

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 867 373 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
30.09.1998 Bulletin 1998/40

(51) Int Cl.⁶: **B65D 5/00**

(21) Numéro de dépôt: **98400116.4**

(22) Date de dépôt: **21.01.1998**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH 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: **25.03.1997 FR 9703623**

(71) Demandeur: **KAYERSBERG PACKAGING
68320 Kunheim (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Baumann, Daniel
68290 Wintzenheim (FR)**

- **Bedez, Gilles
68650 Lapoutroie (FR)**
- **Beigue, Gérard
68040 Ingersheim (FR)**
- **Heckly, Lucien
68240 Kientzheim (FR)**
- **Maillot, Guillaume
68000 Colmar (FR)**

(74) Mandataire: **Bernasconi, Jean Raymond et al
c/o Cabinet Lavoix,
2, Place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cedex 09 (FR)**

(54) Perfectionnement aux bacs d'emballage

(57) Bac réalisé à partir d'une ébauche plate (1) découpée et pliée de façon à former un corps de bac polygonal avec un fond et des côtés, surmonté d'un cadre (2), constitué de pièces d'angle (9) possédant deux branches et de tronçons rectilignes (11, 12) de profilé assemblés aux branches desdites pièces d'angle, lesdites branches et tronçons chevauchant les bords su-

périeurs desdits côtés en les recevant dans un espace interne à la pièce ou au profilé, ledit cadre autorisant le gerbage et étant fixé audit corps de bac (1) par des moyens de fixation, caractérisé en ce que les pièces d'angle (9) coopèrent, au niveau de leurs branches avec les extrémités adjacentes desdits profilés (11, 12) par des moyens d'assemblage rapide par friction et/ou blocage de forme.

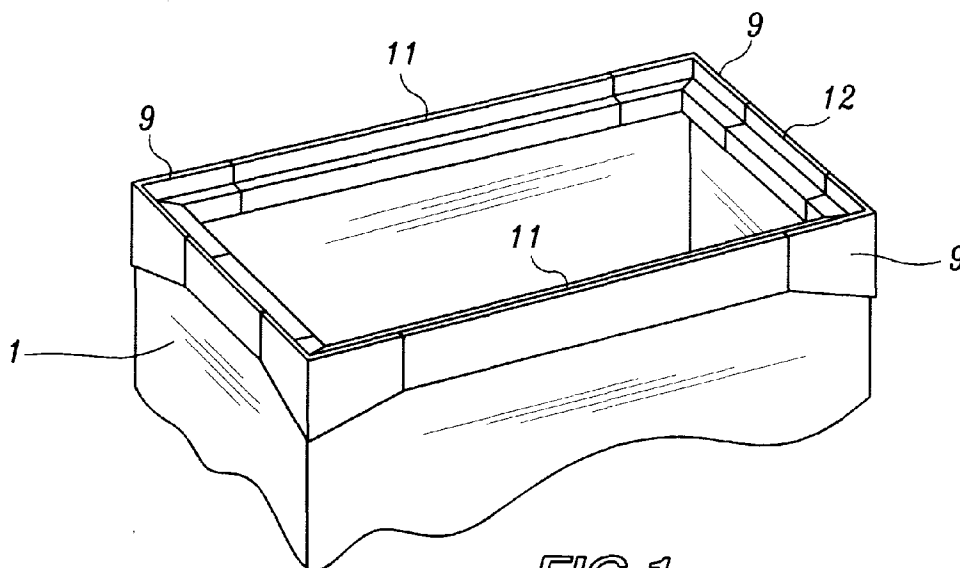


FIG. 1

EP 0 867 373 A1

Description

La présente invention a trait à un perfectionnement aux bacs d'emballage tels que les bacs en forme de caisse ou de boîte, réalisés à partir d'un matériau plan prédécoupé et replié, de préférence en matière plastique rigide mais pliable, par exemple nervurée, ondulée ou alvéolée.

On utilise maintenant couramment pour l'emballage et le transport d'articles divers, des bacs gerbables, de forme parallélépipédique, constitués à partir d'une plaque en matière plastique convenablement prédécoupée et rainée pour former un fond rectangulaire, deux côtés longitudinaux et deux côtés latéraux, les côtés d'une paire de côtés opposés se poursuivant latéralement par des volets rabattables qui, lors de la mise en forme du bac, viennent s'appliquer contre le côté correspondant de l'autre paire de côtés, de façon à former un parallélépipède rectangle. Afin de protéger et renforcer le bord supérieur du bac ainsi constitué, il est connu de monter, sur ce bord, un profilé formant un cadre de gerbage.

Ce cadre peut être formé de tronçons d'un profilé continu, puis assemblé sur le bac. Une telle réalisation est, par exemple, décrite dans WO 94/14662 qui décrit un cadre formé de quatre tronçons préassemblés d'un profilé qui chevauche les bords rabattus de la boîte et s'y fixe par un relief continu en forme de crochet du profilé, qui vient en prise sous le rabat.

De tels dispositifs nécessitent la fabrication préalable, l'assemblage par soudage, le stockage et la manutention d'un cadre préparé à l'avance, avec l'obligation de fabriquer des cadres différents selon les dimensions des caisses ou bacs.

On connaît aussi déjà des cadres de gerbage pour de tels bacs, constitués de pièces d'angle et de tronçons de profilés rectilignes s'emboîtant dans ces pièces d'angle et assemblés par clipsage ou soudage. Une telle réalisation simplifie le stockage et le montage des cadres mais nécessite néanmoins une opération particulière de clipsage ou soudage. De plus, pour s'adapter aux épaisseurs différentes des faces latérales et longitudinales, il est nécessaire de disposer de deux types de pièce d'angle.

La présente invention se propose de perfectionner les bacs de ce genre et de remédier aux inconvénients de l'art antérieur en simplifiant la fabrication et le montage, et en utilisant un nombre réduit de pièces, tout en maintenant une excellente cohésion du bac complété par son cadre.

L'invention a pour objet un bac réalisé à partir d'une ébauche plate découpée et pliée de façon à former un corps de bac polygonal, par exemple rectangulaire, avec un fond et des côtés, par exemple deux côtés longitudinaux et deux côtés latéraux, surmonté d'un cadre constitué de pièces d'angle possédant deux branches et de tronçons rectilignes de profilé assemblés aux branches desdites pièces d'angle, lesdites branches et tronçons chevauchant les bords supérieurs desdits cô-

tés en les recevant dans un espace interne à la pièce ou au profilé, ledit cadre autorisant le gerbage et étant fixé audit corps de bac par des moyens de fixation, caractérisé en ce que les pièces d'angle coopèrent, au niveau de leurs branches, avec les extrémités adjacentes desdits profilés par des moyens d'assemblage rapide par friction et/ou blocage de forme.

Par moyens d'assemblage rapide au sens de la présente invention, on entend des moyens qui, d'une part, ne nécessitent pas la mise en oeuvre de pièces supplémentaires de fixation, telles que par exemple des vis, rivets, chevilles de clipsage, ou de moyens spécifiques tels que le soudage, et qui d'autre part autorisent la fixation par le simple rapprochement des deux pièces qui doivent être assemblées l'une à l'autre, à savoir une pièce d'angle et un tronçon de profilé.

Afin d'éviter toute intervention supplémentaire sur les tronçons de profilé, on préfère que le moyen d'assemblage utilise un effet de friction entre la pièce d'angle et le tronçon de profilé correspondant. Ceci peut être obtenu, de préférence, par emboîtement avec friction, d'une partie de profilé ou de pièce d'angle dans, ou sur une partie de la pièce correspondante adjacente.

De préférence l'emboîtement s'effectue par pénétration, dans le tronçon de profilé, d'un prolongement de section convenable présenté par la branche correspondante de la pièce d'angle.

Un tel perfectionnement présente en outre l'avantage que, la section du prolongement étant obligatoirement incluse dans la section du profilé, on peut donner à la branche de la pièce d'angle une section analogue à celle du profilé, de sorte que les faces apparentes de la branche et du profilé, et notamment la face supérieure, peuvent être dans l'affleurement l'une de l'autre.

Le prolongement présenté par la pièce d'angle vient, de préférence, de moulage avec la pièce elle-même mais, dans une variante moins préférée, ce prolongement peut être une pièce indépendante qui vient pénétrer, à friction, à la fois dans la branche de la pièce d'angle et dans le tronçon de profilé adjacent pour les réunir.

La friction réalisée lors de l'emboîtement est, de préférence, établie de façon à assurer une cohésion suffisante du cadre à l'état assemblé, sans exiger un effort trop important d'assemblage, si l'assemblage est effectué manuellement et, de préférence, en autorisant un désassemblage, ce qui peut faciliter le nettoyage des pièces pour une réutilisation ultérieure du cadre.

Dans une forme de réalisation moins avantageuse et non préférée, l'assemblage peut comprendre des moyens de blocage de forme, que l'on peut facilement faire venir d'injection sur la pièce d'angle, mais qui nécessitent, sur le profilé, la réalisation d'une découpe d'accrochage ou d'encliquetage, qui même dans le cas où elle pourrait être réalisée lors du tronçonnement du profilé, demande néanmoins une opération particulière. Ainsi la pièce d'angle pourrait présenter, par exemple, une languette orientée en direction du tronçon de profilé

adjacent, portant un ergot susceptible de pénétrer, par encliquetage, dans un trou ou une découpe latérale pratiquée dans un côté du profilé au voisinage de l'extrémité du tronçon.

De préférence le prolongement d'assemblage présente une simple section rectangulaire pénétrant dans un canal de section correspondante présent dans le profilé.

Le prolongement peut avantageusement être muni d'un crantage ou d'une autre déformation de surface permettant l'établissement, dans le canal correspondant du profilé, d'une friction empêchant ou rendant plus difficile la séparation une fois que le cadre a été assemblé.

Afin d'assurer la fixation du cadre sur le corps de bac, on peut avantageusement prévoir, dans la pièce d'angle, au moins un ergot de verrouillage faisant saillie dans l'espace interne inférieur de la pièce d'angle destiné à recevoir la portion de bord supérieur de côté avec, éventuellement un volet ou rabat correspondant, ledit ergot de verrouillage pouvant pénétrer, lorsque le cadre est fixé sur le corps de bac, dans un trou pratiqué préalablement dans la paroi de ladite portion de côté et/ou de volet ou de rabat.

De préférence les ergots de verrouillage présentent une surface inclinée, faisant office de chanfrein, pour faciliter l'emboîtement de la pièce d'angle sur le bord, au niveau de l'angle, du corps de bac, cette surface inclinée se terminant par un rebord perpendiculaire à la paroi de bac munie du trou préfabriqué, reçue dans la pièce d'angle.

De préférence chacune des branches d'une pièce d'angle présente au moins un ergot de verrouillage, et de préférence deux ergots de verrouillage situés à faible distance l'un de l'autre.

De préférence, la largeur de l'espace à section en U recevant le bord supérieur du corps de bac présente la même largeur pour chacune des branches d'une pièce d'angle, ce qui permet de n'utiliser qu'un seul type de pièce d'angle pour réaliser le cadre, cette largeur étant déterminée pour recevoir l'épaisseur double de paroi formée par la superposition d'un côté du corps de bac avec le volet qui vient s'appliquer sur lui. Afin d'éviter un flottement dans ce canal, pour la branche qui chevauche le bord du côté qui n'est pas recouvert par un volet, on peut avantageusement réaliser la découpe initiale de façon que le bord de ce côté ait une hauteur supérieure à la hauteur du bac, pour être rabattu le long d'une ligne de pliage et former ainsi une double épaisseur.

Les pièces d'angle du bac conforme à l'invention peuvent être fabriquées de façon simple par moulage-injection, les profilés étant extrudés.

Les profilés et/ou les pièces d'angle peuvent soit se terminer par leur face supérieure, soit présenter, du côté externe par rapport au bac, un prolongement s'étendant vers le haut, perpendiculairement à ladite face supérieure, et sur l'un des côtés de cette face de façon à permettre un emboîtement d'un bac sur l'autre lors du ger-

bage.

On comprend maintenant que l'invention présente des avantages importants.

Le montage du cadre et sa pose sur le corps de bac est particulièrement simplifié puisque toute opération de soudage ou clipsage est supprimée. Il suffit d'enfoncer le moyen d'assemblage, formé par le prolongement, dans le canal adjacent de la pièce voisine. La séparation est tout aussi facile, si l'on prend soin de ne pas prévoir une friction trop importante.

La pose du cadre lui-même est considérablement simplifiée puisqu'il suffit de découper les trous recevant les ergots de verrouillage au moment du découpage de la plaque plastique à partir duquel le corps de bac est ensuite formé par pliage. L'utilisateur qui pose le cadre n'a donc qu'à enfoncer le cadre sur le bord supérieur du bac jusqu'à ce que les ergots de verrouillage pénètrent dans les trous qui viennent leur faire face.

L'invention permet d'assurer une surface de gerbage formée par la totalité de la face supérieure du cadre, aussi bien sur les pièces d'angle que sur les profilés. Cette planéité est encore renforcée par le fait que les moyens d'assemblage tels que les prolongements empêchent les profilés de se déplacer verticalement même d'une faible distance, par rapport aux pièces d'angle.

La résistance au gerbage est donc accrue.

Lorsque les bacs selon l'invention sont empilés, il n'existe aucun jour entre le bord supérieur, c'est-à-dire la face d'appui, d'un bac et le fond du bac supérieur qui repose sur lui, ce qui augmente l'étanchéité aux projections et à la poussière.

La gestion des pièces constituant le cadre est simplifiée, puisqu'il n'existe plus qu'un seul type de pièce d'angle et un seul type de profil. L'adaptation à toutes les dimensions de bac peut donc se faire simplement en sciant les profilés à la bonne longueur.

L'invention a donc également pour objet les pièces d'angle et les profilés y adaptés, du cadre du bac selon l'invention.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de la description suivante, faite à titre d'exemple non limitatif, et se référant au dessin annexé dans lequel :

La figure 1 représente une vue en perspective d'un bac selon l'invention.

La figure 2 représente une vue en plan d'un corps de bac à l'état découpé au moment du pliage.

La figure 3 représente une vue de dessous d'une pièce d'angle selon l'invention.

La figure 4 représente une vue en élévation de cette pièce.

La figure 5 représente une vue en section d'un profilé correspondant.

La figure 6 représente une vue en élévation d'une pièce d'angle selon une variante de l'invention.

On se réfère tout d'abord aux figures 1 et 2.

Le bac représenté présente un corps de bac 1 et un cadre 2 fixé à la partie supérieure du corps de bac 1. Le

corps de bac 1 est obtenu à partir d'une plaque en matière plastique analogue à du carton ondulé, convenablement découpé et muni de raines destinées à permettre son pliage. On voit sur la figure 2 que le corps de bac comporte un fond 3, une paire de côtés longitudinaux 4 et une paire de côtés latéraux 5. Les bords latéraux des côtés longitudinaux 4 se terminent par des volets 6 qui sont destinés à venir se plaquer contre les faces intérieures des côtés latéraux 5 lorsque tous les côtés sont repliés à angle droit par rapport au fond 3. Au delà d'une ligne de pliage située à une distance du fond 3 égale à la hauteur des côtés 5, les côtés longitudinaux 4 se poursuivent par des rabats 7 destinés à se rabattre contre la face, de préférence interne, du côté 4 correspondant lorsque la plaque découpée est convenablement pliée.

Dans les différents côtés de la plaque sont pratiqués, au moment du découpage général de la plaque, des trous oblongs ou un peu allongés 8 situés dans les coins supérieurs des côtés au voisinage de l'extrémité supérieure des arrêtes verticales du bac lorsque celui-ci est formé.

Le cadre 2 est formé de quatre pièces d'angle 9, en forme générale d'équerre à deux branches 10 et de quatre tronçons de profilés 11, 12 découpés à partir d'un même profilé dont la section est visible sur la figure 5.

On voit sur cette figure que le profil du profilé a une forme générale de h avec deux ailes s'étendant vers le bas, à savoir une aile interne 13 et une aile externe 14 plus longue, l'aile 13 se terminant de façon chanfreinée. Ces ailes sont réunies en leur extrémité supérieure par une base 15 qui fera office de portée pour le gerbage. L'aile 14 se poursuit au-delà de la face 15 par un prolongement vertical 16 qui autonera un emboîtement d'un bac, en cas de gerbage.

Parallèlement à la base 15 s'étend, entre les ailes 13, 14, une traverse 17 située à une certaine distance de la base 15, de façon déterminer, d'une part, un canal intérieur 18 de section rectangulaire et, d'autre part, un espace inférieur 19 à section en U s'étendant entre les portions libres des branches 13 et 14.

On comprend que lorsque le tronçon de profilé 11 ou 12 est amené à chevaucher le côté correspondant du corps de bac 1, le bord supérieur du côté 4 et le rabat 7 replié sur ce côté sont reçus dans l'espace 19 dont la largeur est sensiblement égale au double de l'épaisseur de la plaque découpée. Si le tronçon chevauche le côté latéral 5, il reçoit le bord supérieur de ce côté et le bord supérieur du volet 6 correspondant, les tronçons de profilé 11 et 12 pouvant donc avoir des sections absolument identiques et être découpées à partir du même profilé.

En se référant plus particulièrement aux figures 3 et 4, on voit que les deux branches 10 d'une pièce d'angle 9 présentent, vers le bas, des ailes 20, 21 analogues aux ailes 13, 14. Comme on le voit sur le dessin, l'aile externe 21 peut avoir une hauteur augmentant progressivement, depuis l'extrémité de la branche 10 vers le coin de la pièce d'angle 9. Ces ailes 20, 21 déterminent

donc entre elles des espaces 22 ayant la même largeur que l'espace 19 des profilés, et ayant la même fonction, à savoir venir chevaucher une double épaisseur de paroi au niveau des angles du bac. La pièce d'angle 9 présente également une face supérieure 23 analogue à la face 15 et, sur chacune de ses branches, un prolongement 24 analogue au prolongement 16 et prolongeant l'aile externe 21.

Dans l'un au moins des deux espaces 22 d'une pièce d'angle 9 s'étendent, depuis l'aile 21 correspondante, deux ergots de verrouillage 25, chaque ergot 25 présentant une surface inclinée en forme de rampe 26 orientée vers le bas, c'est-à-dire vers l'ouverture de l'espace 22, et une surface supérieure 27 s'étendant perpendiculairement à l'aile 21.

Au niveau qui correspond exactement à celui du canal 18 des tronçons de profil 11, 12, les deux branches 10 de la pièce d'angle 9 se poursuivent par deux prolongements allongés 28 venant de moulage et dont les sections rectangulaires sont telles qu'elles peuvent pénétrer avec frottement dans le canal 18 du profilé 11, 12 respectif. Ces prolongements 28 peuvent présenter des petits reliefs ou crantages 29 destinés à augmenter la friction.

Sur la figure 6 on a représenté une pièce d'angle pratiquement identique à la pièce d'angle qui vient d'être décrite, mais qui ne présente pas de prolongement supérieur 24, de sorte que lors du gerbage il ne se produit pas d'effet d'emboîtement.

Pour assembler un cadre conformément à l'invention, on prend quatre pièces d'angle 9 et on découpe deux paires de tronçon 11, 12 sciés aux bonnes longueurs. On assemble ensuite le cadre en introduisant les prolongements 28 dans les canaux 18 des profilés aux extrémités de ceux-ci jusqu'à faire venir buter l'extrémité du tronçon contre la pièce d'angle, le prolongement 28 pénétrant alors totalement à l'intérieur du canal 18, avec une friction qui s'oppose à la séparation des pièces. On comprend que le cadre peut ainsi être très rapidement assemblé.

Ensuite, le corps de bac 1 ayant été conformé par pliage des différents éléments 4, 5, 6, 7, on vient présenter le cadre sur le corps de bac, de façon que les différents éléments du cadre viennent chevaucher les parties correspondantes des sommets des côtés. On comprend que les tronçons de profil 11, avec les branches de pièces d'angle qui les prolongent, viennent chaque fois chevaucher le sommet d'un côté 4 et son rabat 7 tandis que les tronçons 12 avec les branches de pièce 9 qui les prolongent, viennent chevaucher les côtés 5 et les volets 6 rabattus contre ceux-ci. Dans ce mouvement les ergots 25 au cours de leur descente compriment la double épaisseur de plastique jusqu'à venir en face des ouvertures 8, dans lesquelles ils viennent s'encliqueter, ce qui empêche alors la remontée du cadre, qui est ainsi définitivement mise en place.

On voit par ailleurs que la face supérieure du cadre, formée par les faces 15, respectivement 23, se présente

dans un plan horizontal unique et forme donc un support continu pour le gerbage.

Revendications

1. Bac réalisé à partir d'une ébauche plate (1) découpée et pliée de façon à former un corps de bac polygonal avec un fond (3) et des côtés (4, 5), surmonté d'un cadre (2), constitué de pièces d'angle (9) possédant deux branches (10) et de tronçons rectilignes (11, 12) de profilé assemblés aux branches (10) desdites pièces d'angle, lesdites branches et tronçons chevauchant les bords supérieurs desdits côtés (4,5) en les recevant dans un espace interne à la pièce ou au profilé, ledit cadre autorisant le gerbage et étant fixé audit corps de bac (1) par des moyens de fixation (8, 25), caractérisé en ce que les pièces d'angle (9) coopèrent, au niveau de leurs branches (10) avec les extrémités adjacentes desdits profilés (11, 12) par des moyens d'assemblage rapide (18, 28) par friction et/ou blocage de forme. 5 10 15 20
2. Bac selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens d'assemblage (18, 28) utilisent un emboîtement avec friction, d'une partie de profilé (11, 12) ou de pièce d'angle dans, ou sur une partie de la pièce correspondante adjacente. 25
3. Bac selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'emboîtement s'effectue par pénétration, dans le tronçon de profilé (11, 12), d'un prolongement (28) de section convenable présenté par la branche correspondante (10) de la pièce d'angle (9). 30
4. Bac selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la branche (10) de la pièce d'angle possède une section analogue à celle du profilé (11, 12) de sorte que notamment leurs faces supérieures (15, 23), sont dans l'affleurement l'une de l'autre. 35 40
5. Bac selon l'une des revendications 3 et 4, caractérisé en ce que le prolongement (28) présenté par la pièce d'angle (9) vient de moulage avec la pièce (9) elle-même. 45
6. Bac selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que le prolongement d'assemblage présente une simple section rectangulaire pénétrant dans un canal (18) de section correspondante présent dans le profilé (11, 12). 50
7. Bac selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que ledit prolongement (28) présente un aspect de surface tendant à augmenter l'effet de friction, notamment un crantage (29). 55
8. Bac selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'il comporte dans la pièce d'angle (9), au moins un ergot de verrouillage (25) faisant saillie dans l'espace interne inférieur (22) de la pièce d'angle (9) destiné à recevoir la portion de bord supérieur de côté avec, éventuellement un volet ou rabat correspondant, ledit ergot de verrouillage (25) pouvant pénétrer, lorsque le cadre est fixé sur le corps de bac, dans un trou (8) pratiqué préalablement dans la paroi de ladite portion de côté et/ou de volet ou de rabat. 5 10 15 20
9. Bac selon la revendication 8, caractérisé en ce que les ergots de verrouillage (25) présentent une surface inclinée (26), faisant office de chanfrein, pour faciliter l'emboîtement de la pièce d'angle sur le bord, au niveau de l'angle, du corps de bac (1), cette surface inclinée (26) se terminant par un rebord (27) perpendiculaire à la paroi de bac, munie du trou préfabriqué (8), reçue dans la pièce d'angle. 25
10. Bac selon l'une des revendications 8 à 9, caractérisé en ce que chacune des branches (10) d'une pièce d'angle présente au moins un ergot de verrouillage (25), et de préférence deux ergots de verrouillage situés à faible distance l'un de l'autre. 30
11. Bac selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que l'espace (22) de la pièce d'angle (9) recevant le bord supérieur du corps de bac présente la même largeur pour chacune des branches (10) de la pièce d'angle, cette largeur étant déterminée pour recevoir l'épaisseur double de paroi. 35
12. Bac selon la revendication 11, caractérisé en ce que le bord du côté (4) qui n'est pas recouvert par un volet, possède une hauteur supérieure à la hauteur du bac, pour former un rabat (7) susceptible d'être rabattu le long d'une ligne de pliage et former ainsi une double épaisseur. 40
13. Bac selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que les profilés (10, 11) et/ou les pièces d'angle (9) présentent, du côté externe par rapport au bac, un prolongement s'étendant vers le haut, perpendiculairement à leur face supérieure (15, 23), et sur l'un des côtés de cette face de façon à permettre un emboîtement d'un bac sur l'autre lors du gerbage. 45
14. Pièce d'angle pour bac telle que définie dans l'une quelconque des revendications 1 à 13. 50
15. Pièce d'angle selon la revendication 14, obtenue par moulage injection d'un seul tenant. 55
16. Profilé pour bac tel que défini dans l'une quelconque des revendications 1 à 13.

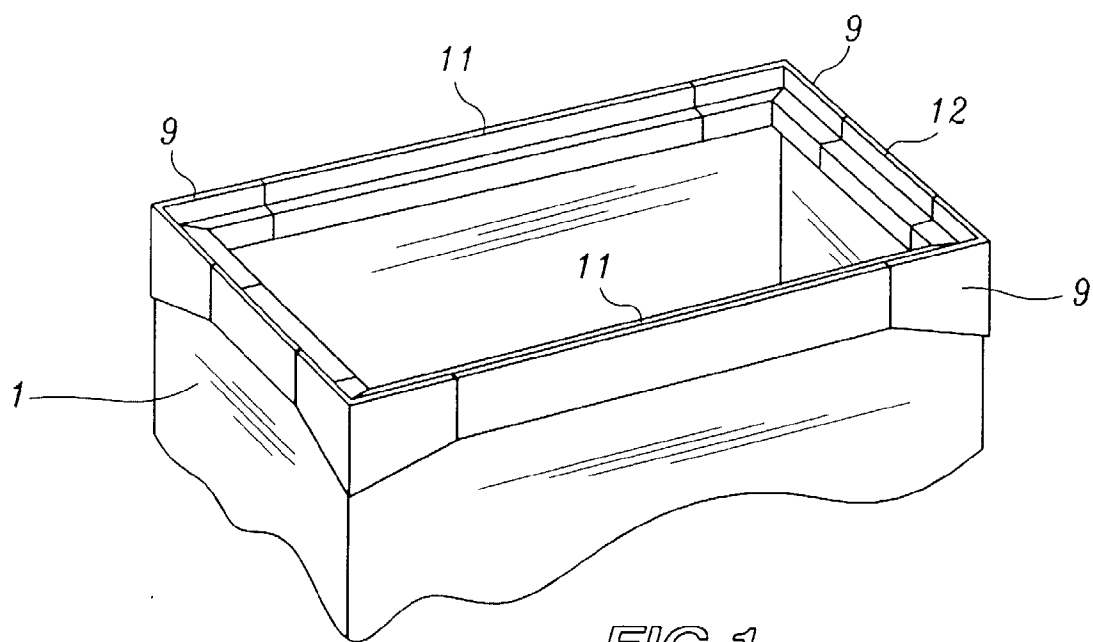


FIG. 1

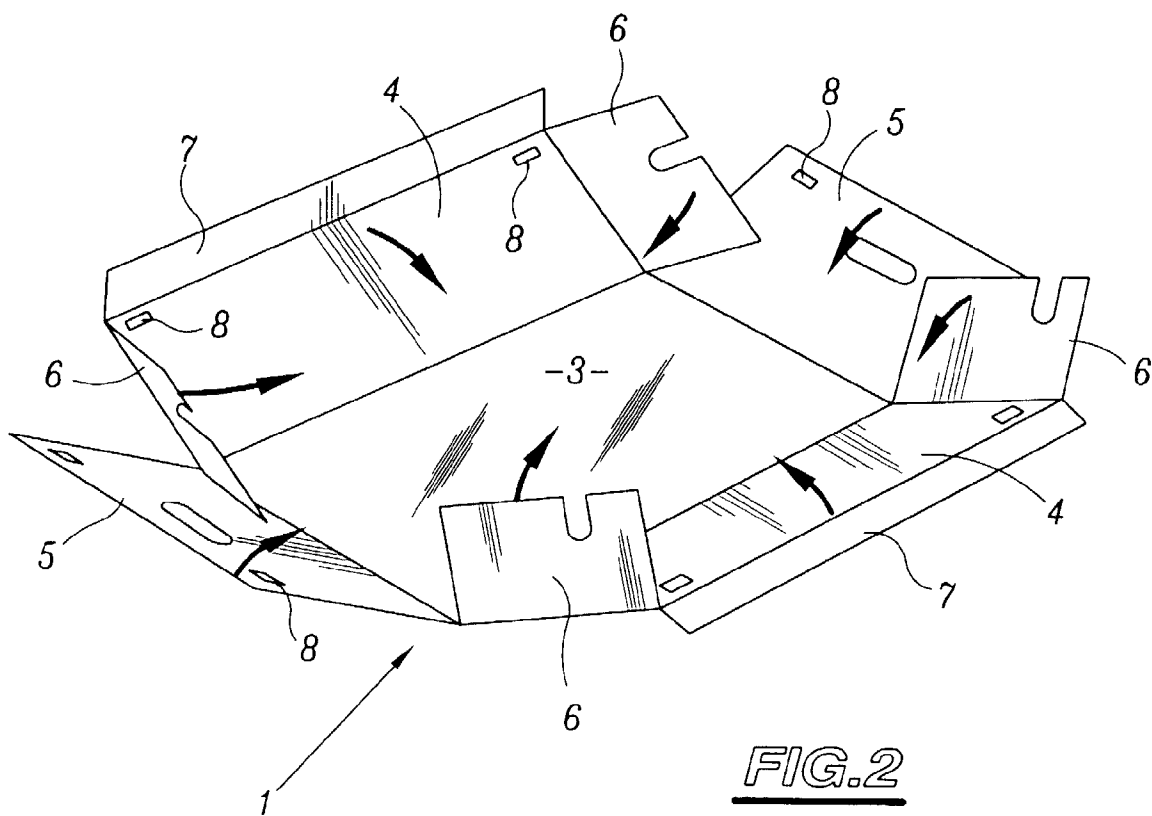
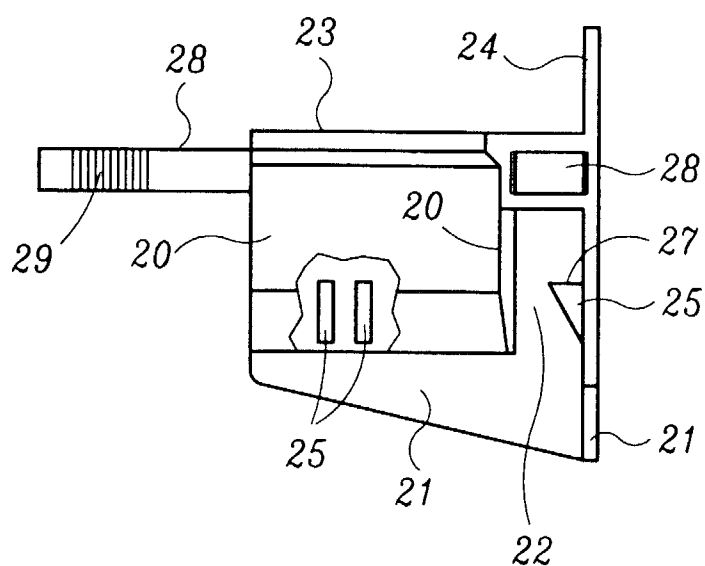
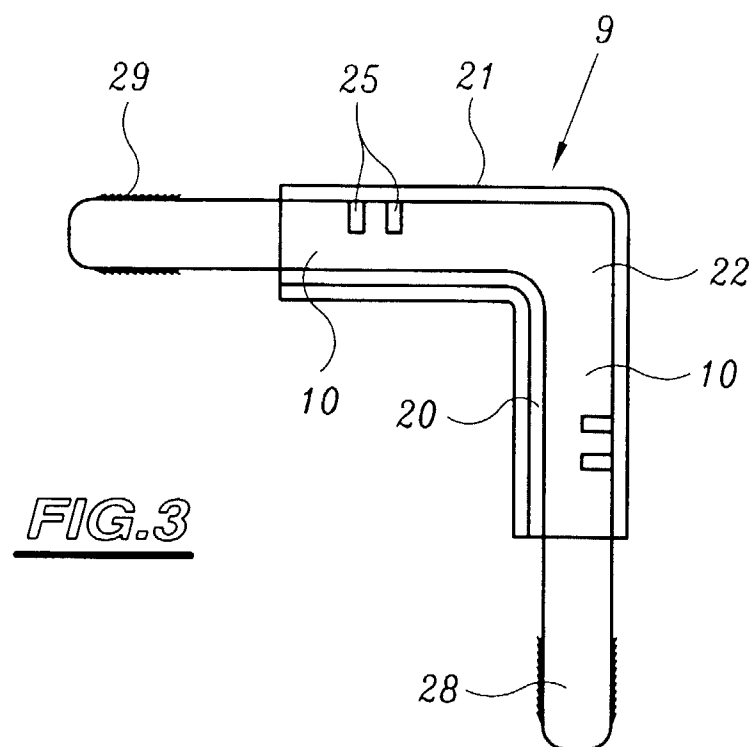


FIG. 2



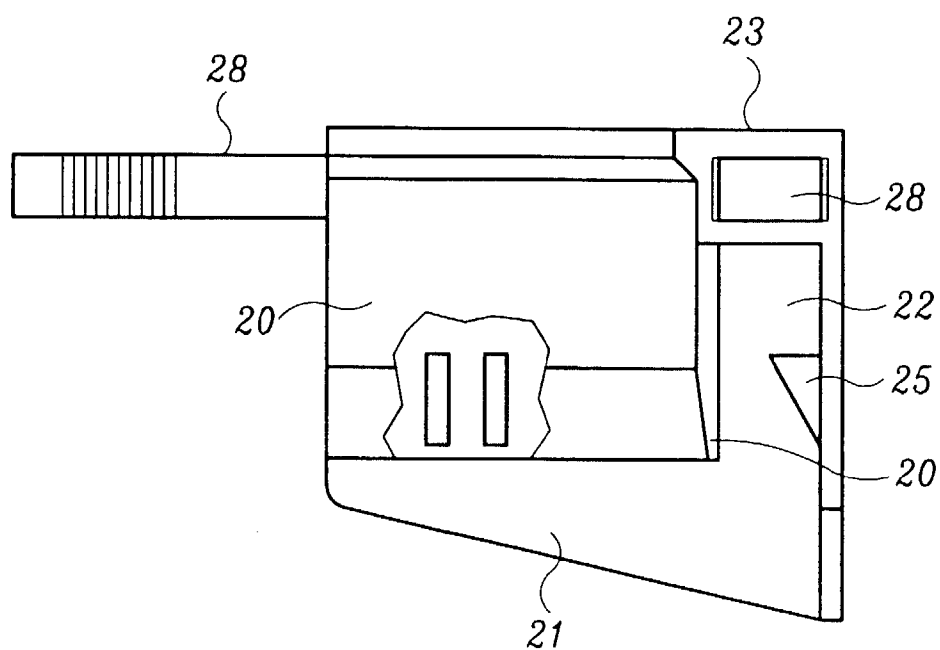
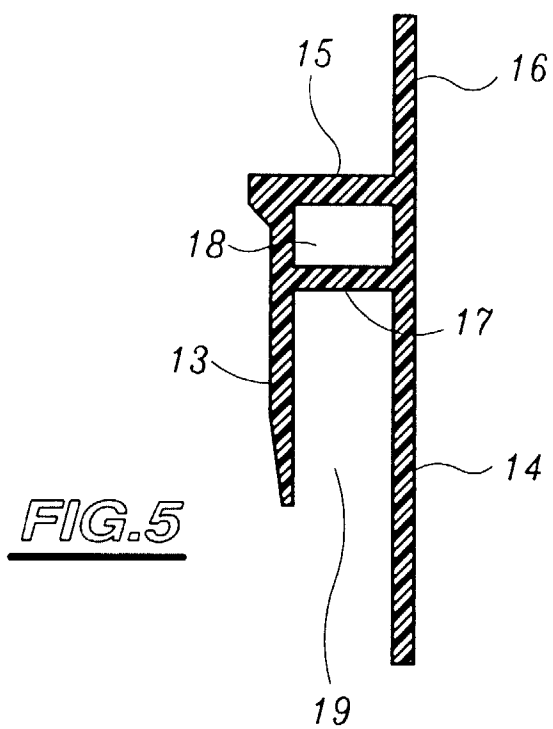


FIG.6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 98 40 0116

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.6)
P,A	DE 297 10 185 U (GEBRÜDER RUCH GMBH & CO) 25 septembre 1997 * page 9, ligne 12-33; figures 1-10 *	1-4	B65D5/00
A	US 5 431 336 A (CLEE) 11 juillet 1995 * colonne 2-4; figures 1-17 *	1,14,16	
A,D	US 5 295 632 A (ZINK) 22 mars 1994 * colonne 3-6; figures 1-8 *	1,14,16	
A	FR 2 325 566 A (THE DECIDUOUS FRUIT BOARD) 22 avril 1977 * page 5, ligne 7-17; figures 1-9 *	1,8-10	
A	EP 0 410 938 A (EVOLUZIONE S.R.L.) 30 janvier 1991 * colonne 3, ligne 27-36; figure 7 *	1,8-10	
A	NL 9 000 922 A (SCHAPELHOUMAN) 18 novembre 1991 * figures 1,2 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.6)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 1 juillet 1998	Examineur Vollering, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)