



12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt : **92402737.8**

51 Int. Cl.⁵ : **B65D 5/00**

22 Date de dépôt : **08.10.92**

30 Priorité : **14.10.91 FR 9112630**

72 Inventeur : **Fortea, Carole**
7, avenue du Parc
F-92400 Courbevoie (FR)

43 Date de publication de la demande :
21.04.93 Bulletin 93/16

74 Mandataire : **Caunet, Jean et al**
Cabinet Beau de Loménie 158, rue de
l'Université
F-75340 Paris Cédex 07 (FR)

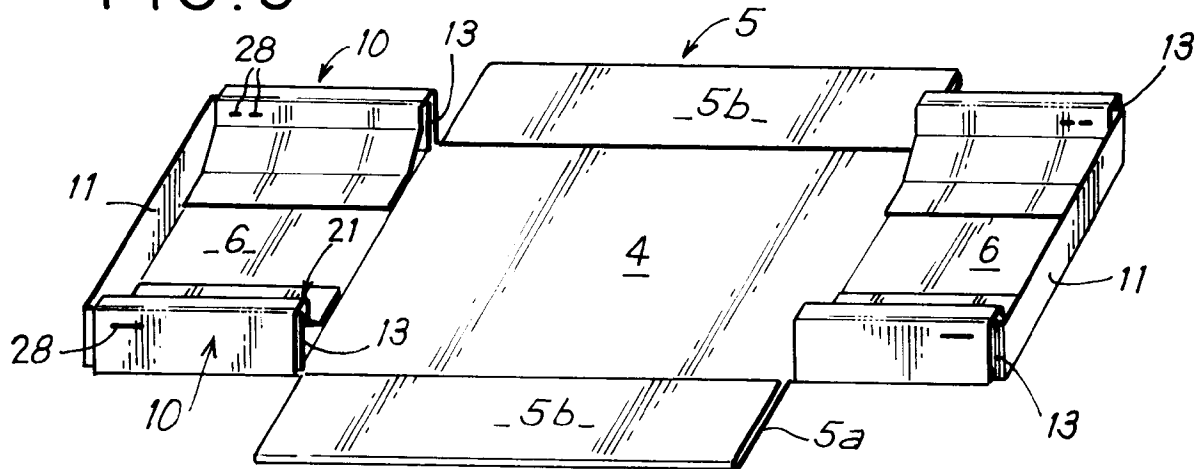
84 Etats contractants désignés :
BE DE ES FR GB IT LU NL PT

71 Demandeur : **J3C Société à responsabilité**
limitée
8, rue Jean Foucault
F-34500 Béziers (FR)

54 **Emballage de carton empilable avec des renforts d'angle.**

57 L'emballage comprend un fond (4), quatre côtés (5, 6), deux trottoirs (11) et deux oreilles (13). Conformément à l'invention, le flan brut de découpage est préparé en formant, en bout des petits côtés (6) des plis plats (21) destinés à être solidarisés, par collage à froid et agrafage, avec les oreilles (13) et à constituer des renforts d'angle (10). Le flan ainsi préparé est mis en volume et les grands côtés (5) sont solidarisés par collage à froid et/ou agrafage avec les renforts d'angle (13, 21).

FIG. 9



La présente invention concerne un emballage, tel que plateau, cageot, barquette... en carton compact ou ondulé, en matériaux composites extrudés... pour le conditionnement aéré de produits divers, tels que des fruits et légumes.

Elle concerne plus particulièrement des perfectionnements apportés à des emballages connus dont l'un d'entre eux est décrit dans ce qui suit.

Cet emballage connu est un plateau mis en volume à partir d'un flan unique découpé et rainé dans du carton ondulé. Il comporte un fond rectangulaire solidaire de deux côtés longs et de deux côtés courts s'étendant perpendiculairement au fond, les côtés longs étant moins hauts que les côtés courts pour permettre, lorsque plusieurs plateaux sont superposés, l'aération des produits à conserver qui y sont contenus. Les côtés courts sont eux-mêmes solidaires de pattes repliées à l'intérieur pour s'appliquer contre les côtés longs et y être fixées par collage à chaud selon le procédé connu sous le nom de "HOT-MELT". Les côtés courts sont également solidaires, afin de constituer des têtes, de trottoirs supérieurs s'étendant parallèlement au fond et prolongés par des oreilles qui sont repliées à l'extérieur pour s'appliquer contre les pattes et y être collées à chaud.

De tels plateaux connus ont une faible tenue à l'empilage. Pendant le stockage de plateaux gerbés dans une chambre froide ou leur transport, les têtes ont tendance à s'avachir. Pour remédier à ces inconvénients, les fabricants ont été amenés à renforcer les angles :

- soit en rapportant des cornières en carton, des tasseaux en bois, en matière plastique...,
- soit en formant des renforts d'angle par repliage du flan lui-même.

Le brevet anglais n°2 019 360 décrit un emballage du type précité ainsi renforcé. Il comporte en effet un fond, des grands côtés, des petits côtés, des trottoirs avec des oreilles longues et des renforts d'angle.

Chaque renfort d'angle est constitué par trois bandes verticales :

- la première faisant corps avec le petit côté correspondant est plaquée et collée contre l'oreille longue correspondante,
- la deuxième relie en biais la première à la troisième,
- et la troisième dont le bord est libre est plaquée et collée contre le petit côté correspondant,

puis, le grand côté contigu est plaqué et collé contre la première bande précitée.

Le brevet US n°4 056 223 décrit un emballage comparable à celui de l'invention mais exempt de trottoirs et d'oreilles longues.

Il comporte cependant un fond, des grands côtés, des petits côtés et des renforts d'angle.

Chaque renfort d'angle présente en prolongement de chaque extrémité d'un petit côté trois volets :

- le premier solidaire du petit côté est plaqué et

collé sur le grand côté contigu,

- le deuxième est rabattu et collé sur le premier,
- le troisième est rabattu et collé sur le petit côté considéré.

Dans tous ces cas, l'assemblage des renforts avec le plateau est réalisé par collage à chaud, comme pour le plateau lui-même.

Par ailleurs, les oreilles de fixation des trottoirs ont tendance, lorsqu'elles sont courtes et collées à l'extérieur, à se décoller en raison de la contrainte créée lors du pliage de ces oreilles contre les pattes précitées en l'absence de renforts pliés ou contre les premières ailes de tels renforts lorsqu'ils existent, en raison également de la tenue insuffisante de la colle pendant la période de prise ou plus tard lors du choc thermique dans une chambre froide ou durant le transport, étant donné que les oreilles sont relativement courtes.

Ce type d'emballage présente deux inconvénients majeurs. Le premier réside dans les risques de décollement à l'usage et sous charge. Le deuxième réside dans les cadences de production trop faibles en raison de la lenteur du collage.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients en renforçant l'assemblage pour mieux répartir les tensions dans les composants de l'emballage, soustraire la colle aux contraintes de décollement et améliorer la sécurité de cet assemblage, concomitamment en augmentant de façon importante les cadences de production.

Dans ce but, la présente invention se propose de perfectionner un emballage du type connu précité, comprenant, d'une part, un corps constitué par un fond et quatre côtés solidarisés entre eux par collage, ainsi que deux têtes constituées par des barrettes d'appui ou trottoirs faisant corps avec deux petits côtés, s'étendant parallèlement au fond et prolongés par des oreilles longues extrêmes fixées aux deux grands côtés, par collage direct ou indirect, d'autre part, des renforts d'angle fixés auxdits côtés par collage direct ou indirect.

Conformément à l'invention, le perfectionnement consiste :

- en ce que le flan brut de découpe est préparé à plat et comporte, le long de chaque bord latéral de chaque petit côté, un pli plat et, en prolongement du trottoir du petit côté considéré, des oreilles longues.
- en ce que les plis plats et le trottoir sont relevés perpendiculairement au petit côté correspondant et concomitamment, les oreilles longues sont rabattues le long des bords latéraux,
- en ce que les plis plats et les oreilles sont fixés entre eux indifféremment par agrafage et/ou collage pour former les renforts d'angle précités.
- et en ce que les petits côtés ainsi préparés et les grands côtés sont redressés perpendiculai-

rement au fond, les petits côtés, leurs plis plats et leurs oreilles étant fixés aux grands côtés indifféremment par agrafage et/ou collage.

Suivant une première forme de réalisation, chaque renfort d'angle comporte une aile extérieure et une bande intérieure de doublure ayant une largeur moindre, cette bande intérieure étant prolongée par une bande en biais et par une aile intérieure s'étendant perpendiculairement à l'aile extérieure et vers celle-ci en étant collée sur le petit côté.

Suivant une deuxième forme de réalisation, chaque renfort d'angle comporte une aile extérieure et une bande intérieure de doublure ayant une largeur moindre, cette bande intérieure étant prolongée par une bande en biais et par une aile intérieure s'étendant perpendiculairement à l'aile extérieure, à l'opposé de celle-ci en étant collée et subsidiairement agrafée sur le petit côté.

Suivant une troisième forme de réalisation, chaque renfort d'angle comporte une aile extérieure et une bande intérieure de doublure ayant une largeur moindre, cette bande intérieure étant prolongée par une bande en biais et par un deuxième pli plat s'étendant perpendiculairement à l'aile extérieure et constitué par une deuxième bande de doublure dirigée à l'opposé de l'aile extérieure et recouvrant une aile intérieure dirigée vers celle-ci, le deuxième pli plat étant collé et subsidiairement agrafé sur le petit côté.

Suivant une quatrième forme de réalisation visant, outre le but précité, à réduire la consommation de matière première et à faciliter l'exécution automatique des pliages, des collages et des agrafages pour abaisser le coût unitaire des emballages, chaque renfort d'angle ne comporte qu'un pli plat présentant une aile extérieure et une bande intérieure ou doublure ayant sensiblement la même largeur.

Quelle que soit la forme de réalisation choisie, chaque oreille longue s'étend soit à l'extérieur du renfort d'angle, soit entre l'aile extérieure et la bande intérieure ou doublure du pli plat du renfort d'angle.

Les assemblages sont exécutés par agrafage et éventuellement par collage à froid.

Le renfort d'angle et les oreilles longues venus de pliage dans le même flan que l'emballage permettent de rigidifier considérablement cet emballage. D'ailleurs, la rigidification se trouve assurée instantanément et durablement par le fait que le collage est combiné avec un agrafage qui peut prendre les renforts d'angle par leur ou leurs plis plats. De plus, l'agrafage permettant de ne pas attendre la prise de la colle pour poursuivre la fabrication, la cadence de production se trouve très largement accrue.

Divers autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Des formes de réalisation de l'objet de l'invention et des modes d'exécution sont représentés, à titre d'exemples non limitatifs, sur le dessin annexé.

Sur ce dessin

- la figure 1 est une perspective d'un flan à partir duquel trois formes de réalisation particulières de l'emballage, conforme à l'invention, peuvent être mises en volume,
- les figures 2 et 3 sont des perspectives illustrant deux phases successives de la préparation du flan de la première forme de réalisation de l'emballage,
- la figure 4 est une section prise à plus grande échelle suivant la ligne IV-IV de la figure 3,
- les figures 5 et 6 sont des sections analogues à la figure 4, montrant une deuxième et respectivement, une troisième formes de réalisation de l'emballage se distinguant de la première par leurs renforts d'angle, ces sections étant prises à plus grande échelle suivant la ligne V-V de la figure 7.
- la figure 7 est une perspective montrant le montage final de l'emballage selon les figures 2 et 3,
- les figures 8 à 10 sont des perspectives illustrant les phases successives du montage et de l'assemblage d'une variante d'exécution des trois formes de réalisation précitées de l'emballage,
- la figure 11 est une perspective montrant un flan à partir duquel une quatrième forme de réalisation particulière de l'emballage, conforme à l'invention, peut être mise en volume,
- la figure 11a est une vue analogue à la figure 1 illustrant un flan plus économique à partir duquel la quatrième forme de réalisation précitée de l'emballage peut également être montée,
- les figures 12 et 13 sont des perspectives illustrant deux phases successives de la préparation du flan de la quatrième forme de réalisation de l'emballage,
- la figure 14 est une perspective montrant la mise en volume et le montage final de l'emballage selon les figures 12 et 13.
- les figures 15 et 16 sont des perspectives illustrant les phases successives de la préparation du flan d'une variante d'exécution de la quatrième forme de réalisation de l'emballage,
- la figure 17 est une perspective montrant la mise en volume et le montage final de l'emballage selon les figures 15 et 16,
- la figure 18 est une perspective montrant l'empilage sous volume réduit d'emballages vides conformes à l'invention,
- la figure 19 est une vue analogue à la figure 18 montrant l'empilage de ces emballages chargés.

Suivant la première forme de réalisation illustrée par les figures 1 à 4 et 7 à 10, l'emballage est mis en volume à partir d'un flan 1. Il comporte un corps 2 et éventuellement des têtes 3 suivant sa destination :

plateau, barquette, caisse,...

Dans l'exemple représenté, il s'agit d'un plateau présentant deux têtes 3 plus hautes que le corps 2, afin de ménager entre le corps d'un plateau sous-jacent et le dessous d'un plateau sus-jacent reposant sur les têtes dudit plateau sous-jacent, des passages d'aération 29 (figures 19).

Le corps 2 présente un fond 4 solidaire de deux côtés longs 5 et de deux côtés courts 6. Chaque côté court 6 est prolongé, au-delà de lignes de pliage verticales 7, par des pattes extrêmes 8 séparées des côtés longs 5 par des fentes 9 et destinées à constituer après pliage des renforts d'angle 10.

Chaque tête 3 comporte une barrette d'appui ou trottoir 11 s'étendant parallèlement au fond 4 (figure 7) et faisant corps avec les côtés courts 6 au-delà d'une ligne de pliage 12. Chaque trottoir 11 fait lui-même corps avec des oreilles extrêmes 13 ayant sensiblement la même hauteur que le côté court correspondant 6, séparées des pattes 8 contiguës par des fentes 14 et repliables chacune le long d'un prolongement 15 de la ligne de pliage correspondante 7.

Dans l'exemple représenté sur les figures 1 à 3, chaque côté long 5 est double et constitué par deux volets 5a et 5b repliés et éventuellement collés l'un sur l'autre.

Chaque renfort d'angle 10 comporte deux ailes 16 et 17 reliées par un élément brisé 18 présentant au moins une bande en biais 19. La bande en biais 19 relie la deuxième aile 17 à une bande intermédiaire 20 destinée à être appliquée et éventuellement collée contre la première aile 16 afin de former un pli plat 21.

La formation de chaque renfort d'angle 10 dans une patte 8 est réalisable automatiquement au moyen d'un dispositif mécanique approprié connu, grâce à la présence dans la patte considérée de rainages simples et double 22 s'étendant, parallèlement à la ligne de pliage 7, à la frontière de l'aile 16, des bandes 20 et 19 et de l'aile 17.

Cette formation des renforts d'angle est effectuée pendant la préparation du flan 1.

Dans cette première forme de réalisation illustrée par les figures 2, 3, 4 et 7:

- les renforts d'angle 10 sont formés en saillie sur les côtés courts 6 (figure 2) de façon que la bande intermédiaire 20 de chacun d'eux soit appliquée et collée contre la première aile 16 et que la deuxième aile 17 soit appliquée et collée contre le côté court 6 correspondant, alors que ladite première aile est maintenue perpendiculairement audit côté court,
- les trottoirs 11 sont relevés et les oreilles 13 sont rabattues et collées contre l'extérieur des premières ailes 16 des renforts d'angle.
- dans le même temps, les volets 5a et 5b sont repliés et collés les uns contre les autres.

Pour consolider cet assemblage et augmenter la cadence de production en supprimant les temps

morts de la consolidation du collage, des agrafes 22 sont posées et fixent les plis plats 21 sur les oreilles 13.

D'autres agrafes 24 peuvent également relier les deuxièmes ailes 17 des renforts d'angle 10 avec les côtés courts 6, ailes qui sont déjà collées.

Le flan 1 ainsi préparé est mis en volume en relevant les côtés courts 6 avec leurs renforts d'angle 10, puis les côtés longs 5 de façon que leurs volets 5b préencollés s'appliquent contre les oreilles 13. Des agrafes 23 sont posées et fixent entre eux les plis plats 21, les oreilles 13 et les volets 5a, 5b des côtés longs 5.

La combinaison de l'agrafage avec le collage permet d'obtenir les résultats particulièrement avantageux précités. Mais faut-il encore que l'agrafage des renforts d'angle 10 soit possible et cela l'est grâce aux plis plats 21.

Suivant la deuxième forme de réalisation de l'emballage illustrée par la figure 5 et différant de la première par les renforts d'angle, chaque deuxième aile 17a au lieu d'être dirigée à l'opposé de la première est renvoyée vers ladite première aile 16 et collée contre le côté court correspondant.

La troisième forme de réalisation de l'emballage illustrée par la figure 6 diffère de la deuxième par le fait que l'aile rentrante 17a comporte un pli plat 25 permettant de combiner au collage de ladite aile un agrafage. Cette aile est en effet prolongée à l'opposé de la première aile et recouverte par une deuxième bande intermédiaire 26 interposée entre la bande en biais 19 et ladite deuxième aile 17a. Le pli plat 25 étant formé et collé sur le côté court 6, des agrafes 27 sont posées pour les relier en combinaison avec le collage.

Suivant la variante d'exécution de la première forme de réalisation, illustrée par les figures 2, 8, 9 et 10 :

- les trottoirs 11 sont relevés et les oreilles 13 préencollées sont rabattues le long des lignes de pliage 7 (figure 8),
- puis, les renforts d'angle 10 sont formés par dessus les oreilles 13 de façon que leurs premières ailes 13 soient collées contre lesdites oreilles et que leurs plis plats 21 soient fixés, en complément du collage, avec lesdites oreilles intercalaires 13 par des agrafes 28 (figure 9).
- concomitamment, les volets 5b sont repliés et collés sur les volets 5a (figure 9),
- enfin, les côtés courts 6 ainsi équipés des trottoirs et des renforts d'angle sont relevés de même que les côtés longs 5 (figure 10) ; des agrafes 23 sont posées pour relier les côtés longs 5 aux plis plats 21 des renforts d'angle afin de consolider leur collage.

Bien entendu, cette variante d'exécution peut s'appliquer aux deuxième et troisième formes de réa-

lisation selon les figures 5 et 6 pour assurer la fixation des renforts d'angle sur les côtés courts 6.

En outre, rien ne s'oppose à ce que les renforts d'angle 10 fassent corps avec les côtés longs 5 pour être collés et agrafés sur les côtés courts 6.

La colle utilisée peut être de la colle étalée à chaud. Cependant, il semble avantageux, notamment pour réduire le prix de revient, d'encoller les surfaces à relier avec de la colle à froid.

Par ailleurs, les renforts d'angle 10 ayant le profil illustré par les figures 4 à 6 peuvent être distincts du plateau lui-même et rapportés dans les angles pour y être fixés par collage et agrafage à travers les plis plats.

Il est bien évident que ces renforts d'angle peuvent assurer la jonction des côtés courts avec les côtés longs. Cependant, afin d'accroître le renforcement, les côtés courts peuvent être munis de pattes 8 pour leur fixation sur les côtés longs et dans ce cas, les renforts d'angle sont fixés sur lesdites pattes.

Suivant la quatrième forme de réalisation illustrée par les figures 11 à 17, l'emballage est mis en volume à partir d'un flan 1 (figure 11) ou la (figure 11a) Comme dans la première forme de réalisation, il comporte un corps 2 et éventuellement, suivant sa destination (plateau, barquette, caisse) des têtes 3.

Le corps 2 présente un fond 4 solidaire de deux côtés longs 5 (figure 11a) ou 5a, 5b (figure 11) et de deux côtés courts 6. Chaque côté court 6 est prolongé, au-delà de lignes de pliage verticales 7, par des pattes extrêmes 8 séparées des côtés longs 5 par des fentes 9 et destinées à constituer, après pliage comme indiqué dans ce qui suit, des renforts d'angle 10 (figures 14 et 17).

Chaque tête 3 comporte une barrette d'appui ou trottoir 11 s'étendant parallèlement au fond 4 (figures 14 et 17) et faisant corps avec les côtés courts 6 au-delà d'une ligne de pliage 12. Chaque trottoir 11 fait lui-même corps avec des oreilles extrêmes 13 ayant sensiblement la même hauteur que le côté court correspondant 6, séparées des pattes 8 contiguës par des fentes 14 et repliables chacune le long d'un prolongement 15 de la ligne de pliage correspondante 7.

Dans l'exemple représenté sur la figure 11a, chaque côté long 5 est simple, tandis que dans l'exemple représenté sur les figures 11 à 17, chaque côté long est double et constitué par deux volets 5a et 5b repliés et éventuellement collés l'un sur l'autre.

Dans ces exemples, chaque renfort d'angle 10 est constitué par une patte 8 et une oreille longue 13. La patte 8 est pliée en deux suivant une ligne double 32 afin de former un pli plat 21 (figure 12) comportant une aile extérieure 16 et une bande intérieure de doublure 20 appliquées l'une contre l'autre.

La hauteur h.1 de chaque oreille longue 13 est sensiblement égale à celle h.2 du pli plat 21 correspondant. La largeur l.1 de chaque oreille longue 13

est sensiblement égale à celle l.2 du pli plat 21 correspondant.

Le flan 1 ainsi découpé et rainé est préparé à plat.

Dans cette quatrième forme de réalisation illustrée par les figures 12 et 13, les plis plats 21 et les trottoirs 11 sont relevés perpendiculairement aux petits côtés 6, tandis que les oreilles 13 sont rabattues à l'extérieur contre lesdits plis plats.

De la colle à chaud peut être déposée entre les oreilles 13 et les ailes extérieures 16.

Cependant, il peut être avantageux de coller à froid pour diminuer le coût, mais le temps de prise est plus long.

Dans ce dernier cas, pour consolider l'assemblage et augmenter la cadence de production en supprimant les temps morts de consolidation du collage, des agrafes 22 sont posées pour relier les oreilles 13 aux ailes extérieures 16.

L'agrafage peut d'ailleurs être exécuté sans collage, mais le nombre de points est plus important.

Le montage de l'emballage peut être effectué à partir du flan 1 ainsi préparé (figure 13). Il consiste alors, ainsi que cela ressort de la comparaison des figures 13 et 14, à relever les petits côtés 6, puis à relever les grands côtés 5, éventuellement encollés à froid au préalable en regard des renforts d'angle 13, 21, enfin à poser d'autres agrafes 23 (figure 14) assurant la liaison de ces grands côtés avec ces renforts d'angle.

Suivant la variante d'exécution illustrée par les figures 15 et 16, les trottoirs 11 sont relevés perpendiculairement aux petits côtés 6 et les oreilles longues 13 sont rabattues le long des lignes de pliage 7 (figure 15), puis les plis plats 21 sont formés sur lesdites oreilles en plaquant leurs ailes extérieures 16 contre celles-ci et en repliant leurs bandes intérieures 20 de façon que les oreilles 13 soient disposées entre les ailes extérieures 16 et les bandes intérieures 20 (figure 16).

Comme précédemment, l'assemblage est terminé par la pose d'agrafes 22 entre les plis plats et les oreilles, lesquelles peuvent être préencollées à froid (figure 16).

Le montage est exécuté (figure 17) comme pour la quatrième forme de réalisation par le relevage des côtés et la pose d'agrafes 23.

Quelle que soit la forme de réalisation retenue, il est important de remarquer que les plateaux peuvent être empilés à vide sous volume moitié. En effet, comme le montre la figure 18, on peut superposer les plateaux 1.1 à 1.n tantôt le fond en haut, tantôt le fond en bas et en plaçant la partie dépassante de la deuxième tête de l'un sur le côté du corps de l'autre.

Par contre, lorsqu'il s'agit d'empiler les plateaux chargés (figure 19) le fond d'un plateau sus-jacent repose sur les têtes du plateau sous-jacent en ménageant entre eux le passage libre d'aération précité 29.

Afin de réaliser le positionnement relatif de ces

plateaux 1.1 à 1.n, chaque tête 3 comporte en haut une patte saillante 30 et en bas une encoche 31 de forme complémentaire. Pour empiler, il suffit alors d'emboîter les encoches 31 du plateau sus-jacent sur les pattes 30 du plateau sous-jacent.

Revendications

1.- Emballage, tel que plateau, cageot, barquette... en carton compact ou ondulé, en matériaux composites extrudés..., pour le conditionnement aéré de produits divers tels que des fruits, salades ou autres, comprenant, d'une part, un corps (1) constitué par un fond (4) et quatre côtés (5, 6) solidarités entre eux par collage, ainsi que deux têtes (3) constituées par des barrettes d'appui ou trottoirs (11) faisant corps avec deux petits côtés, s'étendant parallèlement au fond (4) et prolongés par des oreilles longues extrêmes (13) fixées aux deux grands côtés par collage direct ou indirect d'autre part, des renforts d'angle (10) fixés auxdits côtés par collage direct ou indirect,

caractérisé:

- en ce que le flan (1) brut de découpage est préparé à plat et comporte, le long de chaque bord latéral de chaque petit côté (6), un pli plat (21) et, en prolongement du trottoir (11) du petit côté considéré, des oreilles longues (13),
- en ce que les plis plats (21) et le trottoir (11) sont relevés perpendiculairement au petit côté (6) correspondant et concomitamment, les oreilles longues (13) sont rabattues le long des bords latéraux,
- en ce que les plis plats (21) et les oreilles (13) sont fixés entre eux indifféremment par agrafage (22) et/ou collage pour former des renforts d'angle (10).
- et en ce que les petits côtés (6) ainsi préparés et les grands côtés (5) sont redressés perpendiculairement au fond (4), les petits côtés (6), leurs plis plats (21) et leurs oreilles (13) étant fixés aux grands côtés indifféremment par agrafage (23) et/ou collage.

2.- Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque pli plat (21) comporte une aile extérieure (16) et une bande intérieure ou doublure (20) ayant une largeur moindre, cette bande intérieure étant prolongée par une bande en biais (19) et par une aile intérieure (17a) s'étendant perpendiculairement à l'aile extérieure (16) et vers celle-ci en étant collée sur le petit côté (6).

3.- Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque pli plat, (21) comporte une aile extérieure (16) et une bande intérieure ou doublure (20) ayant une largeur moindre, cette bande intérieure (20) étant prolongée par une bande en biais (19) et par une aile intérieure (17), s'étendant perpendiculairement à l'aile extérieure (16), à l'opposé de celle-ci en étant collée et subsidiairement agrafée (24) sur le petit côté (6).

4.- Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque pli plat (21) comporte une aile extérieure (16) et une bande intérieure ou doublure (20) ayant une largeur moindre, cette bande intérieure (20) étant prolongée par une bande en biais (19) et par un deuxième pli plat (25) s'étendant perpendiculairement à l'aile extérieure et constitué par une deuxième bande de doublure (26) dirigée à l'opposé de l'aile extérieure (17a) et recouvrant une aile intérieure (17a) dirigée vers celle-ci, le deuxième pli plat (25) étant collé et subsidiairement agrafé (27) sur le petit côté (6).

5.- Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque pli plat (21) comporte une aile extérieure (16) et une bande intérieure (20) ou doublure ayant sensiblement la même largeur.

6.- Emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que chaque oreille longue (13) présente une hauteur (h.1) sensiblement égale à celle (h.2) du pli plat du renfort (21) d'angle correspondant.

7.- Emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que chaque oreille longue (13) s'étend à l'extérieur du pli plat (21) du renfort d'angle correspondant.

8.- Emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que chaque oreille longue (13) s'étend entre l'aile extérieure (16) et la bande intérieure ou doublure (20) du pli plat (21) du renfort d'angle correspondant.

9.- Emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que de la colle froide est utilisée pour relier les parties agrafées.

10.- Emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que les côtés longs (5) sont doublés et constitués chacun par deux volets (5a, 5b) repliés et éventuellement collés l'un sur l'autre.

FIG. 1

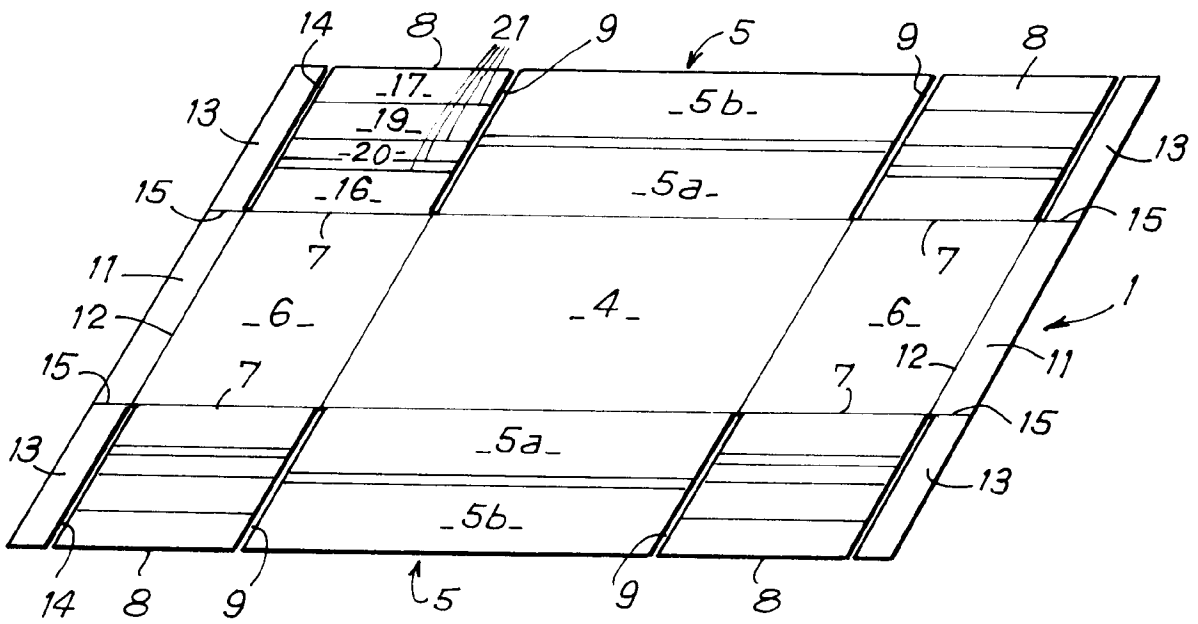


FIG. 2

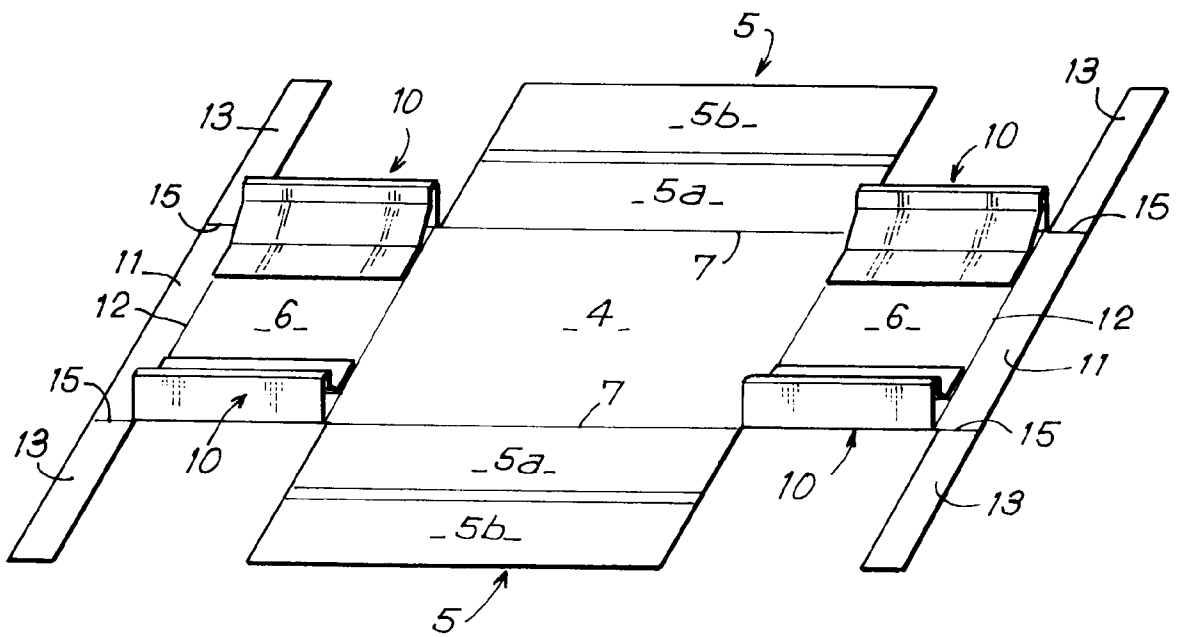


FIG. 3

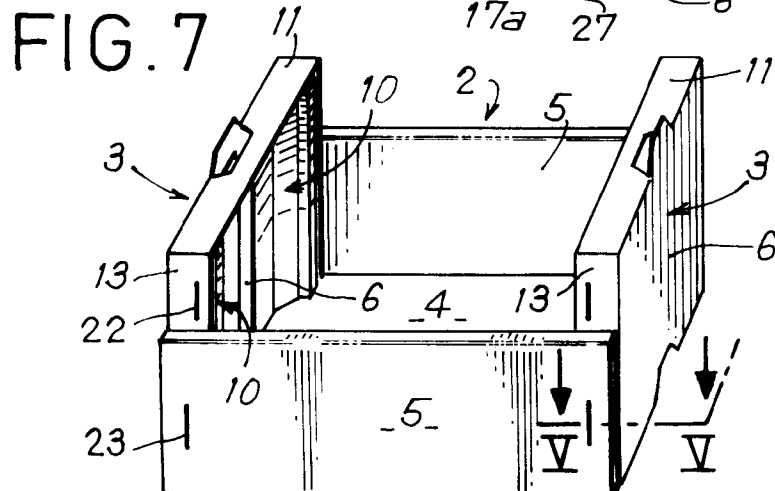
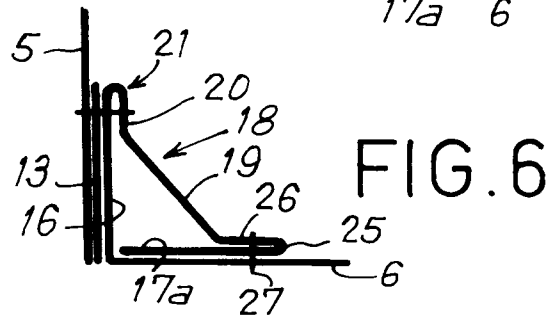
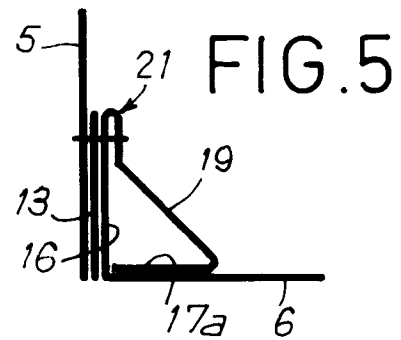
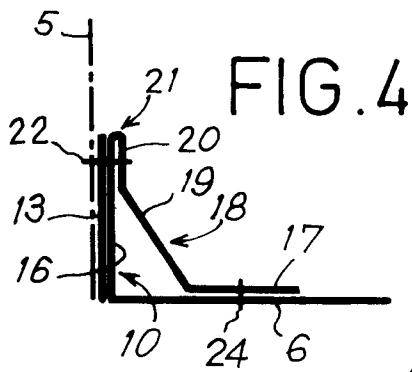
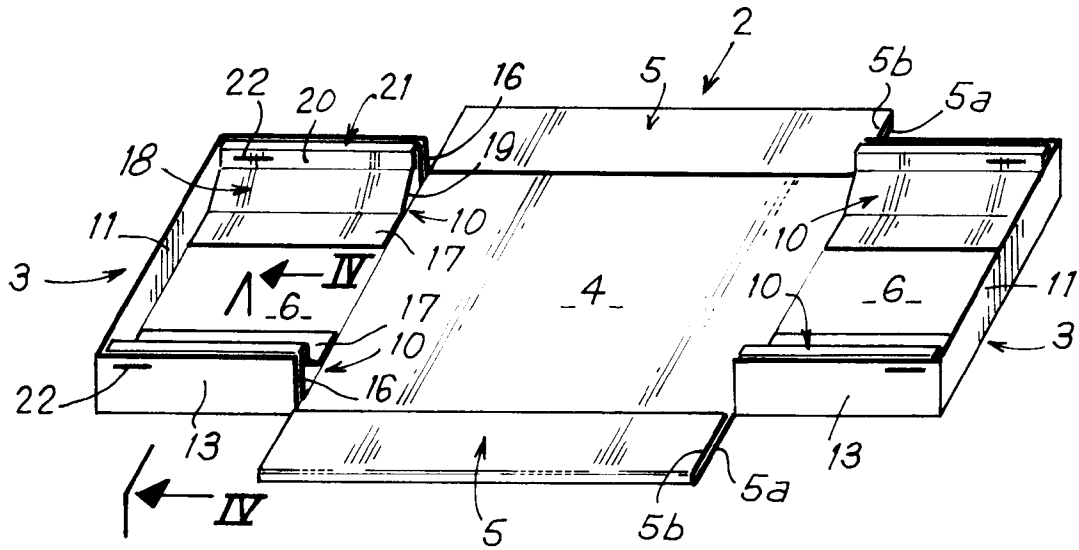


FIG. 8

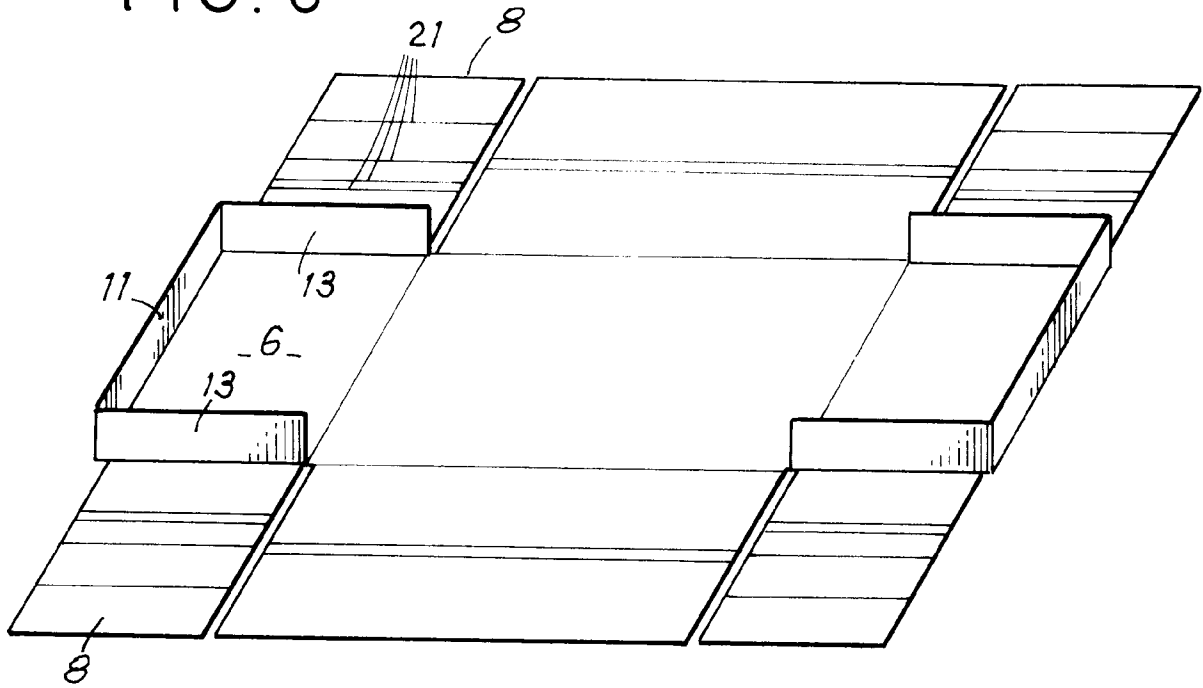


FIG. 9

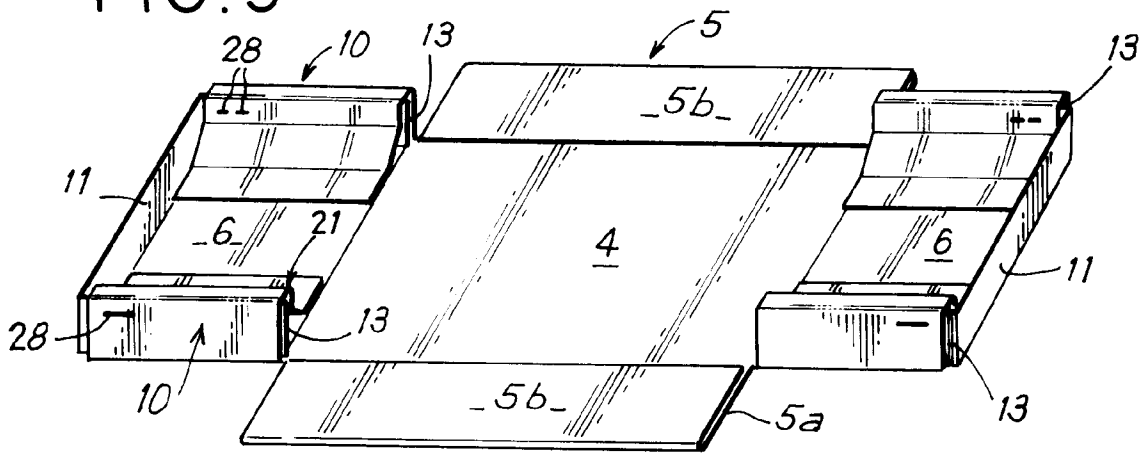
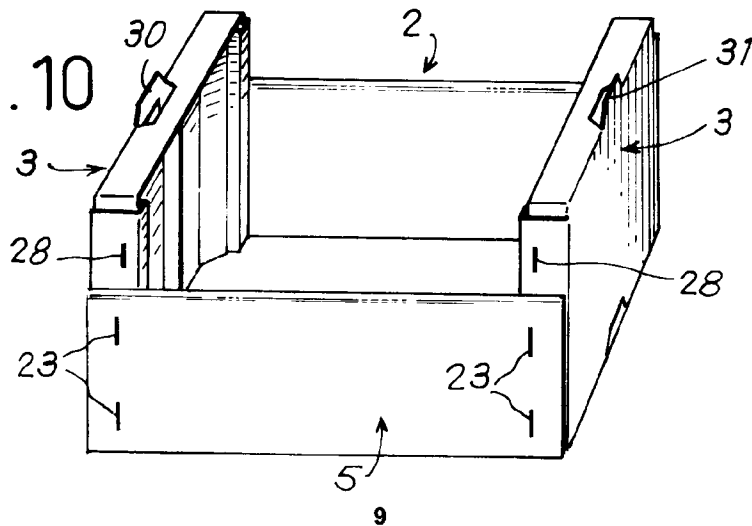


FIG. 10



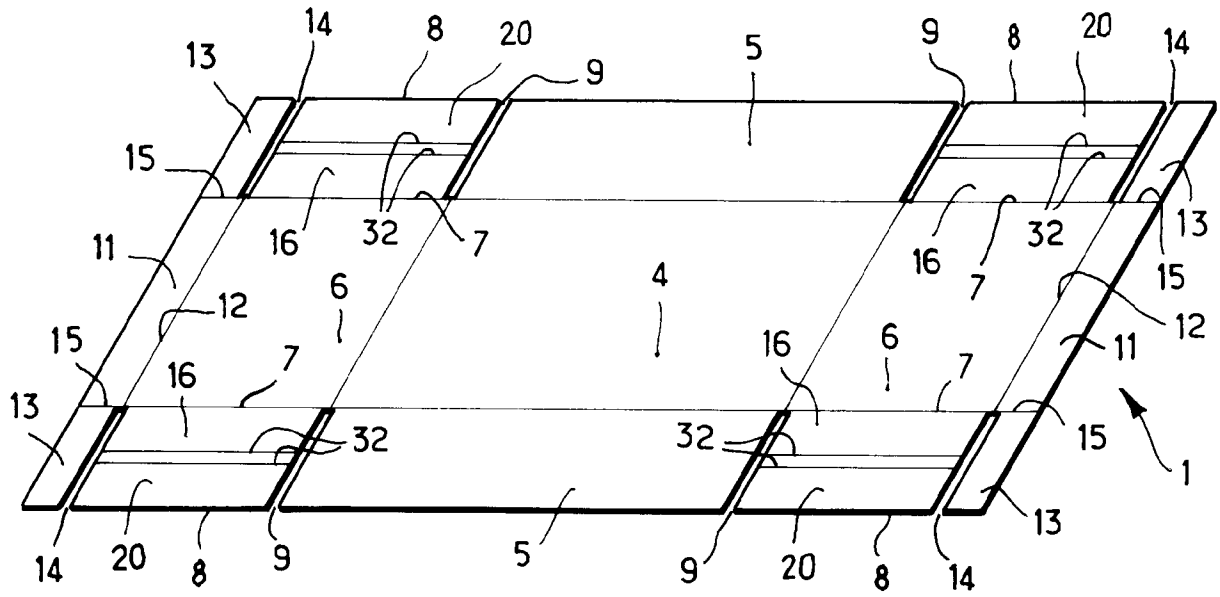


FIG. 11a

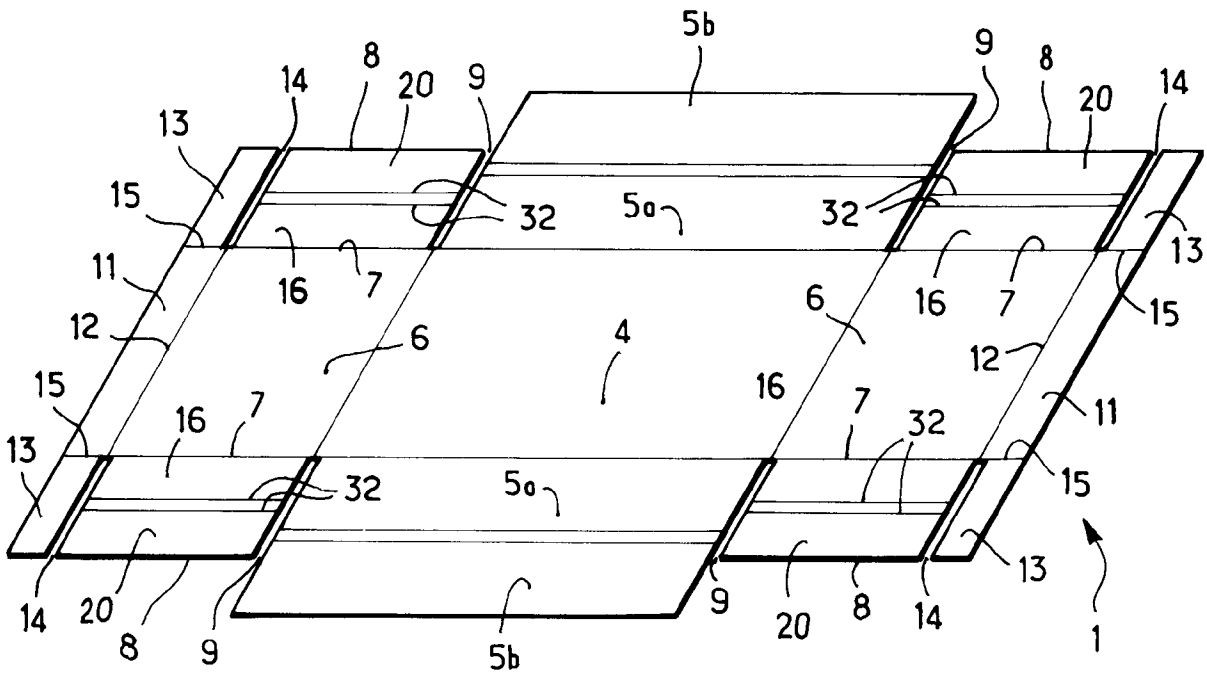


FIG. 11

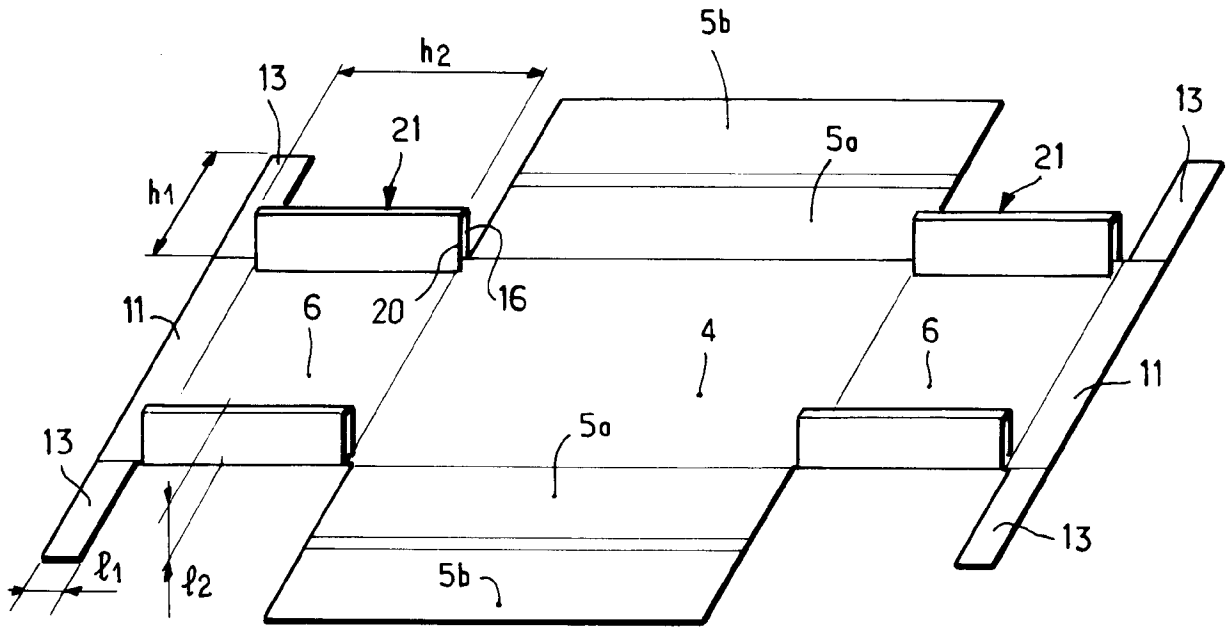


FIG. 12

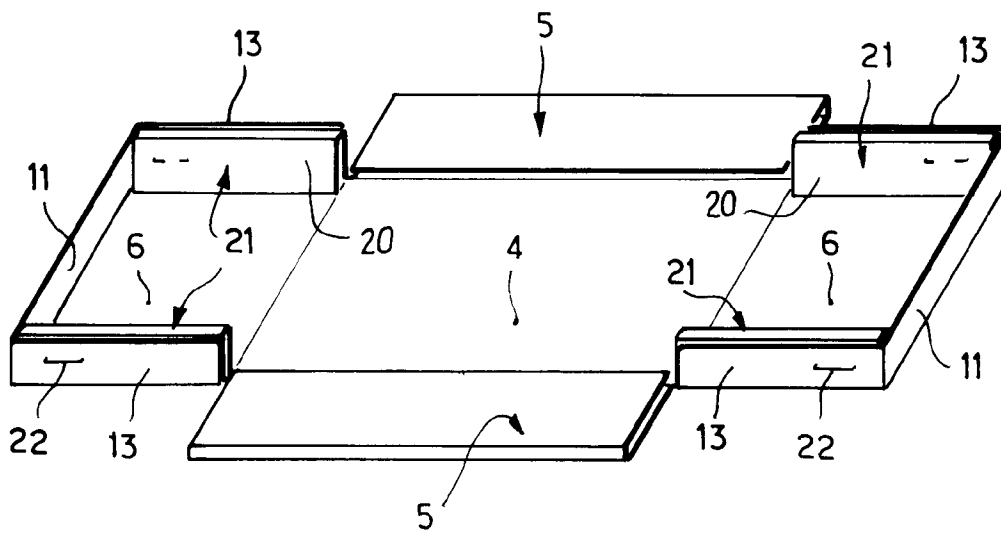


FIG. 13

FIG.14

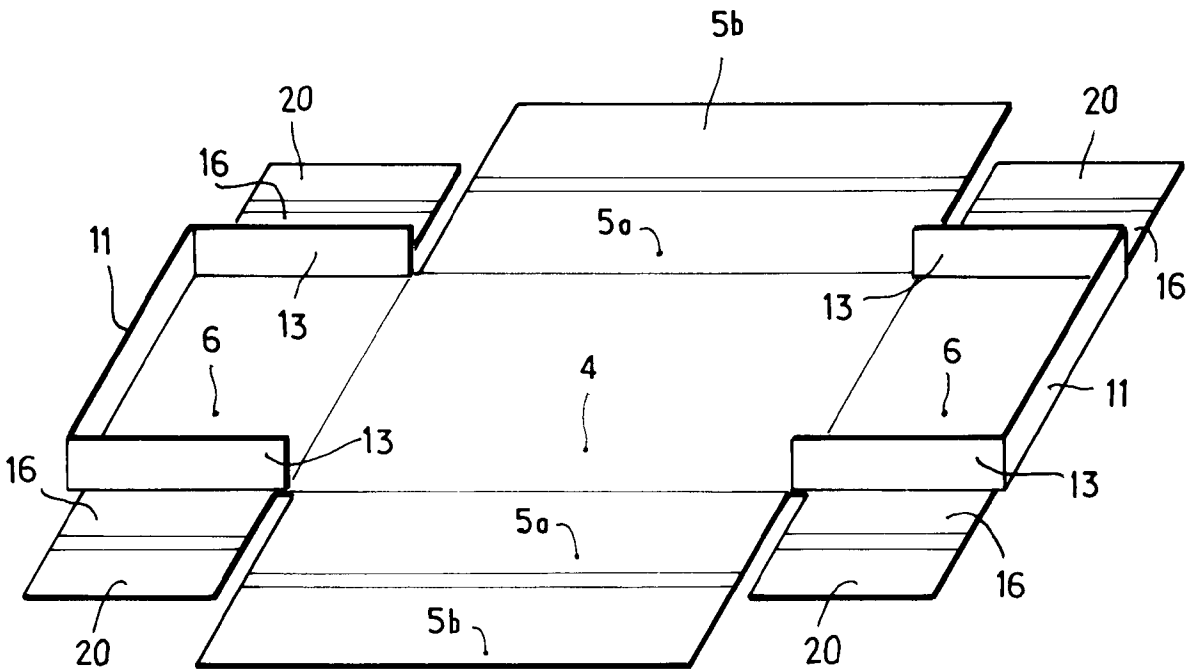
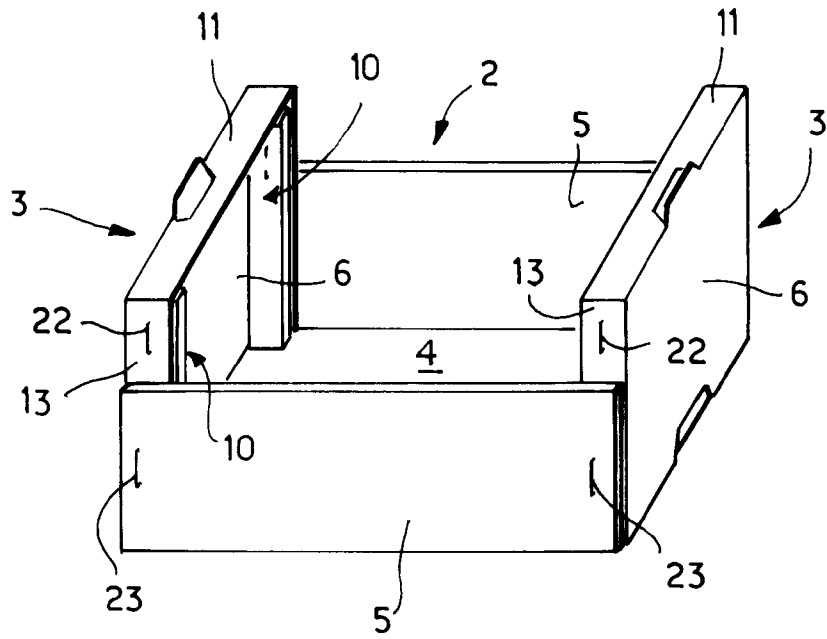


FIG.15

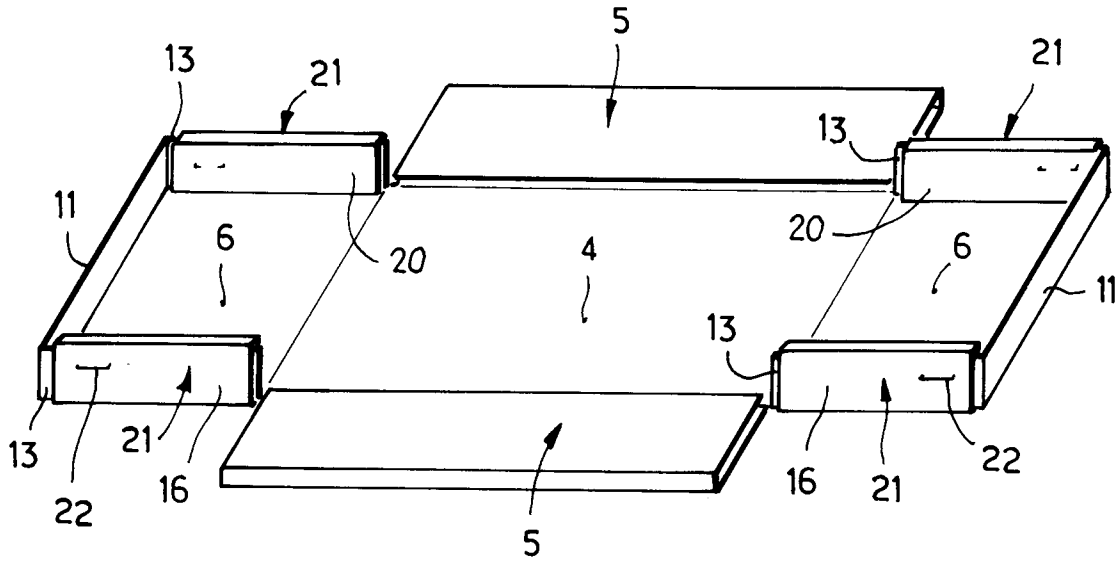


FIG.16

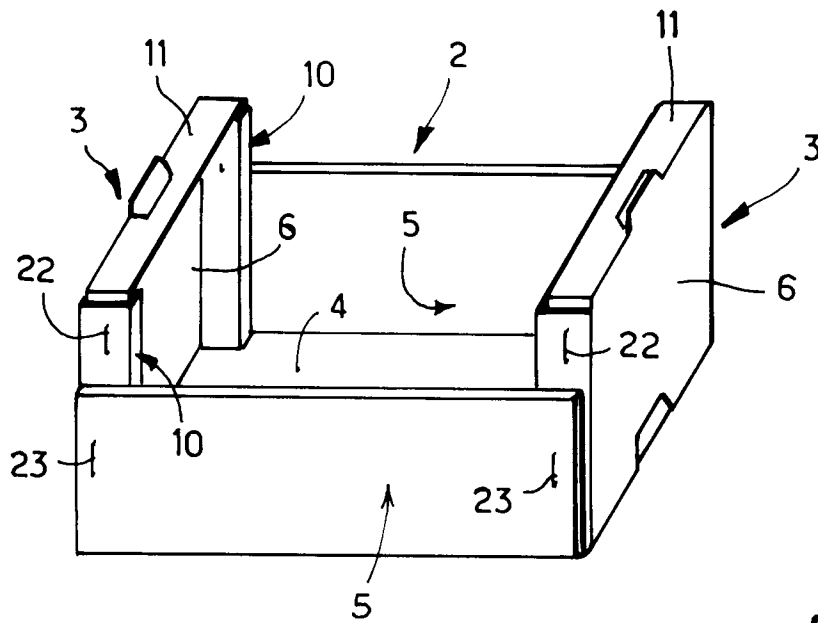


FIG.17



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 40 2737

| 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,D | GB-A-2 019 360 (ERES INDUSTRIES SARL) * le document en entier * | 1-3,5-10 | B65D5/00 |
| Y,D A | US-A-4 056 223 (M. M. WILLIAMS) * colonne 4, ligne 62 - colonne 5, ligne 68; figures 5-8 * | 1-3,5-10 4 | |
| Y A | FR-A-2 639 616 (C. BROUSSE) * page 5, ligne 1 - page 6, ligne 14; figures 1-5 * | 3 1,2,4-10 | |
| A | US-A-2 885 137 (R. GUYER) * colonne 2, ligne 52 - colonne 3, ligne 38; figures 3,4,5 * | 1-10 | |
| | | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5) |
| | | | B65D |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications | | | |
| Lieu de la recherche LA HAYE | | Date d'achèvement de la recherche 25 MARS 1993 | Examineur PERNICE 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 01.82 (P0402)