

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: **88403349.9**

Int. Cl.⁴: **B 65 D 5/50**

Date de dépôt: **28.12.88**

Priorité: **29.12.87 FR 8718315**

Date de publication de la demande:
05.07.89 Bulletin 89/27

Etats contractants désignés:
BE CH DE ES GB IT LI LU NL SE

Demandeur: **SOCIETE CONTINENTALE DU CARTON**
ONDULE SOCAR Société Anonyme dite:
5 - 7, Avenue du Général de Gaulle
F-94160 Saint-Mandé (FR)

Inventeur: **Meunier, Roger**
Route de Bourges
F-18200 La Celle Bruère StAmand Montrond (FR)

Elie, Jean-Paul
22, Allée des Colombes
F-49300 Cholet (FR)

Brodier, Alain
F-18190 Bigny-sur-Valenay (FR)

Mandataire: **Jolly, Jean-Pierre et al**
Cabinet BROT et JOLLY 83, rue d'Amsterdam
F-75008 Paris (FR)

Emballage pour le conditionnement sous film plastique rétractable d'au moins un objet.

L'invention concerne un emballage pour le conditionnement d'au moins un objet, du type comprenant un corps d'emballage en un matériau semi-rigide tel que le carton ou le carton ondulé, et un film d'une matière plastique rétractable, (14), qui est solidaire dudit corps et est destiné, après rétraction, à y maintenir ledit objet en position.

Dans cet emballage, le film (14) de matière plastique rétractable s'étend sur le fond parallèlement à deux parois (4) ou aux volets (6) les doublant, ledit film étant contrecollé contre la face interne du fond et verrouillé dans la position collée par pincement entre le fond et les volets doublant celui-ci.

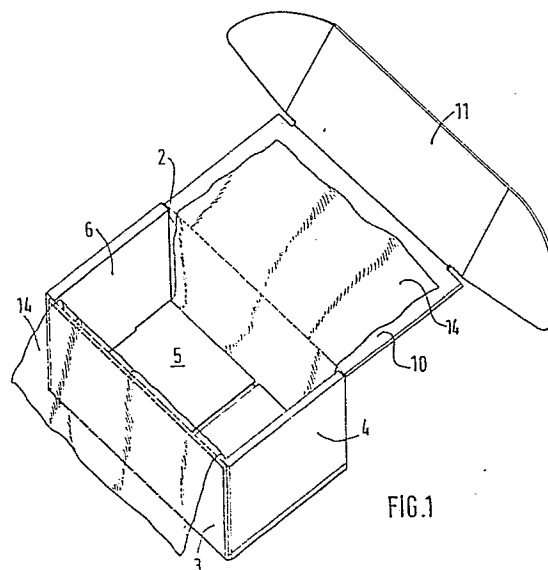


FIG.1

Description

EMBALLAGE POUR LE CONDITIONNEMENT SOUS FILM PLASTIQUE RETRACTABLE D'AU MOINS UN OBJET.

L'invention concerne un emballage pour le conditionnement sous film plastique rétractable d'au moins un objet, du type comprenant un corps d'emballage en une matière semi-rigide telle que le carton ou le carton ondulé et un film en une matière plastique rétractable, qui est solidaire dudit corps d'emballage et y maintient le ou les objets en les enserrant, après rétraction dudit film.

De tels emballages suscitent un très grand intérêt auprès des utilisateurs, car ils permettent le regroupement au sein d'un même corps d'emballage d'objets ou de lots d'objets de volumes différents, inférieurs au volume interne du corps d'emballage, qui sont maintenus fermement en position contre la face intérieure du fond de celui-ci.

On a proposé de nombreuses variantes de tels emballages.

On a ainsi suggéré de coller deux feuilles de matière plastique rétractable contre deux parois latérales opposées du corps d'emballage, à l'intérieur ou à l'extérieur de ces parois, et de rabattre ces feuilles contre les objets conditionnés, pour les réunir entre elles au cours de l'opération de rétraction. Ces emballages sont cependant d'une utilisation peu pratique, du fait de l'emploi de deux feuilles de matière plastique, qui compliquent les opérations de mise en volume du corps d'emballage, généralement livré à plat aux utilisateurs, et les opérations de conditionnement.

Pour remédier à cet inconvénient, la Demanderesse a proposé, dans son brevet français N° 2 506 722, de coller une unique feuille de matière plastique contre les faces internes du fond et de deux parois latérales opposées du corps d'emballage.

Cette feuille de matière plastique risque toutefois de se décoller du corps de l'emballage au cours des opérations de manutention et sous les chocs subis, lorsque l'emballage plein est déplacé, en particulier si les objets conditionnés sont lourds. Aussi la Demanderesse a-t-elle proposé, dans son brevet française N° 2 567 101, d'assujettir la feuille plastique au corps d'emballage, lorsque celui-ci est constitué par une caisse dite américaine, en pincant cette feuille de plastique entre les volets internes et les volets externes qui constituent le fond, ces volets dits aussi "rabats" étant attenants, respectivement, à deux jeux de parois latérales parallèles.

Dans le même brevet, la Demanderesse propose en outre un procédé original de mise en place de la feuille de matière plastique entre les rabats du fond, mais ce procédé est relativement coûteux pour l'utilisateur, puisque le film de matière plastique ne peut être rendu solidaire du corps d'emballage qu'au cours de la mise en volume de la caisse américaine.

La présente invention vise à remédier à cet inconvénient en proposant un emballage du type défini ci-dessus, autre qu'une caisse américaine, dans lequel un unique film de matière plastique rétractable est pincé entre des parties du fond du corps d'emballage à l'état monté, en assurant ainsi

après rétraction un excellent maintien en position des objets conditionnés, tout en permettant de livrer l'emballage à plat à l'utilisateur, avec le film de matière plastique collé contre le corps d'emballage, en évitant ainsi l'emploi de matériels coûteux pour sa mise en place, lorsque ce corps d'emballage est mis en volume.

A cet effet, l'invention a pour objet un emballage pour le conditionnement d'au moins un objet, du type comprenant un corps d'emballage en un matériau semi-rigide tel que le carton ou le carton ondulé, et un film d'une matière plastique rétractable, qui est solidaire dudit corps et est destiné, après rétraction, à y maintenir ledit objet en position, ledit corps d'emballage comprenant un fond externe rectangulaire ou carré, constitué par un unique panneau attendant à deux parois parallèles, doublé intérieurement par deux volets attenants aux deux autres parois parallèles ou à des volets doublant intérieurement ces autres parois, cet emballage étant caractérisé en ce que le film de matière plastique rétractable s'étend sur ledit fond parallèlement aux dites autres parois ou aux volets les doublant, ledit film étant contrecollé contre la face interne du fond et verrouillé dans la position collée par pincement entre ledit fond et les volets doublant ce fond.

Dans un tel emballage, le film rétractable est donc maintenu en position, d'une part, par collage contre le fond, d'autre part, par les volets qui doublent intérieurement ce fond et sur lesquels reposent les objets conditionnés. On obtient ainsi un verrouillage en position de ce film et des objets qu'il enserre, ce qui lui permet de ne pas se déplacer en cas de chocs ou de mouvements violents de l'emballage en cours de manutention, même si le ou les objets conditionnés sont d'une masse importante et/ou d'un volume largement inférieur au volume interne de l'emballage.

Il sera en outre possible de livrer les emballages non montés aux utilisateurs, sous forme d'un unique flan plan de matière semi-rigide pré-découpé et refoulé, avec le film rétractable collé contre le fond, les utilisateurs pouvant ensuite mettre en volume eux-mêmes ces emballages, par des procédés et des appareillages usuels, sans avoir recours à des dispositifs spéciaux et coûteux pour la pose du film plastique. Un tel flan dudit carton constitue également un objet de l'invention.

Comme on le verra ci-après, dans la description détaillée de certaines formes de mise en oeuvre de l'invention, le corps d'emballage pourra être d'un type connu en soi, ce qui facilitera encore sa mise en volume pour les utilisateurs.

Avantageusement, sur le corps d'emballage livré à plat aux utilisateurs, le film de matière plastique rétractable pourra être rendu temporairement solidaire, par des points de colle, des parois attenantes au fond ou de volets prolongeant ces parois, afin de faciliter la mise en volume du corps d'emballage et son remplissage. Le film est ensuite simplement

détaché de ces parois ou de ces volets pour être rabattu, à ses deux extrémités, sur les objets conditionnés, avant de procéder à la phase de rétraction.

Comme on le verra dans la description détaillée qui va suivre de diverses formes de mise en oeuvre de l'invention, le film de matière plastique rétractable peut déborder latéralement ou non sur les parois qui lui sont parallèles ou sur les volets qui doublent ces parois.

Les dessins annexés représentent trois formes de réalisation d'un emballage selon l'invention. Sur ces dessins :

La figure 1 est une vue en perspective d'un premier emballage conforme à l'invention ;

La figure 2 est une vue en plan du flan pré-découpé en refoulé dont est issu cet emballage, avec le film de matière plastique rétractable collé contre le fond ;

Les figures 3 et 4 sont des vues analogues, respectivement, aux figures 1 et 2, d'un second emballage conforme à l'invention ;

Les figures 5 et 6, sont des vues analogues aux figures 1 et 2 d'une troisième emballage conforme à l'invention.

La figure 7 est une vue d'un flan pour la réalisation d'un quatrième emballage conforme à l'invention.

L'emballage représenté sur les figures 1 et 2 comprend un corps d'emballage d'un type connu, de forme générale parallélépipédique, comprenant un fond 1, auquel sont attenantes par des lignes de pliage ou refoules des parois longitudinales 2 et 3.

Les parois transversales 4 sont attenantes aux extrémités de la paroi longitudinale 2. A leur base, un volet 5, appartenant à ces parois par une ligne de pliage, vient doubler le fond en position montée. A leur partie supérieure, un volet 6, articulé par des lignes de pliage, est rabattu à l'intérieur de l'emballage en position montée pour doubler intérieurement la paroi 4 associée. Une languette 7 de ces volets 6 est engagée dans une découpe 8 du volet 5 correspondant au cours du montage.

La paroi longitudinale 3 se prolonge latéralement par des volets 9, puis, en position montée, sont engagés entre les parois 4 et les rabats 6.

Un couvercle 10 est articulé par une ligne de pliage à la partie supérieure de la paroi longitudinale 2 et se prolonge par un panneau 11, qui, en position de fermeture, vient s'appliquer contre la face externe de la paroi 3. Ce panneau 11 se prolonge latéralement par des volets 12 ayant une arête 13 incurvée, qui permet de les engager entre les volets 9 et la paroi 4 pendant la phase de fermeture.

Conformément à l'invention, un film de matière rétractable 14, qui, dans le cas présent, est d'une largeur inférieure à la longueur des parois 2 et 3, est con trecollé contre le fond 1 par des lignes de colle 15, et s'étend parallèlement aux parois transversales 4, sans déborder sur les volets 6 doublant intérieurement ces parois.

Il est ainsi possible de livrer à l'utilisateur le flan représenté sur la figure 2 avec le film 15 précollé sur le fond, de sorte que l'utilisateur peut procéder

lui-même à la mise en volume du conditionnement, de la manière usuelle pour le corps d'emballage, lequel est d'un type bien connu, sans avoir recours à des procédés ou des machines complexes.

Pour faciliter la mise en volume du corps d'emballage et le conditionnement des objets, le film 14 pourra avantageusement être rendu solidaire de façon temporaire, sur le flan de carton de départ, des parois 2 et 3 et éventuellement du couvercle 10, à l'aide de simples points de colle 16. Après montage de l'emballage et mise en place des objets à conditionner, il suffira de détacher le film 14 des parois 2 et 3 et du couvercle 10 pour rabattre ses extrémités sur les objets et procéder à sa rétraction avant de fermer l'emballage.

Les figures 3 et 4 représentent une autre forme de mise en oeuvre de l'invention, différente de la précédente, mais présentant très exactement les mêmes avantages.

Cet emballage comprend également un corps d'emballage d'un type connu de forme générale parallélépipédique, qui comprend du fond 21 attendant à deux parois longitudinales 22 et 23. A la paroi 22 sont attendants latéralement deux volets 24, destinés à former les parois transversales. Celles-ci sont doublées intérieurement par deux volets 25 prolongeant latéralement la paroi longitudinale 23. A la base de ces volets 25 est raccordé par une ligne de pliage un panneau 26, de dimension inférieure ou non à la moitié de la longueur du fond 21, qui vient doubler intérieurement celui-ci en position montée.

A la partie supérieure de chacune des parois 22 est articulé par une ligne de pliage un panneau 27, de dimension égale ou supérieure à la moitié de celle du fond 1 et destiné à former un élément de fermeture du corps d'emballage à la partie supérieure de celui-ci.

Les parois externes 24, d'une part, et les volets 25 qui les doublent intérieurement, d'autre part, sont réunis par des soufflets 28 aux panneaux 27. En position fermée de la caisse, les soufflets 28 sont repliés à plat contre la face interne des volets 25, qu'ils maintiennent ainsi appliqués contre les parois 24. Les parois 24 et les volets 25 peuvent, en outre, être rendus solidaires par collage ou agrafage.

Conformément à l'invention, un film de matière plastique 29 est contrecollé contre le fond 21 par des lignes de colle 30 et s'étend parallèlement aux volets 25 doublant intérieurement les parois transversales 24 sans déborder sur ces volets. Il est ainsi possible de livrer aux utilisateurs le flan découpé et refoulé, tel que représenté sur la figure 4, avec le film 29, et le corps d'emballage peut être monté de la façon usuelle, sans dispositifs spéciaux coûteux, en pinçant la partie du film collée sur le ond entre celui-ci et les volets 26, avec une grande sécurité de fixation du film.

On notera que les volets 26 comportent une découpe 31 dans un angle afin de pouvoir accéder au film 29, après montage, et le dégager si nécessaire.

Comme dans l'emballage précédemment décrit, des points de colle 32 permettent de solidariser temporairement, sur le flan de départ, le film 29 et les panneaux 27 et/ou les parois 22, 23, pour faciliter le

montage de l'emballage et la mise en place des objets à conditionner.

Comme précédemment, les extrémités du film 29 sont ensuite détachées des panneaux 27 et des parois 22 et 23, rabattues sur les objets, et soumises à une phase de rétraction. Les panneaux 27 peuvent être ensuite rabattus pour fermer l'emballage, et réunis par une bande gommée ou par collage en cas de recouvrement des panneaux.

On va décrire maintenant l'emballage des figures 5 et 6, dans lequel le film de matière plastique rétractable est toujours pincé entre le fond et les volets doublant ce fond à l'intérieur, mais qui se distingue des précédents en ce que ledit film déborde latéralement du fond sur les parois qui lui sont parallèles.

Comme dans les réalisations précédentes, le corps de cet emballage comprend un fond externe rectangulaire 41, raccordé à deux parois longitudinales parallèles 42 et 43. A la partie supérieure de la paroi 42 est articulé un couvercle 44, susceptible d'être rabattu parallèlement au fond pour obturer l'emballage, une languette 45, prévue à la partie supérieure de la paroi 43 venant s'engager dans cette position dans une découpe 46 du couvercle.

Aux deux extrémités de la paroi 43 sont articulés des volets 47, aptes à être disposés perpendiculairement à cette paroi, pour être pincés entre des panneaux 48, attenants aux extrémités de la paroi 42 et formant la paroi transversale externe de l'emballage, et des rabats 49, attenants à la partie supérieure de ces parois transversales 48 et rabattus vers le fond.

A la base des volets 48 sont articulés des volets 50, qui doublent le fond 41 à l'intérieur du corps d'emballage, avec un recouvrement partiel des volets. Des découpes 51, ménagées dans ces volets et éventuellement dans le fond, permettent de verrouiller les rabats 49 en position en y engageant une patte 52 de ces rabats.

Des languettes 54, découpées dans une portion du fond et attenantes aux volets 50, sont escamotées par pliage au-dessous de ceux-ci et pincées entre eux et le fond en position montée de l'emballage. Le rôle de ces languettes escamotables sera explicité ci-après.

Un film 55 de matière plastique rétractable est contrecollé contre le fond 41 par des lignes de colle 56. Sur le flan de départ (figure 6), comme dans les emballages décrits précédemment, le film 55 est solidaire temporairement du couvercle et des parois 42 et 43 par des points de colle 57. Le film s'étend parallèlement aux parois transversales 48, mais a une largeur supérieure à la longueur des parois longitudinales 42 et 43, de sorte qu'il déborde latéralement, sur le flan de départ, sur les parois transversales 48. Dans l'emballage monté, ce film est aussi pincé non seulement entre le fond 41 et les volets 50, mais également entre les parois 48 et les volets 47. Comme on le voit sur la figure 5, le long des parois 42 et 43 et sur le couvercle 44, les parties débordantes du film sont toutefois rabattues en 58 sur ces éléments du corps d'emballage. Des découpes sont prévues à cet effet dans les volets 50 doublant le fond, afin de pouvoir accéder au film

dans les angles, pour le dégager. Les languettes escamotables 54 ont pour but de faciliter le montage de l'emballage et la mise en place du film 55, sur lequel elles glissent au niveau du fond.

Un tel emballage est destiné au conditionnement d'objets dont le volume est proche du volume interne de l'emballage. Il est, en effet, possible de rabattre les parties repliées 58 du film plastique, sur les faces latérales d'un tel objet, voisines des rabats 49, de façon qu'après la phase de rétraction, l'objet soit ainsi maintenu parfaitement suivant toutes ses faces latérales.

Cet emballage est cependant d'une conception relativement complexe, aussi la Demanderesse a-t-elle mis au point une quatrième forme de mise en oeuvre de l'invention qui est illustrée par la figure 7.

Cette forme de réalisation est relativement proche de celle de la figure 2 et, pour plus de clarté, les organes déjà décrits en référence à cette figure 2 sont désignés par les mêmes chiffres de référence affectés de l'indice'. On remarque cependant les différences suivantes par rapport à la figure 2 :

- le film de matière plastique rétractable 14' a une largeur supérieure à la longueur des parois longitudinales 2' et 3' et il déborde donc latéralement sur les parois latérales ;

- sur le fond 1', le film 14' présente toutefois un évidement latérale 19' évitant qu'il ne déborde en dehors du fond et permettant aussi une mise en place aisée des volets 5 doublant le fond ;

- par ailleurs, les volets 6', correspondant aux volets 49 et la forme de réalisation de la figure 6, ont la même forme que ceux-ci, c'est-à-dire que leurs arêtes, qui sont en position verticale en position montée, sont échancrées en 18', afin de pouvoir accéder facilement au film 14', pour le dégager dans les angles.

Cette forme de réalisation de l'invention, à film débordant latéralement, se prête donc à un montage aussi aisé que la forme de réalisation des figures 1 et 2.

L'invention apporte donc aux utilisateurs des emballages faciles à monter avec des moyens usuels, qui peuvent leur être livrés avec le film de matière plastique rétractable solidaire du flan dont sera issu le corps d'emballage, et qui présente une grande sécurité de maintien en position du film rétractable et, par conséquent, des objet conditionnés.

Revendications

1- Emballage pour le conditionnement d'au moins un objet, du type comprenant un corps d'emballage en un matériau semi-rigide tel que le carton ou le carton ondulé, et un film d'une matière plastique rétractable, (14,29,55), qui est solidaire dudit corps et est destiné, après rétraction, à y maintenir ledit objet en position, ledit corps d'emballage comprenant un fond externe rectangulaire ou carré, constitué par un unique panneau (1;21;41) attenant à deux

parois parallèles (2,3;22,23;42,43), doublé intérieurement par deux volets (5,26;50) attenants aux deux autres parois parallèles (4,48) ou à des volets (25) doublant intérieurement ces autres parois (24), cet emballage étant caractérisé en ce que le film (14,29,55) de matière plastique rétractable s'étend sur ledit fond (1,21,41) parallèlement aux dites autres parois (4,48) ou aux volets (26) les doublant, ledit film étant contrecollé contre la face interne du fond et verrouillé dans la position collée par pincement entre ledit fond et les volets doublant ce fond.

2- Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est issu d'un flan unique en une matière semi-rigide telle que le carton ou le carton ondulé, prédécoupé et refoulé, dont est solidaire un film de matière plastique rétractable (14,29) qui est contrecollé contre la partie correspondant à la face interne du fond.

3- Emballage selon la revendication 2, caractérisé en ce que sur ledit flan, ledit film (14,29)

est rendu solidaire temporairement par des points de colle (15,32) ou similaire des parois (2,3,22,23) attenantes au fond et/ou des parties de fermeture de l'emballage (10,11;27) attenantes à ces parois.

4- Emballage selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que ledit film (55) a une largeur supérieure à la distance séparant les parois (48) parallèlement auxquelles il s'étend, de manière à recouvrir une partie de ces parois latérales et à être pincé entre celles-ci et des volets ou des rabats (49) doublant intérieurement ces parois.

5- Emballage selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que des découpes (31,59) sont ménagées dans les volets (26,50) doublant le fond, en vue de permettre de dégager le film de matière plastique rétractable (29,55) pincé entre ces parties du corps d'emballage.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

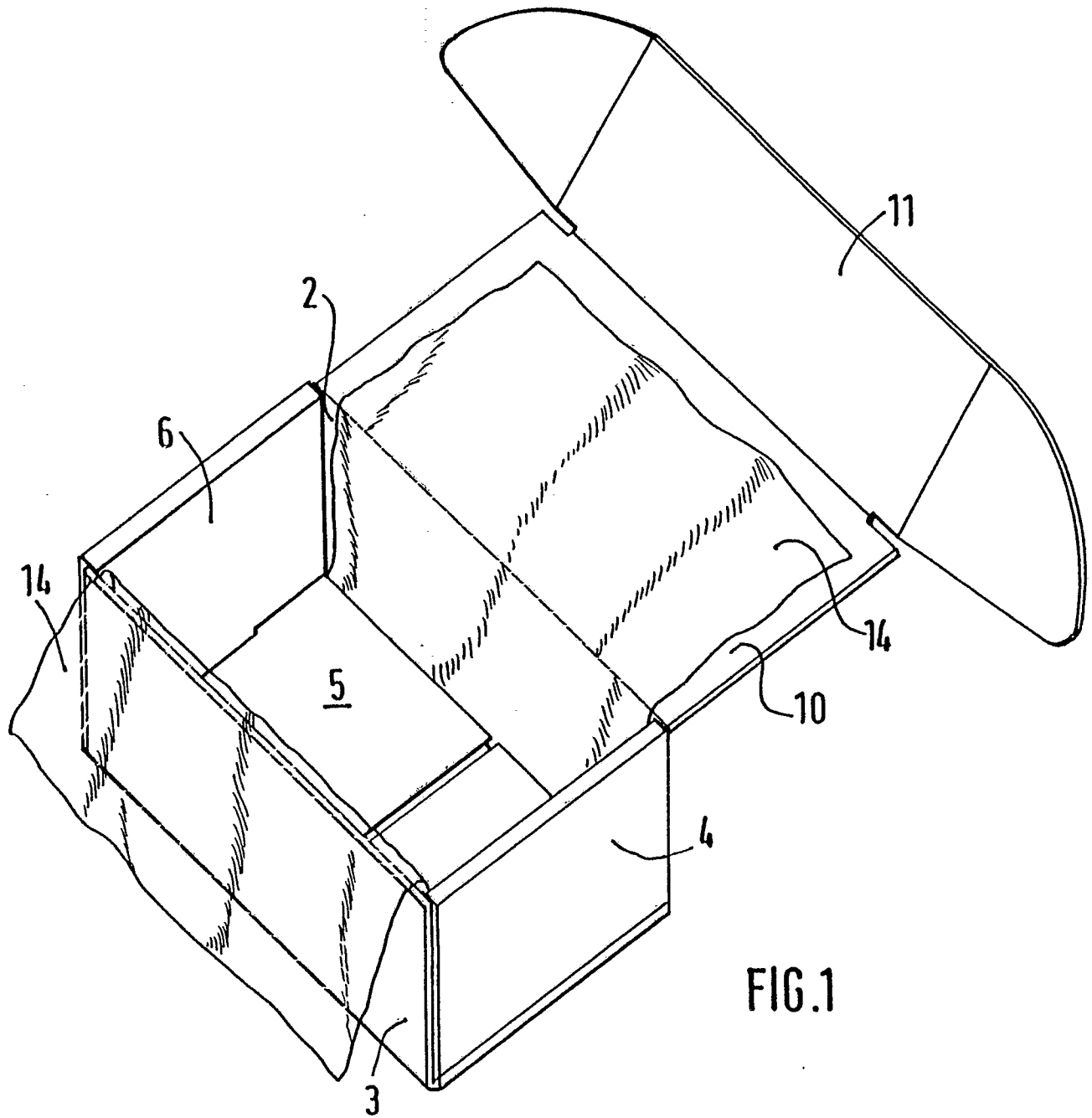
50

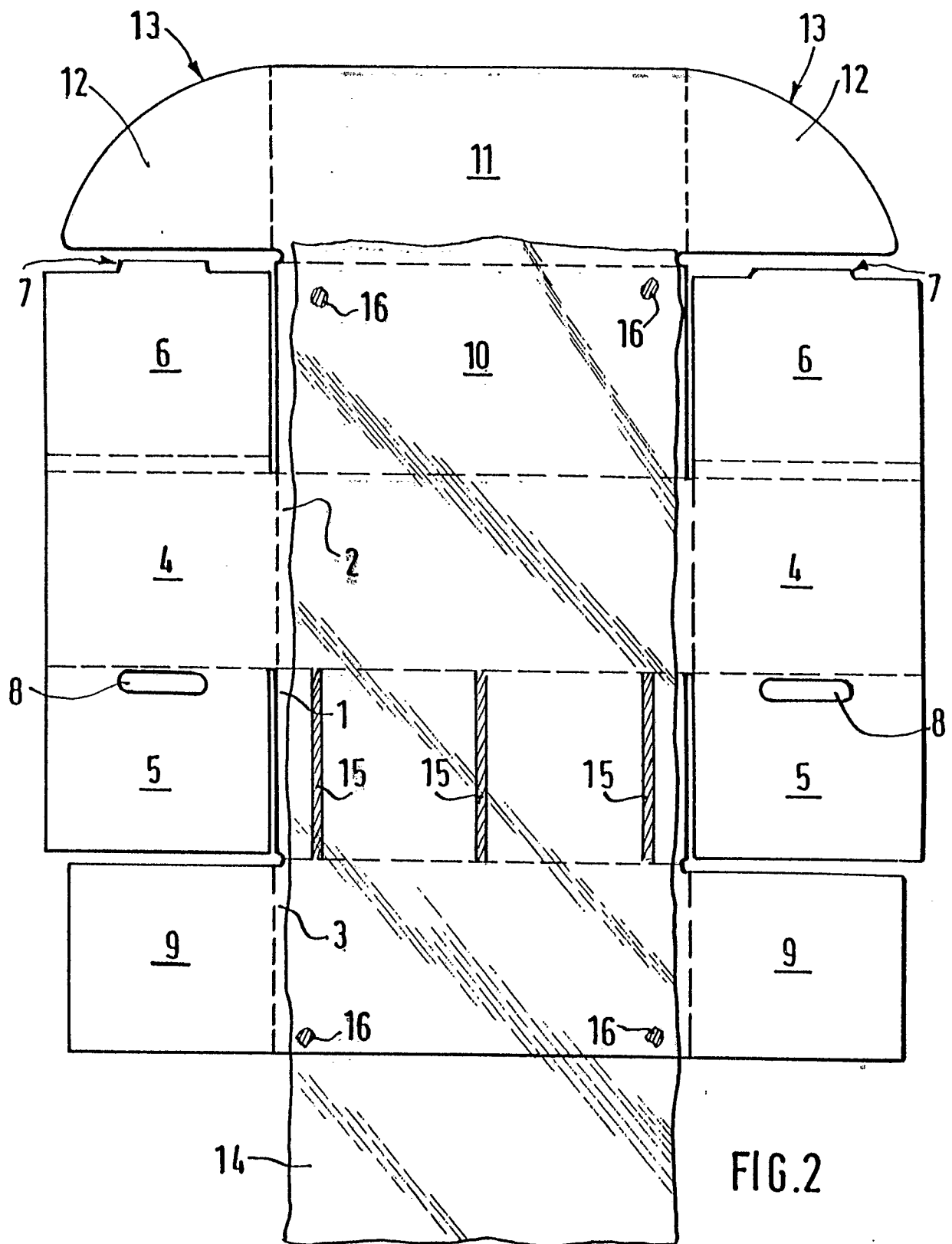
55

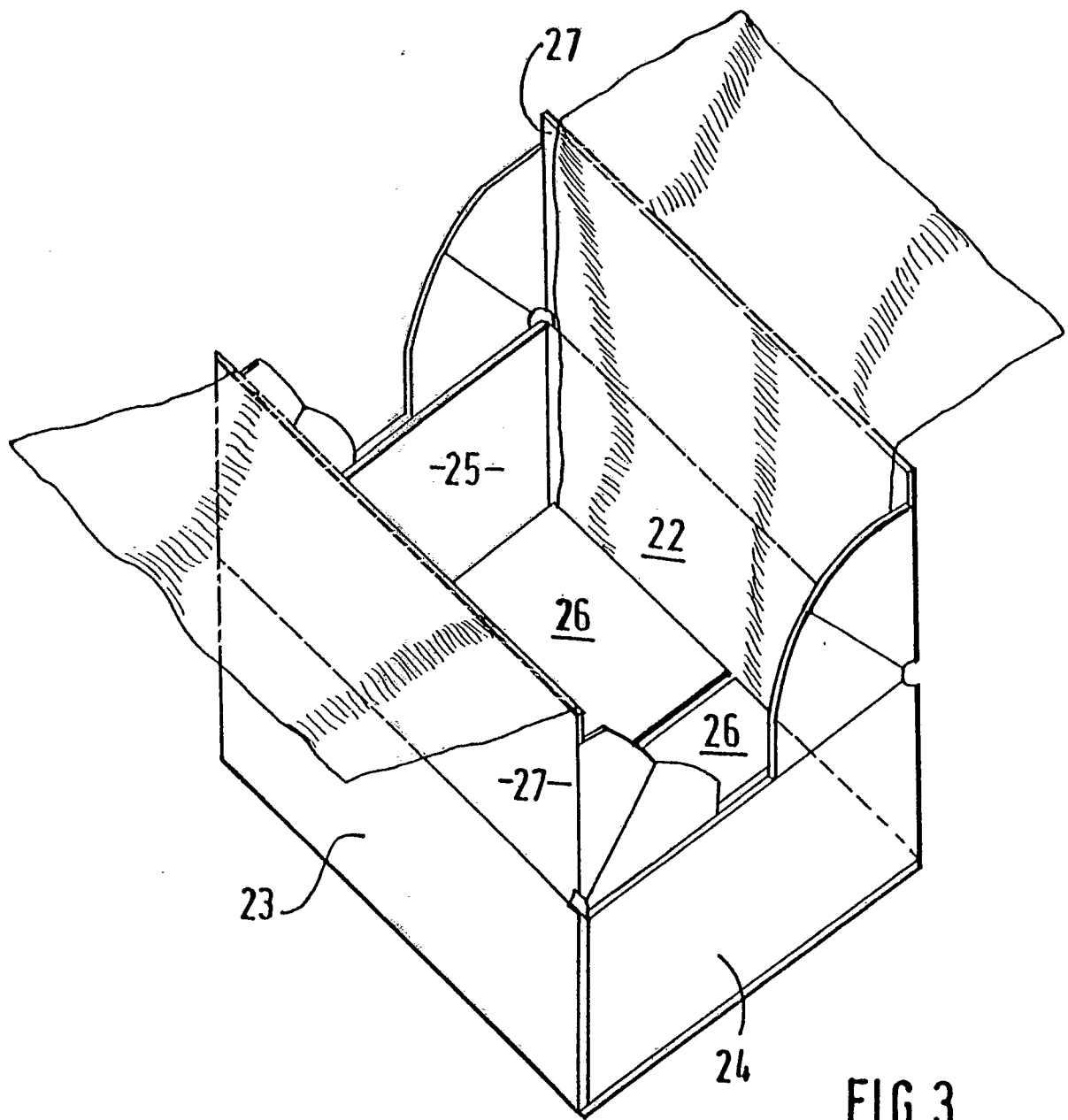
60

65

5







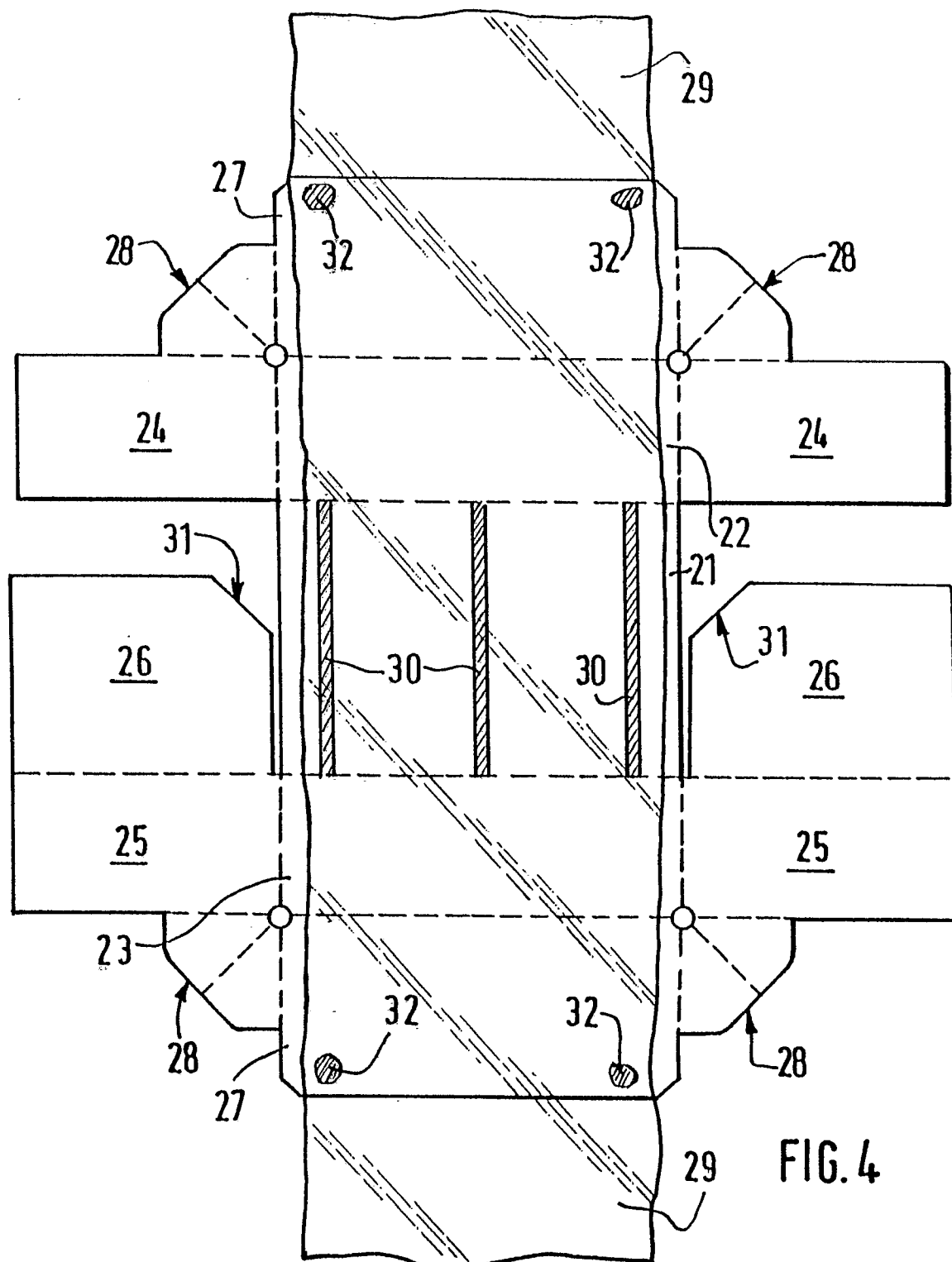
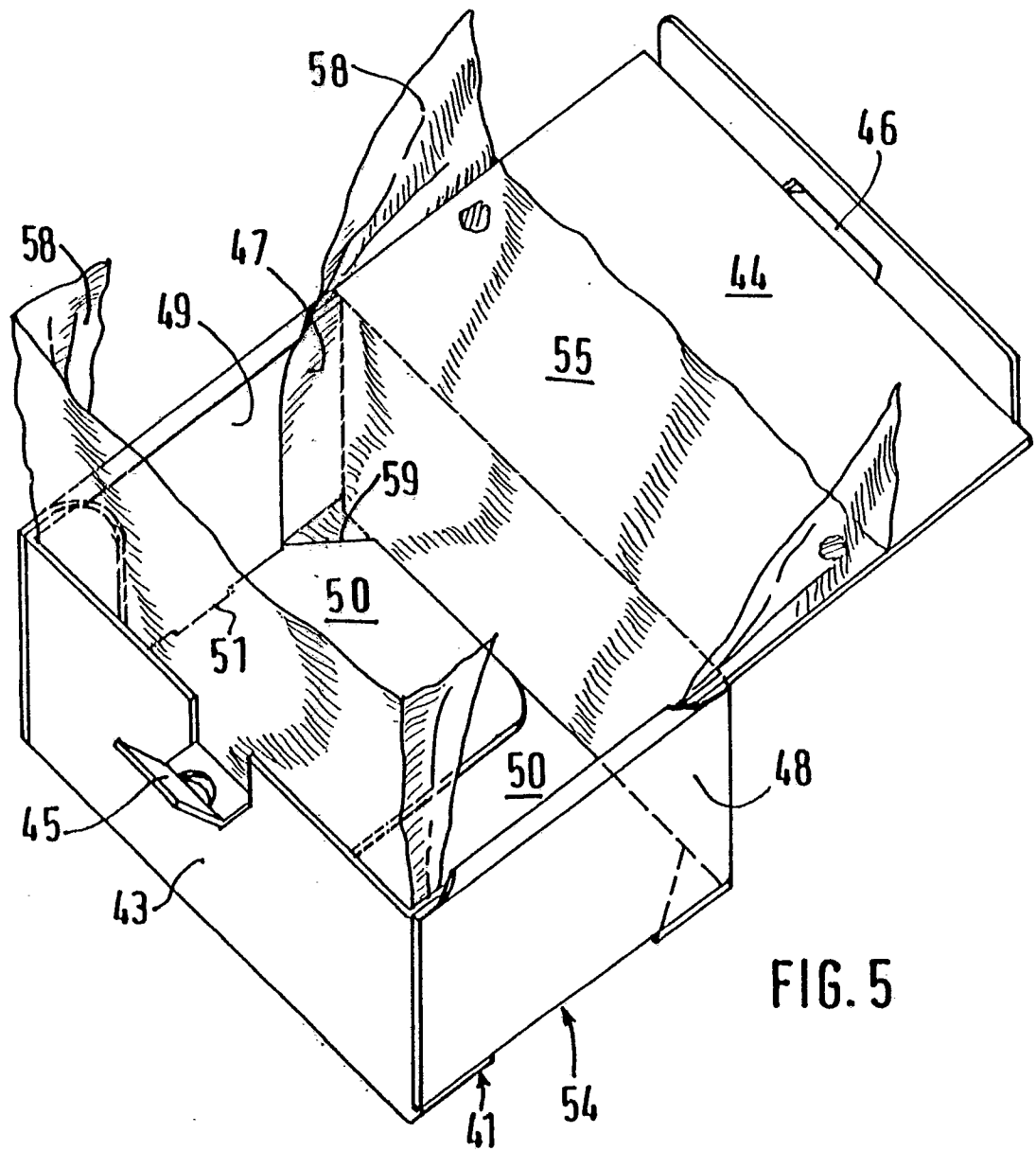


FIG. 4



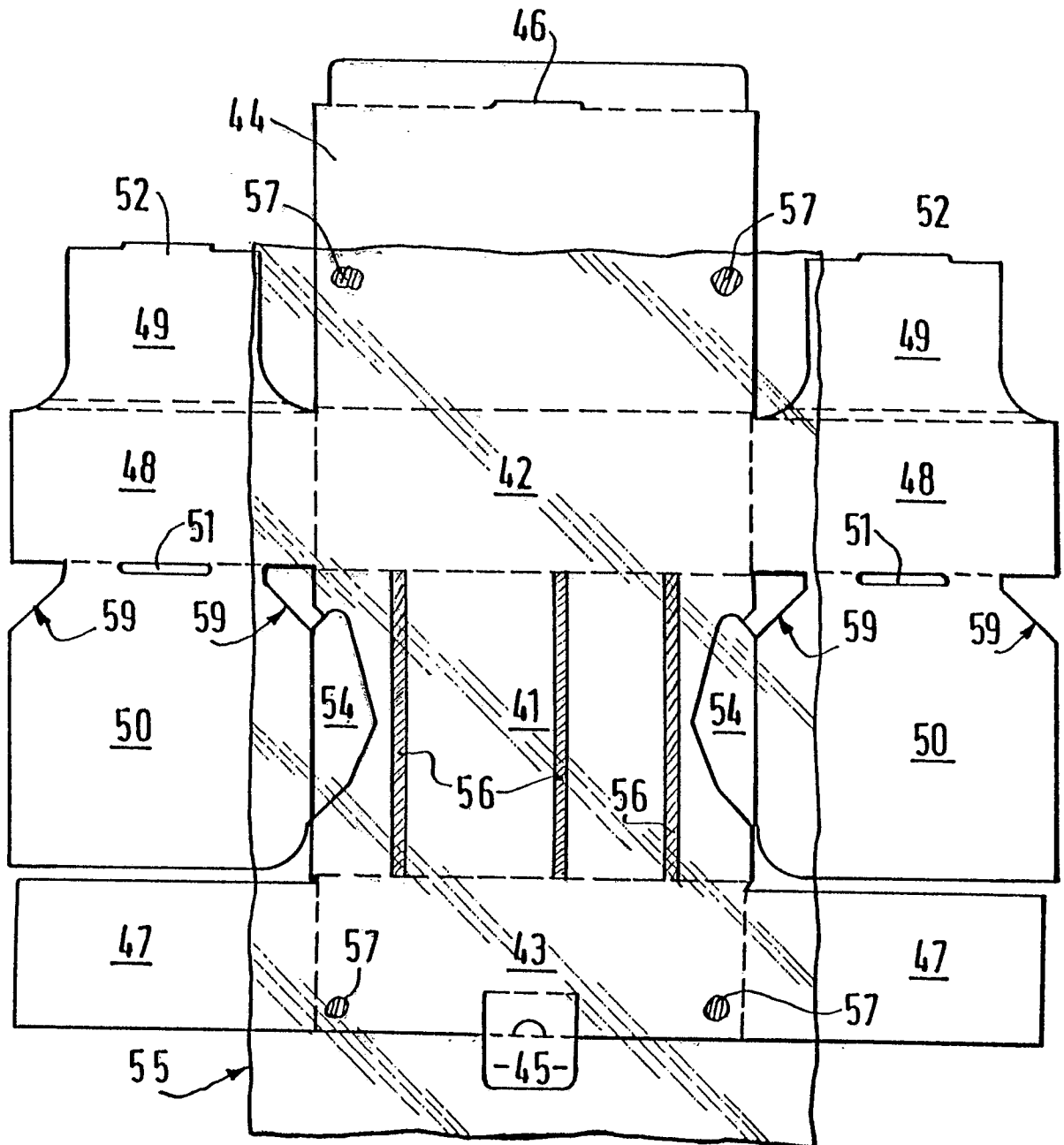
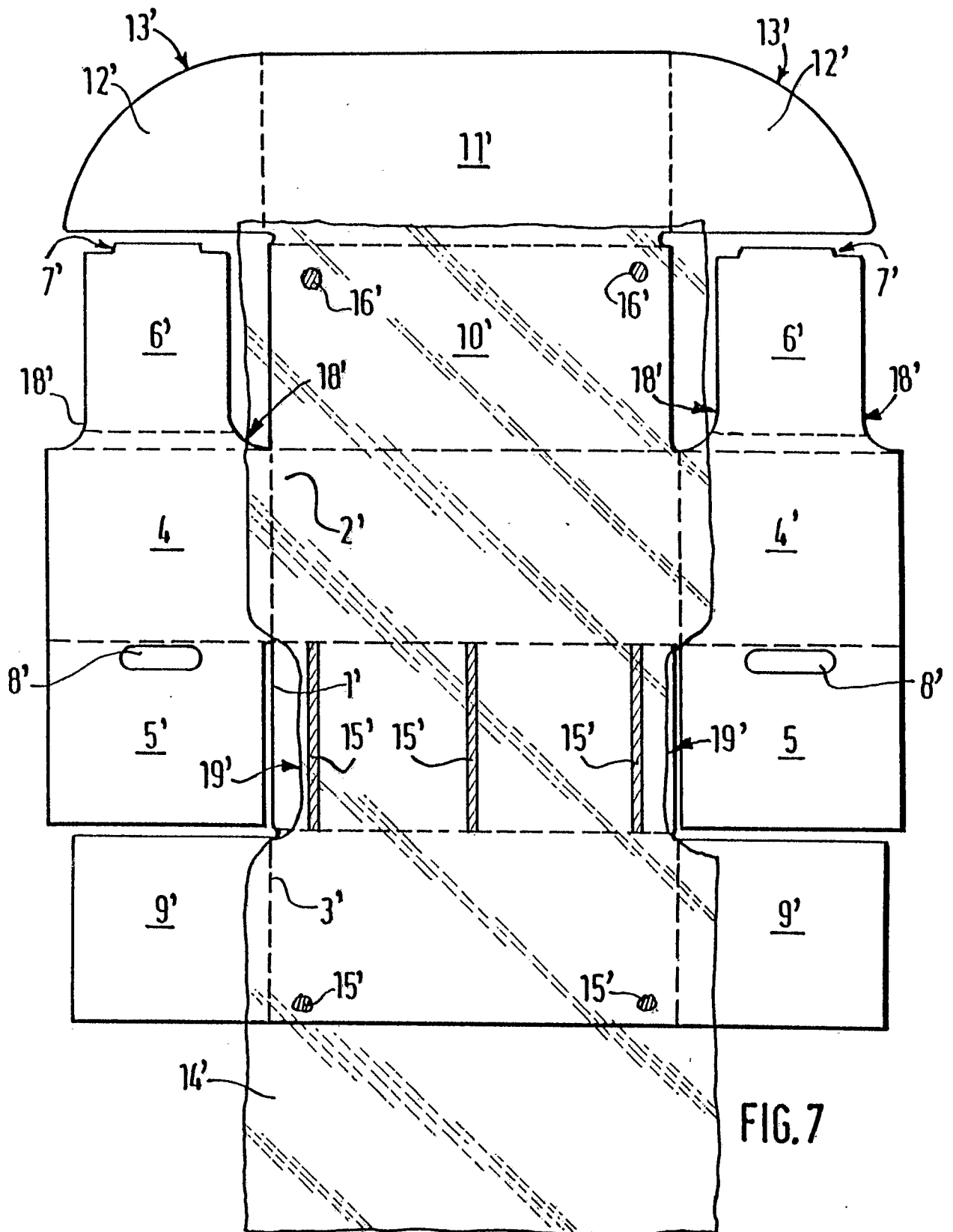


FIG. 6





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.4)
A,D	EP-A-0 170 570 (SOCAR) * Page 6, ligne 9 - page 8, ligne 26; figures 1-8 * & FR-A-2 567 101 ---	1	B 65 D 5/50
A,D	FR-A-2 506 722 (SOCAR) * Revendication 1; figures 1-11 * ---	1,2	
A	FR-A-2 590 548 (SAVOYE) * Page 4, ligne 25 - page 6, ligne 29; page 11, lignes 12-22; page 12, lignes 8-21; figures 1,2,5 * ---	1,3	
A	US-A-2 837 261 (STENGER) * Figures 2-8 * -----	1,4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			B 65 D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 31-03-1989	Examineur BERRINGTON N.M.
<div>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</div> <div><div>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</div><div>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</div></div>			