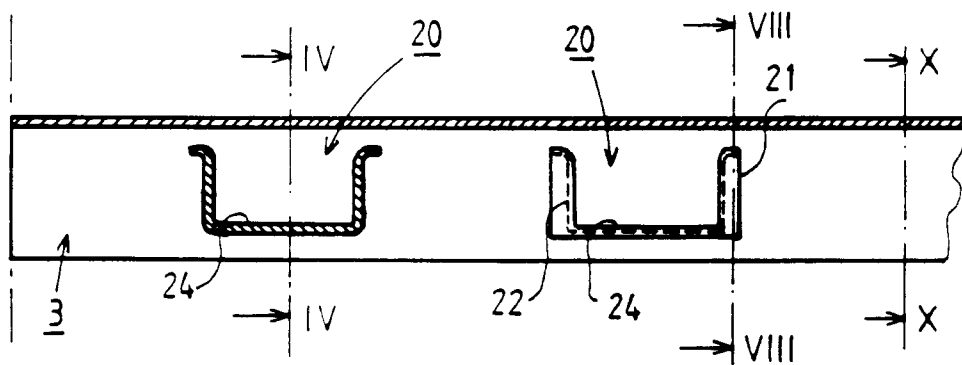


FIG. 16

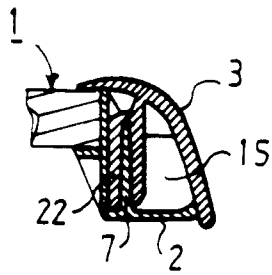


FIG. 15

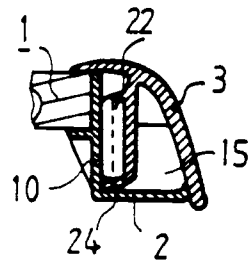


FIG. 17

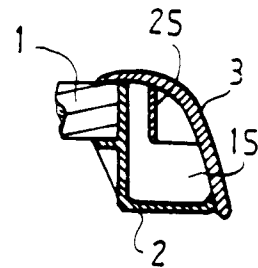


FIG. 10

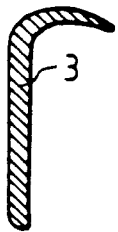


FIG. 9

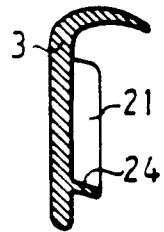


FIG. 8

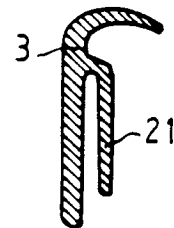


FIG. 20

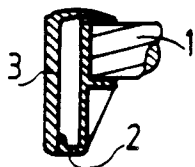


FIG. 19

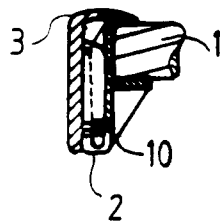
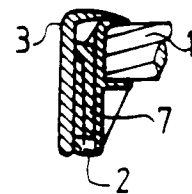


FIG. 18





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 40 0699

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.5)
Y	DE-A-3 919 856 (WILH. BERG GMBH & CO. KG) * page 1, alinéa 1; revendications 1,2; figures 1-4 *	1-3	A47B13/08 A47B95/04 A47B77/02
Y	FR-A-2 620 321 (BONNET REFRIGERATION)	1-3	
A	* abrégé; figures 1,2 *	4,5	
A	US-A-4 946 727 (KESSLER) * abrégé; figure 3 * * colonne 3, ligne 41 - ligne 55 *	3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A47B E04F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 09 JUIN 1992	Examineur JONES C. T.
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			