

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 10778

(54) Emballage pour le conditionnement de lots d'objets et procédés de réalisation d'un tel emballage et de conditionnement simultané des objets.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). B 65 D 5/56; B 31 B 7/00, 11/00; B 65 D 77/04.

(22) Date de dépôt..... 1^{er} juin 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 48 du 3-12-1982.

(71) Déposant : Société anonyme dite : SOCIETE CONTINENTALE DU CARTON ONDULE SOCAR,
résidant en France.

(72) Invention de : Pierre Perezan.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Brot,
83, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

- 1 -

L'invention concerne un emballage pour le conditionnement de lots d'objets, notamment de lots d'objets de tailles différentes. L'invention concerne également des procédés pour la réalisation d'un tel emballage et pour
5 le conditionnement simultané d'objets dans cet emballage.

On sait que, pour le conditionnement de lots d'objets de tailles variables, il a été proposé de loger ceux-ci dans un emballage, de les recouvrir d'un film d'une matière plastique rétractable et de provoquer ensuite
10 la rétraction de cette matière plastique pour enserrer solidement lesdits objets et les maintenir ainsi en position dans l'emballage, qui peut ensuite être fermé.

Diverses formes de réalisation d'un tel emballage ont été envisagées.

15 C'est ainsi, par exemple, que l'on a suggéré de "banderoler" (envelopper latéralement) l'emballage plein avec une feuille de matière rétractable, que l'on fait passer sous le fond de l'emballage.

On a aussi proposé de coller latéralement sur les
20 faces internes de deux parois parallèles d'un emballage du genre d'une caisse américaine deux films de matière rétractable, que l'on rabat ensuite, avec recouvrement mutuel, sur les objets conditionnés, avant de fermer l'emballage.

25 L'invention vise à proposer un emballage de ce type, dans lequel le corps d'emballage en carton se prête à une fabrication facile en série.

L'invention vise également à proposer des procédés pour la fabrication d'un tel emballage et son remplissage
30 simultané avec un lot d'objets, soit en continu par des grossistes, soit de façon discontinue et à plus petite cadence, par de petits utilisateurs.

A cet effet, l'invention a pour objet un emballage pour le conditionnement d'un lot d'objets, du type
35 comprenant un corps d'emballage en carton ou en une autre matière semi-rigide et au moins une pellicule

- 2 -

en une matière plastique rétractable, qui est solidaire dudit corps d'emballage et maintient les objets après rétraction, cet emballage étant caractérisé en ce que ledit corps d'emballage a la forme générale d'une barquette
5 à fond rectangulaire, ouverte à sa partie supérieure, et en ce que ladite pellicule plastique rétractable est collée à l'intérieur de la barquette sur le fond de celle-ci et se prolonge latéralement, au-delà de deux parois parallèles, par des parties destinées à être
10 rabattues sur les objets conditionnés, en vue de les recouvrir complètement et de les enserrer étroitement après rétraction.

Avantageusement, la pellicule plastique rétractable est également collée sur les faces internes de deux
15 parois latérales parallèles de la barquette.

La barquette comporte, de préférence, à la partie supérieure de deux parois latérales parallèles, des entablements avec tenons s'étendant au-dessus du fond, parallèlement à celui-ci, et permettant d'obturer
20 l'emballage avec les objets conditionnés à l'aide d'un élément formant couvercle, dont la partie centrale comportant des encoches de centrage coopérant avec les tenons des entablements est collée sur ces entablements et dont les extrémités, après avoir été rabattues, sont
25 collées contre les parois correspondantes de l'emballage.

Bien entendu, l'emballage plein peut aussi être logé dans un suremballage tel qu'une caisse américaine, ou coiffé par une caisse semi-américaine (caisse à rabats sans fond).

30 L'emballage conforme à l'invention se prête à une fabrication par des procédés faciles à mettre en oeuvre.

Dans un mode de fabrication en série et de conditionnement simultané des objets, un tel procédé consiste essentiellement à appliquer, à l'aide d'un
35 poinçon de forme complémentaire de celle de la barquette, contre la partie de fond préencollée d'un flan plan,

- 3 -

prédécoupé et rainé, une pellicule de matière plastique rétractable, éventuellement amenée en continu à partir d'un rouleau, à mettre ensuite en forme la barquette autour dudit poinçon maintenu en position contre le
5 fond, à retirer le poinçon après solidarisation des parois latérales préencollées du flan, à sectionner éventuellement ladite pellicule lorsqu'elle est amenée en continu, à remplir le conditionnement, à recouvrir les objets qu'il contient avec les extrémités débordantes
10 de la pellicule plastique et à procéder ensuite à la rétraction de celle-ci.

Selon un autre procédé conforme à l'invention, destiné à une mise en oeuvre soit continue, soit discontinue mais mécanisée pour sa mise en forme, on part d'une ébauche
15 plane comprenant un flan de carton, prédécoupé et rainé, contre la partie de fond duquel est collée une gaine à soufflets en une matière plastique rétractable, cette gaine étant fendue parallèlement aux plis des soufflets et aux côtés correspondants du fond, et l'on procède
20 ensuite au montage de la barquette, soit autour d'un poinçon, comme dans le procédé précédent, soit à l'aide de moyens usuels, on remplit cette barquette après avoir déplié les soufflets, et on provoque la rétraction de la matière plastique sur les objets conditionnés.

25 Dans le cas d'une mise en oeuvre en discontinu, l'ébauche d'emballage pourra ainsi être livrée à plat à l'utilisateur, avec la gaine à soufflets collée et repliée contre le fond, et l'utilisateur pourra la conserver sous cette forme, sans volume perdu, jusqu'à la mise en
30 forme de l'emballage et à son remplissage.

Cette ébauche peut être elle-même facilement réalisée en déroulant la gaine à soufflets à partir d'un rouleau, en l'appliquant contre la partie préencollée d'un flan de carton et en la sectionnant ensuite à la longueur
35 voulue.

Une telle ébauche entre naturellement dans le cadre

- 4 -

de la présente invention, de même que le conditionnement constitué d'une barquette en carton ou similaire, dont deux parois parallèles comprennent éventuellement à leur partie supérieure un entablement s'étendant au-dessus
5 du fond parallèlement à celui-ci, une pellicule en matière plastique rétractable étant collée sur ce fond à l'intérieur de la barquette et recouvrant en les enserrant par rétraction les objets conditionnés.

Les dessins annexés illustrent les deux types du
10 procédé conforme à l'invention. Sur ces dessins :

Les figures 1 à 8 sont des vues schématiques en perspective illustrant les diverses phases du procédé dans lequel la barquette est mise en forme autour d'un poinçon, qui applique contre le fond préalablement encollé
15 une pellicule de matière plastique rétractable ;

Les figures 9 à 11 illustrent la réalisation d'une ébauche d'emballage conforme à l'invention.

La figure 1 représente un flan de carton prédécoupé et rainé, destiné à la réalisation de la barquette
20 montée 12, que l'on voit sur la figure 7. Ce flan comprend une partie rectangulaire de fond, 1, deux parois transversales 2, de forme rectangulaire, mais échancrées à leur partie supérieure et destinées à être dressées perpendiculairement au fond, et deux parois
25 longitudinales 3, de forme rectangulaire et également destinées à être dressées perpendiculairement au fond, ces parois longitudinales 3, comprenant à chacune de leurs extrémités un volet 4, destiné à être contre-collé contre la face interne de la paroi transversale 2
30 correspondante, tandis qu'un entablement 5, destiné à être rabattu parallèlement au fond 1 vers l'intérieur de la barquette, est prévu à la partie supérieure des parois 3. Les volets 4 ont la même hauteur que les parois 3 et les parois 2 ont une hauteur sensiblement
35 inférieure.

La partie de fond est préencollée en 1', ainsi que les

- 5 -

volets 4 en 4', pour être rendus solidaires d'une pellicule de matière plastique rétractable, tandis que les parois transversales 2 sont préencollées en 2', pour être rendues solidaires des volets 4.

5 Le flan de carton reposant à plat sur un support, une pellicule de matière plastique rétractable 6, déroulée à partir d'un rouleau 7 et de largeur sensiblement égale à celle du fond 1, est appliquée contre celui-ci (figure 2) à l'aide d'un poinçon 8, de forme complémentaire
10 de celle de la barquette, que des moyens moteurs non représentés permettent d'appliquer sous pression contre le fond ou de s'écarter de celui-ci. L'extrémité libre 6' de la pellicule 6 débordé en dehors de l'emballage d'une longueur au moins égale à la moitié de la longueur
15 des parois longitudinales 3.

Le poinçon 8, qui a la forme d'un parallélépipède rectangle de section identique au fond 1, étant maintenu en position pour appliquer ainsi la pellicule 6 contre ce fond, les parois 3 sont redressées perpendiculairement
20 au fond, en prenant appui contre le poinçon 8, et les volets 4 sont appliqués contre la pellicule 6, à laquelle ils viennent ainsi se coller en prenant appui également contre le poinçon 8 (figure 3).

Les parois transversales 2 sont alors redressées
25 et viennent se coller contre les volets 4.

Le poinçon 8, qui, pendant toutes ces opérations, a servi de contreforme pour la mise en volume de la barquette, est alors écarté de celle-ci (figure 4). On découpe alors la pellicule 6, qui adhère au fond de la barquette, en
30 laissant déborder une partie 6" d'une longueur au moins égale à celle de la partie 6' (figure 5) et l'on remplit la barquette avec les objets 9 à conditionner.

Les parties 6' et 6" sont alors rabattues vers l'intérieur de la barquette, de manière qu'elles se
35 recouvrent mutuellement, tout en recouvrant les objets, afin qu'après passage dans un four de rétraction, la

- 6 -

matière plastique rétractée enserre solidement ces objets en les maintenant en position (figure 6).

Les entablements 5 sont alors rabattus parallèlement au fond de la barquette en dégageant des tenons de centrage 22, prédécoupés dans les entablements 5 (figure 7). On coiffe alors la barquette avec une plaque plane 10, formant couvercle, divisée par des lignes de pliage en une partie centrale 10a, de forme identique à celle du fond et comportant des encoches de centrage 23 destinées à coopérer avec les tenons 22, et en deux parties d'extrémité 10b, de longueur égale à la hauteur des volets 4 et de largeur égale à celle des parois 2. La partie 10a vient se solidariser par des portions préencollées avec les entablements 5, tandis que les parties 10b, également préencollées, viennent au contact des parois 2 et des volets 4, pour fermer la barquette et former ainsi un ensemble 11 inviolable facile à manutentionner et à stocker (figure 8).

Les figures 9 et 10 illustrent un mode de réalisation d'une ébauche d'emballage permettant de mettre en forme l'emballage conforme à l'invention et d'y conditionner simultanément des objets.

Un flan 15, analogue à celui qui a été décrit précédemment et dont le fond 16 a été préalablement encollé en 16', reçoit dans sa direction longitudinale une gaine à soufflets 17 en matière plastique rétractable, qui est fendue longitudinalement à sa partie supérieure parallèlement aux plis des soufflets (figures 9 et 10). Cette gaine est déroulée à partir d'un rouleau 18 et a une dimension transversale sensiblement égale à la largeur du fond, tandis que sa hauteur, une fois les soufflets dépliés, est supérieure à celle des volets 19, les parties 17a et 17b que sépare la fente 20 étant, elles, destinées à recouvrir les objets conditionnés.

Une fois la gaine collée contre le fond, on la découpe transversalement, aux dimensions longitudinales

- 7 -

du fond, en formant ainsi un ensemble plat (figure 11), facile à stocker, dans le cas d'une utilisation discontinue, que l'utilisateur pourra aisément mettre en volume pour y conditionner ses objets.

- 5 La barquette qui a été décrite n'est qu'un exemple des barquettes visées par l'invention, mais celle-ci s'applique aussi bien à d'autres types de barquettes, par exemple à des barquettes dont toutes les parois ont la même hauteur ou qui ne comportent pas d'entablements
- 10 parallèles au fond. De plus, l'emballage conforme à l'invention n'est pas nécessairement coiffé d'un couvercle tel que 10, mais peut être utilisé seul ou logé dans un "suremballage", par exemple dans une caisse américaine, ou coiffé par une coiffe semi-américaine.

REVENDEICATIONS

1.- Emballage pour le conditionnement d'un lot d'objets, du type comprenant un corps d'emballage en carton ou en une autre matière semi-rigide et au moins
5 une pellicule en une matière plastique rétractable, qui est solidaire dudit corps d'emballage et maintient les objets après rétraction, cet emballage étant caractérisé en ce que ledit corps d'emballage a la forme générale d'une barquette (12) à fond rectangulaire, ouverte à sa
10 partie supérieure, et en ce que ladite pellicule plastique rétractable (6) est collée à l'intérieur de la barquette sur le fond de celle-ci et se prolonge latéralement, au-delà de deux parois parallèles (2), par des parties (6', 6'') destinées à être rabattues sur les objets conditionnés
15 (9), en vue de les recouvrir complètement et de les enserrer étroitement après rétraction.

2.- Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la pellicule plastique rétractable (6) est également collée sur les faces internes de deux parois
20 latérales parallèles (2) de la barquette.

3.- Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la barquette (12) comporte, à la partie supérieure de deux parois parallèles, des entablements (5) s'étendant au-dessus du fond (1), parallèlement à celui-ci.

25 4.- Emballage selon l'une des revendications 1 à 3, contenant des objets conditionnés maintenus par ladite pellicule (6) à l'état rétracté, caractérisé en ce qu'il est logé dans un suremballage tel qu'une caisse américaine ou coiffé par une caisse semi-américaine.

30 5.- Emballage selon la revendication 3, contenant des objets conditionnés maintenus par ladite pellicule (6) à l'état rétracté, caractérisé en ce qu'il est coiffé d'un élément (10) formant couvercle, dont la partie centrale (10a) est collée contre les entablements (5) et
35 dont les extrémités (10b) sont rabattues contre les parois d'extrémité (2) et collées contre celles-ci.

6.- Emballage selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la barquette comprend un fond rectangulaire (1), deux parois transversales (2) de forme générale rectangulaire, deux parois longitudinales (3) de forme rectangulaire comportant à chacune de leurs extrémités un volet (4) collé contre la face interne de la paroi (2) correspondante et, éventuellement, deux entablements (5) articulés à la partie supérieure des parois (3) et s'étendant au-dessus du fond, parallèlement à celui-ci.

7.- Emballage selon la revendication 6, caractérisé en ce que les parois longitudinales (3) ont une hauteur supérieure à celle des parois transversales (2).

8.- Ebauche d'emballage selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce qu'elle comprend un flan plan de carton ou similaire (15), prédécoupé et rainé, contre la partie de fond (16) duquel est collée une gaine à soufflets (17), qui la recouvre sensiblement, cette gaine étant fendue sur sa face externe (en 20), parallèlement aux plis du soufflet et à deux côtés parallèles du fond.

9.- Procédé de fabrication d'un emballage selon l'une des revendications 1 à 7 et de conditionnement simultané d'un lot d'objets, caractérisé en ce qu'il consiste essentiellement à appliquer, à l'aide d'un poinçon (8) de forme complémentaire de celle de la barquette, contre la partie de fond (1) préencollée d'un flan plan, prédécoupé et rainé, une pellicule (6) de matière plastique rétractable, éventuellement amenée en continu à partir d'un rouleau (7), à mettre ensuite en forme la barquette autour dudit poinçon (8) maintenu en position contre le fond (1), à retenir le poinçon après solidarisation des parois latérales préencollées (2, 3) du flan, à sectionner éventuellement ladite pellicule (6) lorsqu'elle est amenée en continu, à dégager le poinçon, à remplir le conditionnement, à recouvrir les objets (9) qu'il contient avec les

- 10 -

extrémités débordantes (6', 6") de la pellicule plastique (6) et à procéder ensuite à la rétraction de celle-ci.

10.- Procédé de fabrication d'un emballage selon l'une des revendications 1 à 7 et de conditionnement
5 simultané d'un lot d'objets, dans lequel on met en forme et l'on assemble la barquette à partir d'une ébauche selon la revendication 8, caractérisé en ce que l'on déplie les soufflets de la gaine (17), en ce que l'on remplit la barquette avec lesdits objets à l'intérieur
10 de la gaine (17), en ce que l'on recouvre lesdits objets avec ladite gaine et en ce que l'on procède à la rétraction de ladite gaine sur lesdits objets.

11.- Procédé de fabrication d'un emballage selon l'une des revendications 1 à 7 et de conditionnement
15 simultané d'un lot d'objets, caractérisé en ce qu'on réalise une ébauche d'emballage selon la revendication 8 en collant en continu contre la partie de fond (16) d'un flan plan de carton ou similaire (15) prédécoupé et rainé une gaine (17) à soufflets fendue (en 20) sur
20 sa face externe parallèlement aux plis du soufflet et à deux côtés parallèles du fond, cette gaine (17) étant éventuellement amenée en continu à partir d'un rouleau (18) et sectionnée alors après collage aux dimensions désirées, en ce que l'on met en forme et l'on assemble
25 la barquette à partir de cette ébauche, en ce que l'on remplit la barquette avec lesdits objets à l'intérieur de la gaine (17), en ce que l'on recouvre lesdits objets avec ladite gaine et en ce que l'on procède à la rétraction de ladite gaine sur lesdits objets.

30 12.- Procédé selon l'une des revendications 9 à 11, caractérisé en ce qu'après rétraction de la pellicule plastique (6), on loge le conditionnement ainsi obtenu dans une caisse américaine ou on le coiffe par une caisse semi-américaine.

35 13.- Procédé selon l'une des revendications 9 à 11, caractérisé en ce qu'après rétraction de la pellicule

- 11 -

plastique (6), on coiffe le conditionnement ainsi obtenu avec un élément (10) formant couvercle, dont la partie centrale (10a) est collée contre les entablements (5) et dont les extrémités (10b) sont rabattues contre les parois d'extrémité (2) et collées contre celles-ci.

5

1/3

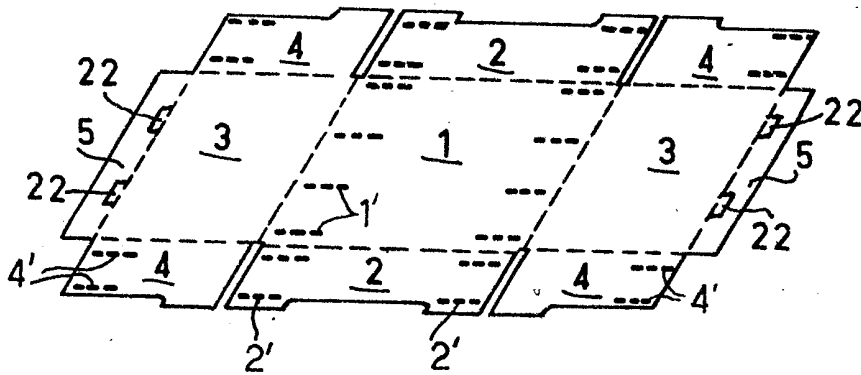


FIG. 1

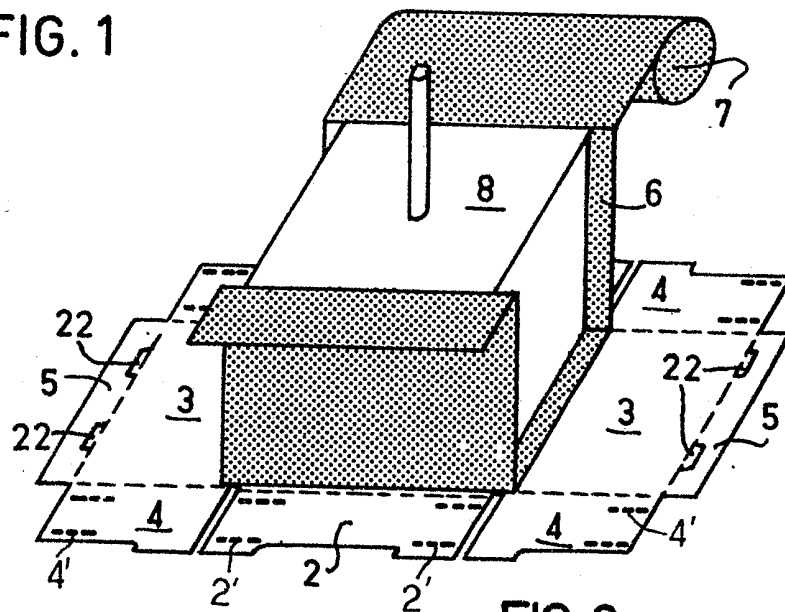


FIG. 2

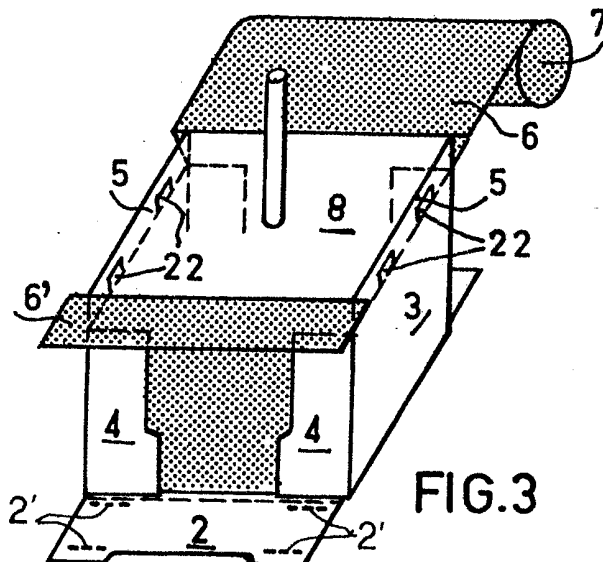


FIG. 3

2/3

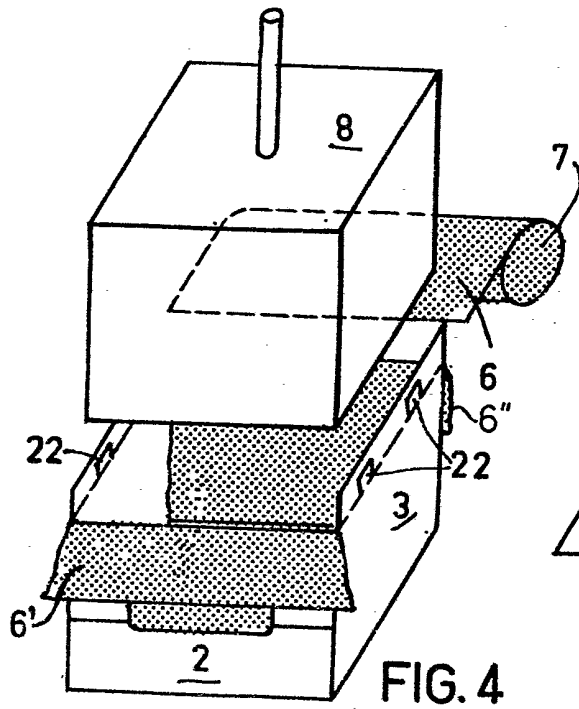


FIG. 4

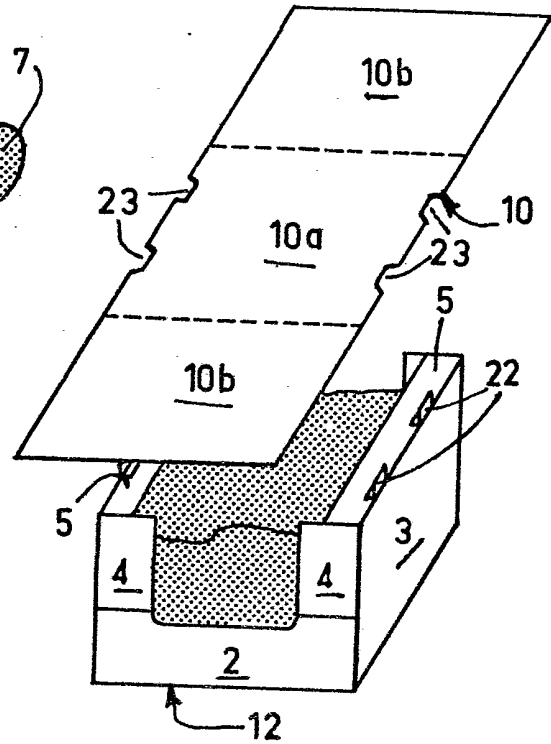


FIG. 7

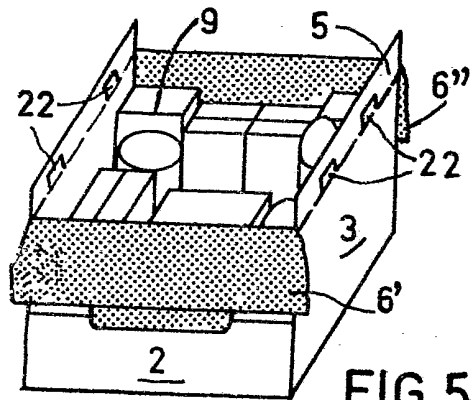


FIG. 5

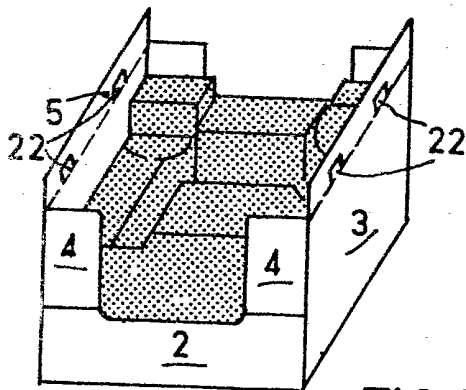


FIG. 6

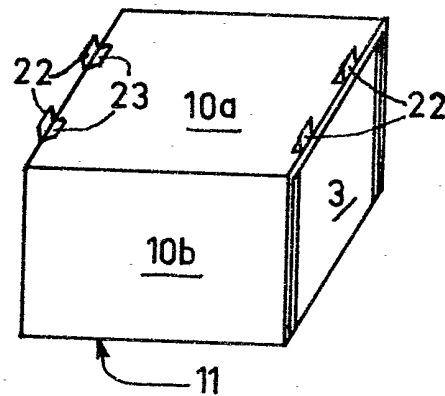


FIG. 8

3/3

