

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 574 441 A1

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
**14.09.2005 Bulletin 2005/37**

(51) Int Cl. 7: **B65D 5/50**

(21) Numéro de dépôt: **04292943.0**

(22) Date de dépôt: **10.12.2004**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL BA HR LV MK YU**

(30) Priorité: **08.03.2004 FR 0402398**

(71) Demandeur: **SMURFIT-SOCAR  
F-94160 Saint-Mandé (FR)**

(72) Inventeur: **Ferrari, Hubert  
75012 Paris (FR)**

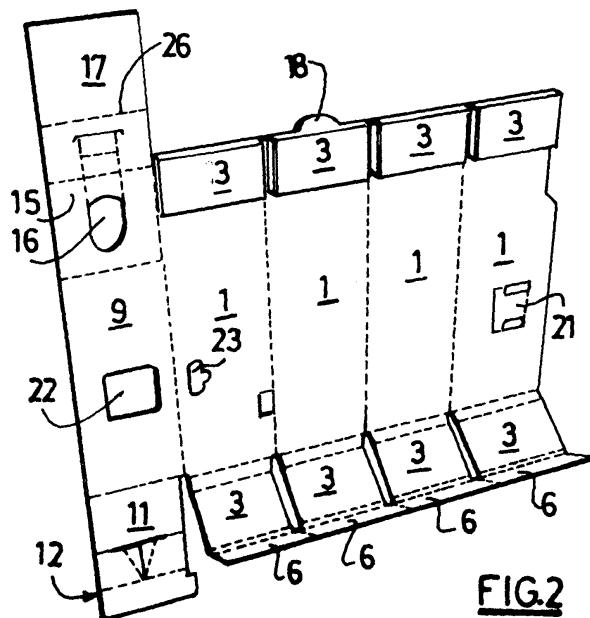
(74) Mandataire: **Jolly, Jean-Pierre et al  
Cabinet Jolly  
54, rue de Clichy  
75009 Paris (FR)**

### (54) Fourreau en un matériau semi-rigide pour la protection et le calage d'un objet oblong à l'intérieur d'un conditionnement

(57) Le panneau (9) de ce fourreau comporte :

- à une extrémité correspondant au fond de l'objet oblong à conditionner dans le fourreau, un volet (11) articulé par une ligne de pliage transversale sur ce cinquième panneau (9) et redressé perpendiculairement à celui-ci, afin d'obturer transversalement l'extrémité correspondante du fourreau, un moyen usuel de verrouillage étant prévu pour maintenir ce volet en position redressée ;
- à l'autre extrémité de ce cinquième panneau un vo-

let (15) articulé sur celui-ci par une ligne de pliage transversale et redressé perpendiculairement au panneau (9) attenant, à l'intérieur du fourreau, ce volet (15) comportant une découpe (16) ou des amorces d'une découpe destinée à recevoir une partie en saillie de l'objet oblong conditionné, notamment le col d'une bouteille, un second volet (17) articulé sur le précédent par une ligne de pliage étant appliqué contre la face interne du panneau (1) opposé au cinquième panneau (9).



EP 1 574 441 A1

## Description

**[0001]** La présente invention concerne un fourreau en un matériau semi-rigide tel que le carton ou le carton ondulé pour la protection et le calage d'un objet oblong, notamment d'une bouteille, à l'intérieur d'un conditionnement. L'invention concerne également un flan prédecoupé et refoulé, en un matériau semi-rigide, pour la réalisation de ce fourreau.

**[0002]** Il est fréquent de loger dans un conditionnement en carton, en carton ondulé ou similaire, une unique bouteille, qui est ensuite acheminée dans ce conditionnement jusqu'à son destinataire ou jusqu'à un lieu d'exposition en vente.

**[0003]** En cours de transport et de manutention, la bouteille doit être protégée contre les chocs extérieurs que reçoit l'emballage. Elle doit, en outre, être parfaitement calée à l'intérieur de celui-ci.

**[0004]** En vue de répondre à ces exigences, la Demanderesse a déjà proposé, dans sa demande de brevet français FR-A-2 719 563, un dispositif en un matériau semi-rigide, tel que le carton ou le carton ondulé, pour la protection et le calage d'une bouteille à l'intérieur d'un conditionnement, ce dispositif comprenant quatre panneaux sensiblement rectangulaires, attenants entre eux par des refoulages longitudinaux sensiblement parallèles, de manière à pouvoir être repliés autour de la bouteille, en contact avec celle-ci, pour former un fourreau de protection de cette bouteille, ce dispositif étant caractérisé en ce qu'il comporte, à chaque extrémité de chacun desdits panneaux, un premier volet attenant au panneau associé par au moins une ligne de pliage transversale sensiblement perpendiculaire aux lignes de pliage longitudinales, ce premier volet pouvant être ainsi rabattu contre la face externe du panneau attenant non tournée vers la bouteille, pour former une surépaisseur à l'extérieur de ce panneau et éviter ainsi un contact direct entre ce panneau et le conditionnement.

**[0005]** En prévoyant un volet articulé à chaque extrémité des panneaux du dispositif et en le repliant contre la face externe de ce panneau, c'est-à-dire contre la face non tournée vers la bouteille logée dans le fourreau constitué par ces panneaux, oncale ainsi parfaitement la bouteille et son fourreau dans le conditionnement associé et l'on évite toute transmission directe à la bouteille ou aux panneaux en contact avec elle des chocs reçus par le conditionnement durant les opérations de transport ou de manutention.

**[0006]** Dans ce dispositif, les volets disposés aux extrémités des panneaux peuvent être attenants entre eux latéralement par des lignes de pliage disposées dans le prolongement de celles par lesquelles les panneaux sont attenants entre eux.

**[0007]** Dans une forme de réalisation préférée décrite dans FR-A-2 719 563, le premier volet attenant à chacune des extrémités des panneaux est prolongé par un second volet, attenant à ce premier volet par au moins une ligne de pliage perpendiculaire aux lignes de pliage

longitudinales entre panneaux, de manière à pouvoir être replié et pincé entre le premier volet associé et la face externe du panneau correspondant.

**[0008]** Dans cette forme de réalisation, on accroît ainsi la surépaisseur constituée par les deux volets superposés, à chaque extrémité des panneaux, avec pour conséquence un meilleur calage du fourreau constitué par ces panneaux et une meilleure protection de la bouteille logée dans ce fourreau.

**[0009]** Les seconds volets peuvent être attenants latéralement entre eux par des lignes de pliage disposées dans le prolongement de celles par lesquelles les panneaux sont attenants entre eux, tandis que, pour faciliter la mise en forme du dispositif, une découpe peut avantageusement séparer latéralement les premiers volets contigus.

**[0010]** En poursuivant ses études sur ce type de fourreau, la Demanderesse lui a ensuite apporté divers perfectionnements, visant notamment à :

- 20 - verrouiller le fourreau en position montée, alors que le fourreau précédemment décrit est dépourvu de tout moyen de verrouillage ;
- ménager à une extrémité du fourreau un moyen apte à s'opposer au passage de la bouteille qu'il contient, lorsque ce fourreau est manipulé en position verticale, pour être introduit verticalement dans un conditionnement ouvert vers le haut, alors que le fourreau précédemment décrit était disposé à l'horizontale dans son conditionnement.

**[0011]** A cet effet, dans sa demande de brevet français N°03.13231, déposée le 12 Novembre 2003 et non publiée à la date de dépôt de la présente demande, elle 35 a décrit un fourreau du type général décrit ci-dessus, destiné à envelopper un objet oblong tel qu'une bouteille, ce fourreau étant caractérisé en ce qu'il comprend un moyen de verrouillage en position montée faisant corps avec au moins l'un desdits panneaux.

**[0012]** Ce moyen de verrouillage peut être de tout type connu en soi, mais, dans une forme de réalisation particulièrement simple, au moins une patte est découpée dans un premier panneau du fourreau comportant un bord longitudinal libre, tandis que, dans un panneau 45 contigu au précédent et comportant également un bord longitudinal libre, est ménagée au moins une découpe destinée à recevoir la patte du premier panneau repliée vers l'intérieur du fourreau contre la face du panneau auquel elle est attenante, la forme et les dimensions de 50 la découpe étant telles que la patte associée ne puisse y être engagée qu'après avoir été gauchie ou autrement déformée, la patte reprenant ensuite sa forme initiale du fait de l'élasticité relative du carton, pour être ainsi verrouillée en position par la découpe.

**[0013]** La patte et la découpe peuvent avoir par exemple la forme générale d'un T, et la patte peut notamment être articulée sur le panneau dont elle est issue par un refoulement parallèle à ceux par lesquels les panneaux

sont articulés entre eux.

**[0014]** Ce mode de verrouillage est particulièrement avantageux, puisque la patte et la découpe destinée à la recevoir sont ménagées dans des panneaux du fourreau et ne consomment donc aucune quantité additionnelle de matériau semi-rigide.

**[0015]** En outre, la patte peut être déformée manuellement pour être introduite dans la découpe et le verrouillage du fourreau est donc particulièrement facile à mettre en oeuvre.

**[0016]** La présente invention concerne un fourreau du même type général, mais équipé de volets aptes à obturer les extrémités du fourreau correspondant au fond et au col de la bouteille.

**[0017]** L'invention vise également à prévoir dans l'un de ces volets un moyen de calage en position du col de la bouteille.

**[0018]** L'invention vise enfin à proposer un fourreau de ce type apte à s'adapter à des bouteilles dont le corps et/ou le col ont des diamètres différents.

**[0019]** A cet effet, l'invention a pour objet un fourreau en un matériau semi-rigide tel que le carton ou le carton ondulé du type général décrit ci-dessus, pour la protection et le calage d'un objet oblong, notamment d'une bouteille, à l'intérieur d'un conditionnement, caractérisé en ce qu'il comporte un cinquième panneau attenant à l'un des quatre autres panneaux par une ligne de pliage parallèle à celles par lesquelles ces panneaux sont articulés entre eux, ce cinquième panneau venant s'appliquer contre la face interne de l'un des quatre panneaux disposé perpendiculairement à celui auquel ce cinquième panneau est attenant, ce cinquième panneau comportant :

- à une extrémité correspondant au fond de l'objet oblong à conditionner dans le fourreau, un volet articulé par une ligne de pliage transversale sur ce cinquième panneau et redressé perpendiculairement à celui-ci, afin d'obturer transversalement l'extrémité correspondante du fourreau, un moyen usuel de verrouillage étant prévu pour maintenir ce volet en position redressée ;
- à l'autre extrémité de ce cinquième panneau un volet articulé sur celui-ci par une ligne de pliage transversale et redressé perpendiculairement au panneau attenant à l'intérieur du fourreau, ce volet comportant une découpe ou des amorces d'une découpe destinée à recevoir une partie en saillie de l'objet oblong conditionné, notamment le col d'une bouteille, un second volet articulé sur le précédent par une ligne de pliage étant appliqué contre la face interne du panneau opposé au cinquième panneau.

**[0020]** En variante, le volet destiné à être appliqué contre la face interne du panneau opposé au cinquième panneau peut comporter un refoulage transversal, permettant de redresser l'extrémité de ce volet perpendiculairement aux différents panneaux, de manière à ob-

turer l'extrémité correspondante du fourreau.

**[0021]** Pour maintenir en position le volet obturant transversalement le fourreau à une extrémité, on peut prévoir un volet supplémentaire articulé sur celui-ci par une ligne de pliage transversale et venant s'appliquer contre la face interne du panneau opposé. Dans ce volet supplémentaire peuvent être ménagées une ou des coupes rejoignant la ligne de pliage par laquelle il est articulé sur le volet attenant, cette ligne de pliage pouvant aussi comporter une ligne de coupe afin de permettre à ce volet de se déformer, pour s'adapter au diamètre du fond de l'objet oblong conditionné.

**[0022]** A l'extrémité opposée du fourreau, le volet attenant à celui dans lequel est ménagée une découpe et qui est appliqué contre la face interne d'un panneau opposé du fourreau pourra avantageusement être bloqué en position par une languette faisant saillie perpendiculairement à partir de ce panneau vers l'intérieur du fourreau.

**[0023]** Pour maintenir le fourreau en position assemblée, un organe de verrouillage, notamment une languette, peut avantageusement être découpé dans le panneau contre une face interne duquel est appliqué le cinquième panneau et être articulé sur celui dont il est issu par une ligne de pliage parallèle à celles par lesquelles les panneaux sont articulés entre eux, de manière à pouvoir être replié vers l'intérieur du fourreau à travers une découpe ménagée dans le cinquième panneau et à être engagé après gauchissement ou pliage dans une découpe de dimensions plus faibles ménagée dans le panneau attenant au cinquième panneau, pour faire saillie vers l'extérieur du fourreau.

**[0024]** Le flan prédécoupé et refoulé en un matériau semi-rigide tel que le carton ou le carton ondulé dont est issu le fourreau conforme à l'invention constitue un autre objet de cette invention.

**[0025]** D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre d'une forme de réalisation de celle-ci. Dans cette description, on se référera aux dessins annexés, sur lesquels :

La figure 1 est une vue en plan du flan de carton ondulé prédécoupé et refoulé dont est issue cette forme de réalisation du fourreau conforme à l'invention ;

Les figures 2 à 6 sont des vues en perspective illustrant différentes phases successives de mise en forme et d'assemblage du fourreau à partir du flan de la figure 1 ;

La figure 7 est une vue en perspective du fourreau ainsi réalisé ;

La figure 8 est une vue en perspective illustrant la mise en place d'un fourreau conforme à l'invention dans un conditionnement ;

Les figures 9 et 10 sont des vues équivalentes aux figures 1 et 2 d'une variante, respectivement, du flan de départ et du fourreau conforme à l'invention, dans une seconde forme de réalisation.

**[0026]** Comme décrit dans la technique antérieure évoquée ci-dessus, le flan de carton ondulé représenté sur la figure 1 comprend quatre panneaux rectangulaires identiques, 1, articulés entre eux suivant leurs bords longitudinaux par des refoulages parallèles 2, permettant de replier l'ensemble des panneaux 1 perpendiculairement les uns aux autres autour d'une bouteille non représentée.

**[0027]** A chaque extrémité des panneaux est monté pivotant un premier volet 3, autour de deux refoulages parallèles 4a, 4b, perpendiculaires aux refoulages 2. On pourrait utiliser un unique refoulage, mais, en en utilisant deux, séparés par une étroite bande, il est possible, de façon connue en soi, de tenir compte de l'épaisseur du carton ondulé.

**[0028]** De façon analogue, les premiers volets 3 se prolongent par un second volet 6, articulé sur le précédent par deux refoulages parallèles 7a, 7b, perpendiculaires aux lignes 2 et séparés par une étroite bande.

**[0029]** Comme on le voit sur la figure 1, les seconds volets 6 sont repliés contre les premiers volets 3 associés, les volets 3 étant ensuite rabattus contre la face des panneaux 1 non tournée vers l'intérieur du fourreau formé par ces panneaux, pour pincer ainsi les volets 6 entre les volets 3 et les panneaux 1. Les volets 6 ainsi repliés associés à un panneau 1 sont articulés sur les volets 6 contigus et ils se maintiennent ainsi mutuellement en position, du fait de l'élasticité du carton ondulé, sans aucun système de verrouillage.

**[0030]** Dans la forme de réalisation représentée, les volets 6 sont de préférence articulés entre eux par des lignes de pliage disposées dans le prolongement des refoulages 2, tandis que les volets 3 contigus sont séparés par des découpes 8, destinées à faciliter le pliage des volets.

**[0031]** Conformément à l'invention, un cinquième panneau 9 est articulé sur l'un des panneaux 1 par une ligne de pliage 10 parallèle aux refoulages 2 et est redressé perpendiculairement à ce panneau 1 pour venir s'appliquer contre la face interne d'un panneau 1 contigu au précédent, en position montée du fourreau.

**[0032]** Sur ce panneau 9, un volet 11 est articulé par une ligne de pliage transversale perpendiculaire aux refoulages 2 et 10 et disposée sensiblement au niveau des lignes 4a, 4b, ce volet 11 ayant des dimensions telles qu'après avoir été redressé perpendiculairement au panneau 9, il obture au moins partiellement le fourreau au niveau du fond de la bouteille destinée à être conditionnée dans ce fourreau.

**[0033]** Sur le volet 11, un volet 12 est articulé par une ligne de pliage transversale, c'est-à-dire perpendiculaire aux refoulages 2, ce volet 12 étant destiné à être engagé dans le fourreau par l'extrémité correspondante de celui-ci pour venir s'appliquer contre la face interne du panneau 1 opposé au panneau 5, afin de verrouiller le volet 11 en position transversale. Afin de faciliter l'introduction du volet 12 dans le fourreau, il peut être divisé en deux parties 12a, 12b, par une ligne de pliage per-

pendiculaire aux refoulages 2.

**[0034]** Comme on le voit sur la figure 1, la partie 12a peut comporter une ligne de coupe 13 parallèle aux refoulages 2, tandis qu'une ligne de coupe 14 est ménagée dans la portion centrale du refoulage par lequel le volet 11 et la partie 12a sont articulés entre eux. Des refoulages disposés obliquement réunissent en outre les extrémités des lignes de coupe 13 et 14, tout ceci pour offrir au volet 12a une possibilité de déformation en vue de s'adapter à des fonds de bouteilles de diamètres différents.

**[0035]** A l'autre extrémité du panneau 9, un volet 15 comportant une découpe 16 destinée à recevoir le col de la bouteille conditionnée dans le fourreau est articulé par une ligne de pliage perpendiculaire aux refoulages 2, permettant de redresser le volet 15 transversalement à l'intérieur du fourreau.

**[0036]** Un volet 17, articulé sur le volet 15 par une ligne de pliage perpendiculaire aux refoulages 2, vient s'appliquer à l'intérieur du fourreau contre la face interne du panneau 1 opposé au panneau 9, en vue de verrouiller le volet 15 en position perpendiculaire au panneau 9. Ce volet vient lui-même en butée contre une languette 18 faisant saillie vers l'intérieur du fourreau à partir du panneau 1 opposé au panneau 9. On pourrait, bien entendu, utiliser un autre moyen de blocage du volet 17, issu de celui-ci ou du panneau 1 opposé au panneau 9, pour le maintenir en position redressée.

**[0037]** On notera que des lignes de coupe partant de la découpe 6 et divergeant vers l'extérieur de celle-ci lui permettent de s'adapter à des cols de bouteille de diamètres différents.

**[0038]** Comme représenté, le volet 17 peut comporter éventuellement une ligne de pliage transversale 26, délimitant à son extrémité une partie de dimensions sensiblement égales à celles de la section interne du fourreau, de manière à pouvoir redresser cette partie d'extrême perpendiculairement à la partie du volet 17 appliquée contre le volet 1, pour obturer l'extrême correspondante du fourreau. La partie du volet 17 obturant le fourreau pourra être verrouillé par tout moyen connu dans la technique, par exemple par une languette du même type que la languette 18, faisant saillie vers l'intérieur du fourreau à partir du panneau 1 opposé à celui contre lequel est appliqué le panneau 9 et sous laquelle viendra s'engager l'extrême libre de la partie d'extrême repliée du volet 17.

**[0039]** Une bande d'arrachage 20 (voir figure 1) peut éventuellement s'étendre transversalement sur les panneaux 1.

**[0040]** Pour verrouiller le fourreau en position montée, une patte 21, ici en forme de T, est découpée dans le panneau 1 contre lequel est appliqué le panneau 9 et articulée sur ce panneau 1 par une ligne de pliage parallèle aux refoulages 2, de manière à pouvoir être repliée vers l'intérieur du fourreau à travers une découpe 22 ménagée en position correspondante dans le panneau 9. Cette patte 21 est ensuite engagée par pliage

ou en la gauchissant dans une découpe 23 de plus petites dimensions, pour faire saillie vers l'extérieur du fourreau et être ainsi verrouillée en position.

[0041] La mise en forme du fourreau va maintenant être exposée brièvement en référence aux figures 2 à 7.

[0042] Les volets 6 attenants aux volets 3 sont d'abord repliés contre ces volets 3, qui sont eux mêmes rabattus en direction des panneaux 1.

[0043] Les panneaux 1 sont ensuite repliés afin d'être amenés perpendiculairement les uns aux autres, tandis que, simultanément, le panneau 9 est amené contre le panneau 1 contigu auquel il n'est pas attenant, que les volets 11 et 12 sont amenés dans leur position définitive à l'intérieur du fourreau, de même que les volets 15 et 17 (figures 4 à 7).

[0044] La patte 21 est ensuite repliée, d'abord vers l'intérieur du fourreau à travers la découpe 22 du panneau 9, puis vers l'extérieur, à travers la découpe 23 du panneau 1 dont elle est issue, pour verrouiller le fourreau en position assemblée (figure 7).

[0045] Comme on le voit sur la figure 8, on peut introduire aisément le fourreau 24, maintenu verticalement dans un conditionnement 25 ouvert à sa partie supérieure, dans lequel il vient se loger en position verticale, sans que la bouteille contenue dans ce fourreau risque de s'échapper dans cette position.

[0046] Le conditionnement illustré par la figure 8 n'est donné qu'à titre d'exemple et il peut être d'un type absolument quelconque et contenir une unique bouteille logée dans un fourreau conforme à l'invention ou une pluralité de bouteilles logées dans des fourreaux distincts.

[0047] Dans la variante de réalisation du fourreau conforme à l'invention illustrée par les figures 9 et 10, sur lesquelles les organes déjà décrits sont désignés par les mêmes chiffres de référence, un organe de verrouillage des volets 3 et 6 en position rabattue contre le panneau 1 associé est prévu.

[0048] Cet organe de verrouillage 30 a la forme d'une flèche, dont la tige est articulée par une ligne de pliage, à son extrémité la plus éloignée de la pointe, sur deux panneaux 6 contigus, tandis que la pointe est disposée dans le flan de départ entre les deux volets 3 associés à ces volets 6 et est dirigée vers la découpe 8, qui sépare ces volets 3 et se prolonge entre les panneaux 1 associés.

[0049] Lorsque l'on replie les volets 6 et 3 contre les panneaux 1, il est ainsi possible d'engager la pointe de la flèche de l'organe de verrouillage 26 dans la découpe 8 correspondante, en fin de montage du fourreau, en déformant dans ce but les parties latérales de la pointe, qui reprennent ensuite leur forme, du fait de l'élasticité du carton, en verrouillant ainsi les volets 3, 6 en position repliée.

## Revendications

1. Fourreau en un matériau semi-rigide tel que le carton ondulé pour la protection et le calage d'un objet oblong, notamment d'une bouteille, à l'intérieur d'un conditionnement, ce fourreau comprenant quatre panneaux sensiblement rectangulaires (1), attenants entre eux par des refoulages longitudinaux sensiblement parallèles (2), de manière à pouvoir être repliés autour de l'objet oblong, en contact avec celui-ci, ce fourreau comprenant, à chaque extrémité de chacun des panneaux (1), un volet (3) attenant au panneau (1) associé par un moins un refoulage transversal (4a, 4b) sensiblement perpendiculaire aux refoulages longitudinaux (2), ce volet (3) pouvant être ainsi rabattu contre la face externe du panneau attenant (1) non tournée vers la bouteille, pour former une surépaisseur à l'extérieur de ce panneau et, de préférence, un second volet (6) interposé entre le premier volet (3) et le panneau (1) associés, ce fourreau étant **caractérisé en ce qu'il comporte un cinquième panneau (9) attenant à l'un des quatre autres panneaux (1) par une ligne de pliage parallèle à celles par lesquelles ces panneaux sont articulés entre eux, ce cinquième panneau (9) venant s'appliquer contre la face interne de l'un des quatre panneaux (1) disposé perpendiculairement à celui auquel ce cinquième panneau est attenant, ce cinquième panneau (9) comportant :**
  - à une extrémité correspondant au fond de l'objet oblong à conditionner dans le fourreau, un volet (11) articulé par une ligne de pliage transversale sur ce cinquième panneau (9) et redressé perpendiculairement à celui-ci, afin d'obturer transversalement l'extrémité correspondante du fourreau, un moyen usuel de verrouillage étant prévu pour maintenir ce volet en position redressée ;
  - à l'autre extrémité de ce cinquième panneau un volet (15) articulé sur celui-ci par une ligne de pliage transversale et redressé perpendiculairement au panneau (9) attenant, à l'intérieur du fourreau, ce volet (15) comportant une découpe (16) ou des amorces d'une découpe destinée à recevoir une partie en saillie de l'objet oblong conditionné, notamment le col d'une bouteille, un second volet (17) articulé sur le précédent par une ligne de pliage étant appliquée contre la face interne du panneau (1) opposé au cinquième panneau (9).
2. Fourreau selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** sur le volet (11) obturant transversalement le fourreau à une extrémité est articulé par un refoulage transversal un volet (12) qui est appliqué contre la face interne du panneau (1) opposé au

- panneau (9).
3. Fourreau selon la revendication 2, **caractérisé en ce qu'une ligne de pliage transversale divise le volet (12) en deux volets (12a, 12b).**
4. Fourreau selon la revendication 3, **caractérisé en ce qu'une ligne de coupe (13) perpendiculaire à la ligne de pliage divisant le volet (12) en deux parties (12a, 12b) est disposée entre cette ligne de pliage et celle par laquelle le volet (12) est articulé sur le volet (11), cette dernière comportant aussi dans sa partie médiane une ligne de coupe (14) dont les extrémités sont réunies par des refoulages disposés obliquement à l'extrémité opposée de la ligne (13), de manière que la partie (12a) puisse s'adapter en se déformant à des corps d'objets de diamètres différents.**
5. Fourreau selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que le volet (17) attenant à celui (15) qui comporte une découpe (16) dans laquelle peut être engagé le col d'une bouteille est verrouillé dans la position dans laquelle il est appliqué contre la face du panneau (1) opposé au panneau (9) par une languette (18) faisant saillie vers l'intérieur du fourreau à partir de ce panneau (1), contre laquelle le volet (17) vient en butée.**
6. Fourreau selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que des lignes de coupe (24) sont ménagées dans le panneau (15) à partir de la découpe (16) et divergent à partir de celle-ci pour permettre à la découpe (16) de s'adapter à des cols de bouteilles de diamètres différents.**
7. Fourreau selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'une ligne de pliage transversale (26) définit dans le volet (17) une partie d'extrémité de dimensions sensiblement égales à celles de la section interne du fourreau et apte à être redressée perpendiculairement à la partie du volet (17) pour obturer l'extrémité correspondante du fourreau.**
8. Fourreau selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'un organe de verrouillage, notamment une languette (21), est découpé dans le panneau (1) contre une face interne duquel est appliquée le cinquième panneau (9) et est articulé sur ce panneau (8) par une ligne de pliage parallèle à celles par lesquelles les panneaux (1) sont articulés entre eux, de manière à pouvoir être replié vers l'intérieur du fourreau à travers une découpe (22) ménagée dans le cinquième panneau et à être engagé par déformation dans une découpe (23) de dimensions plus faible ménagée dans le panneau (1) attenant au cinquième panneau, pour faire saillie vers l'extérieur du fourreau et reprendre ensuite sa forme initiale, du fait de l'élasticité du matériau semi-rigide, pour verrouiller ainsi le fourreau en position montée.**
9. Fourreau selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce qu'un organe de verrouillage (30) est articulé par une ligne de pliage sur deux seconds volets (6) contigus, cet organe de verrouillage (30) comportant une extrémité disposée entre les deux premiers volets (3) contigus attenants à ces volets (6) et dirigée vers une découpe (8) qui sépare ces volets (3) et se prolonge entre les panneaux (1) attenants à ceux-ci, cette extrémité de l'organe de verrouillage (6) ayant une forme et des dimensions telles qu'elle puisse être engagée par déformation, lors du pliage des volets (3, 6), dans la découpe (8) vers laquelle elle est dirigée, pour faire saillie de l'autre côté des panneaux (1) associés, et reprendre ensuite sa forme initiale, du fait de l'élasticité du matériau semi-rigide, en verrouillant ainsi les volets (3, 6) en position rabattue.**
10. Flan préécoupé et refoulé en un matériau semi-rigide tel que le carton ou le carton ondulé, pour la réalisation d'un fourreau selon la revendication 1, ce flan comprenant quatre panneaux rectangulaires (1) articulés entre eux par des refoulages parallèles (2) suivant leurs bords longitudinaux et comprenant chacun, à chacune de leurs extrémités, un volet (3) articulé sur le panneau associé par au moins un refoulement transversal perpendiculaire aux précédents et, de préférence, un second volet (6) articulé sur chaque volet (3) par au moins un refoulement transversal, les refoulages (4a) par lesquels les volets (3) sont articulés sur les panneaux associés étant dans le prolongement les uns des autres, tandis que les refoulages par lesquels les volets (6) sont articulés sur les volets (3) sont également situées dans le prolongement les uns des autres, ce flan étant **caractérisé en ce qu'un cinquième panneau rectangulaire (9) est articulé par une ligne de pliage parallèle aux refoulages (2) sur un panneau contigu (1), ce cinquième panneau (9) comprenant à une extrémité un premier volet (11) articulé sur lui par un refoulement transversal, tandis qu'à l'autre extrémité du second panneau (9), un volet (15) dans lequel est ménagée une découpe (16) est articulé par un refoulement transversal sur le panneau (9), et qu'un volet (17) est articulé également par un refoulement transversal sur le volet (15).**
11. Flan selon la revendication 10, **caractérisé en ce que dans le panneau (1) comportant un bord longitudinal libre est découpé un organe de verrouillage, notamment une patte (21), articulé sur ce panneau par un refoulement parallèle à ceux par lesquels les panneaux (1) sont articulés entre eux, tandis que dans le cinquième panneau (9) est ménagée en po-**

sition correspondante une découpe (22), dont les dimensions permettent le passage de cet organe de verrouillage, et que dans le panneau (1) attenant à ce cinquième panneau (9) est ménagée également en position correspondante une découpe (23) 5 de dimensions telles que l'organe de verrouillage doive être plié ou déformé pour pouvoir y être engagé.

12. Flan selon l'une des revendications 10 et 11, **carac-** 10  
**térisé en ce qu'un** organe de verrouillage (30) articulé par une ligne de pliage sur deux seconds volets (6) contigus comporte une extrémité disposée entre les deux premiers volets (3) contigus attenants à ces volets (6) et dirigée vers une découpe 15 (8) séparant ces volets (3) et se prolongeant entre les panneaux (1) attenants à ceux-ci, la forme et les dimensions de l'extrémité de cet organe de verrouillage étant telles que lorsque les volets (3, 6) sont repliés, cette extrémité ne puisse être engagée 20 que par déformation temporaire dans la découpe (8) associée.

25

30

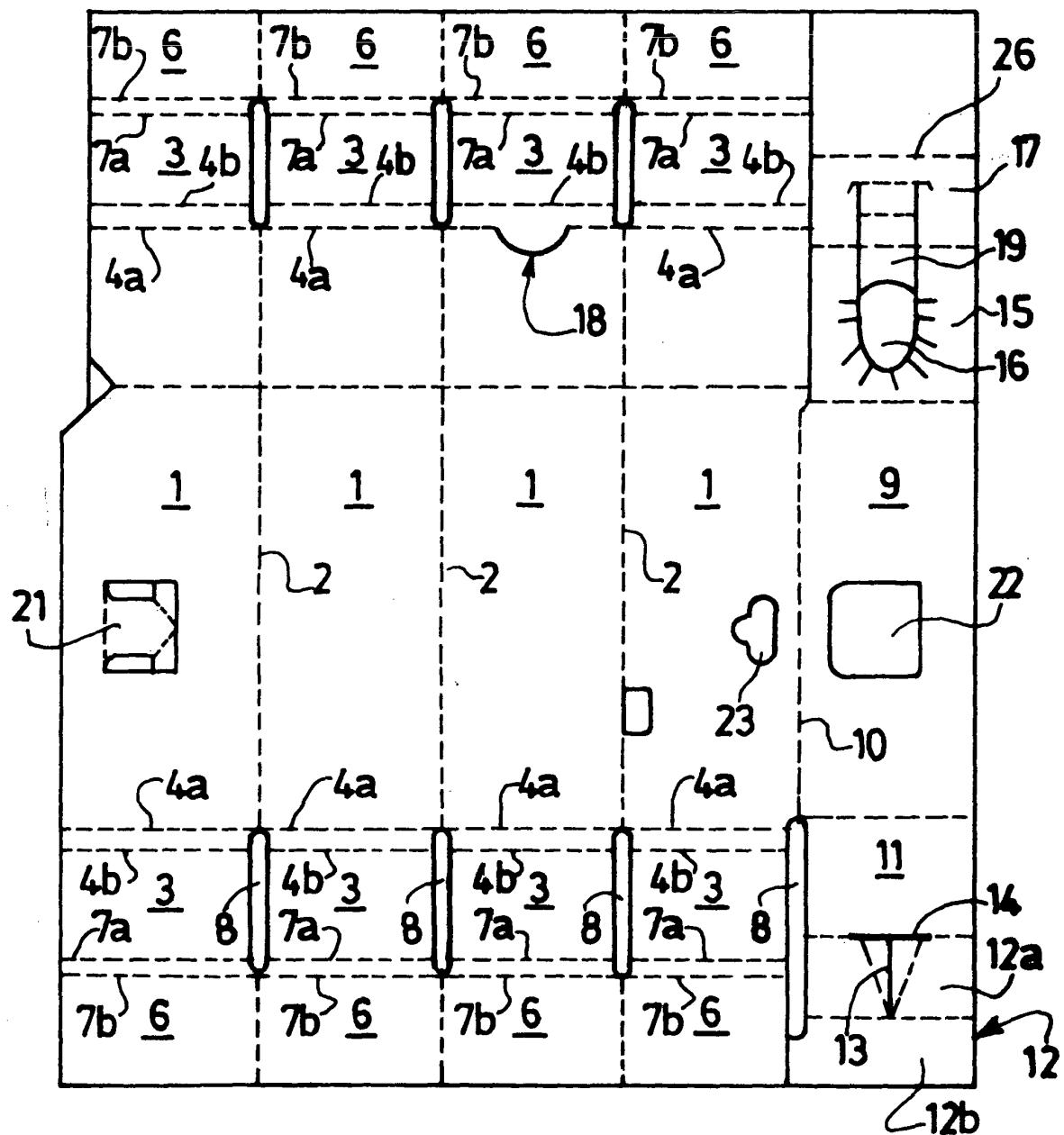
35

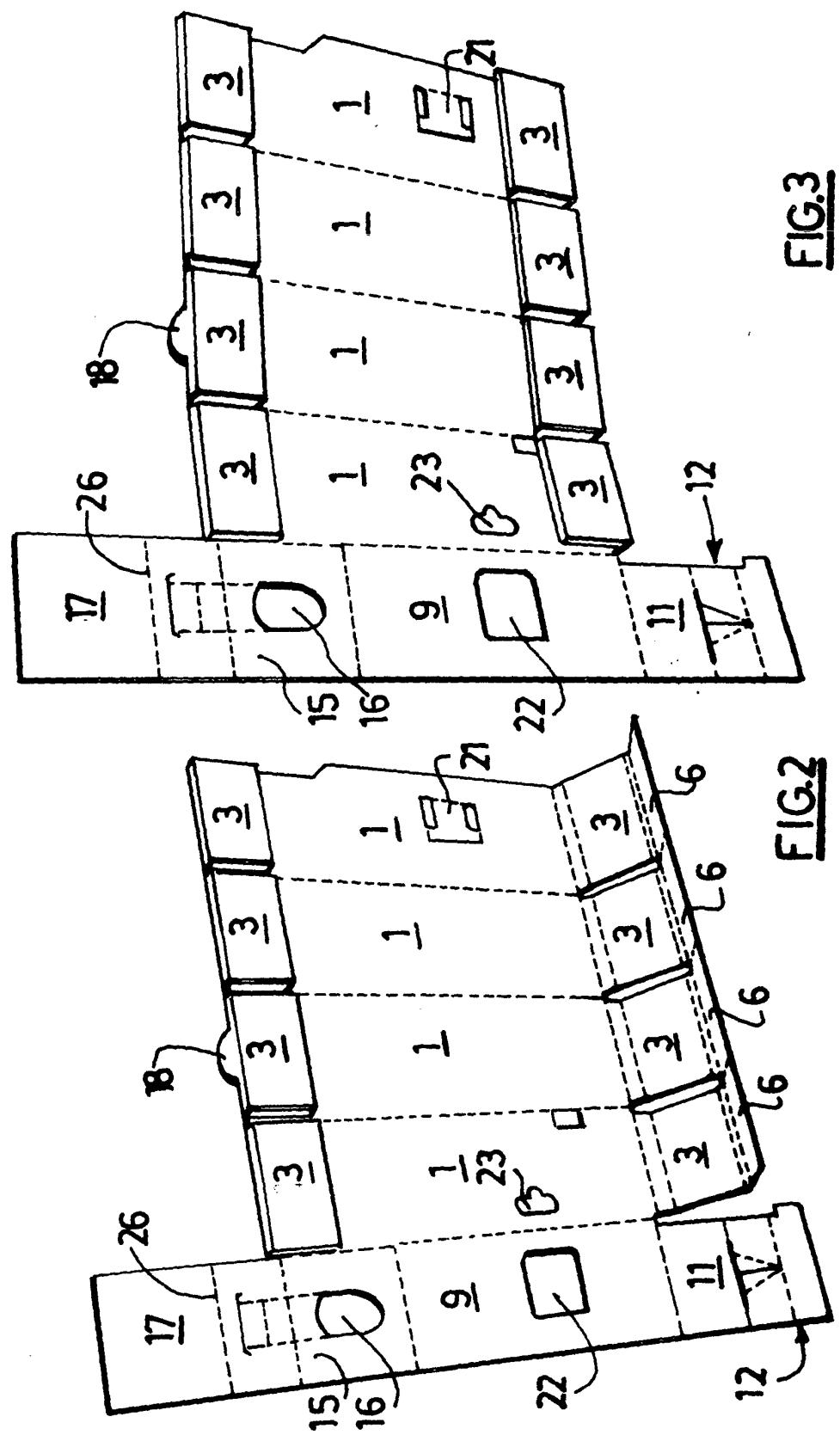
40

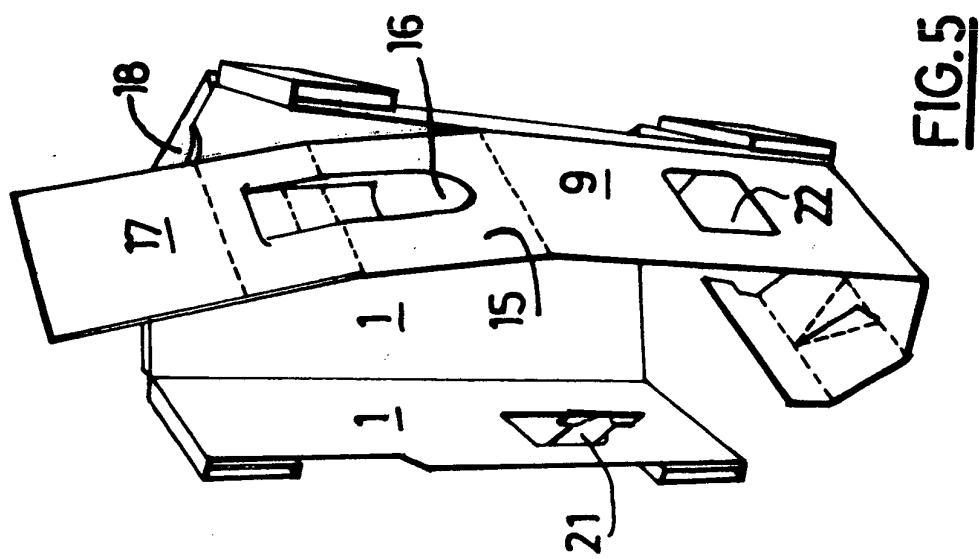
45

50

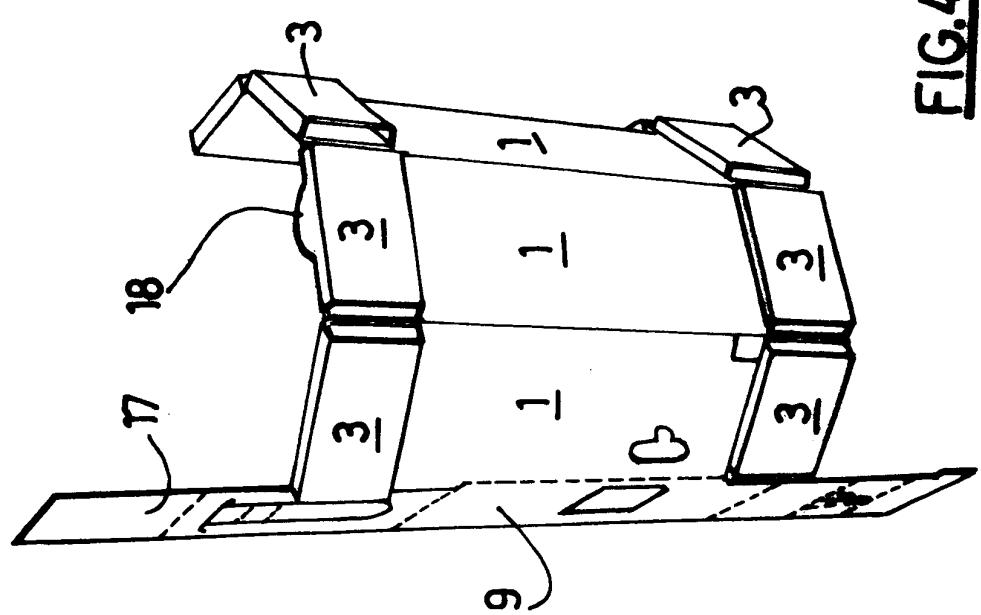
55

FIG.1

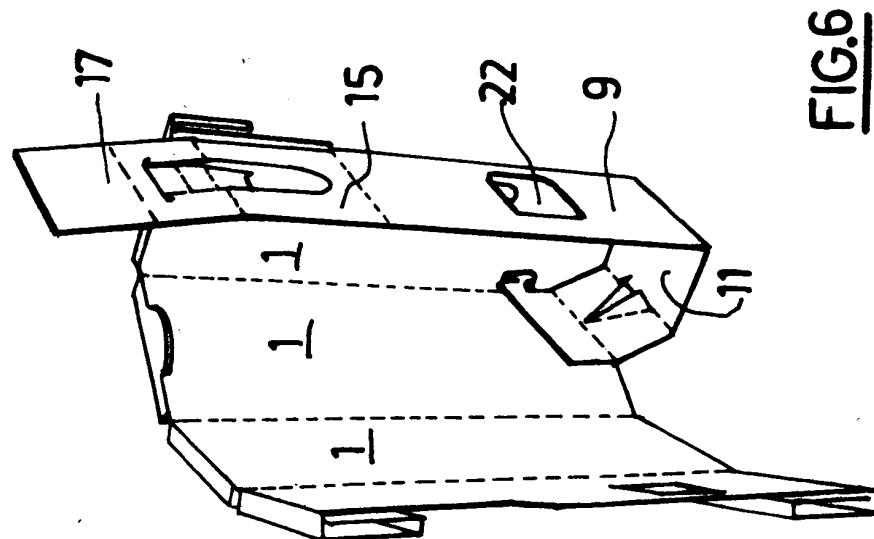
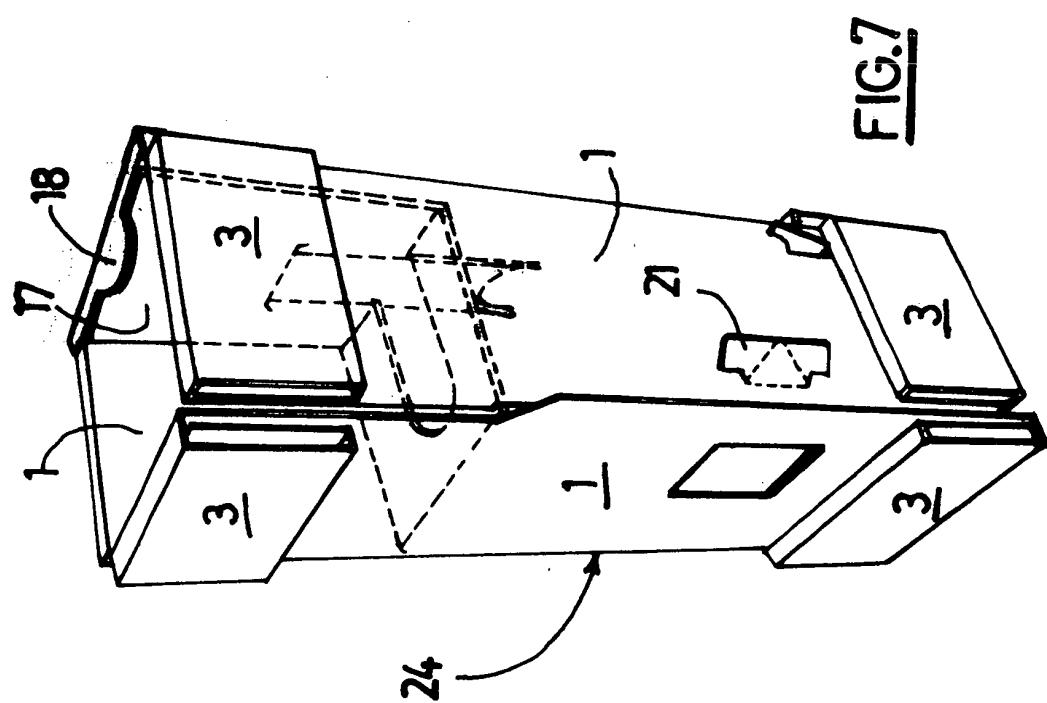


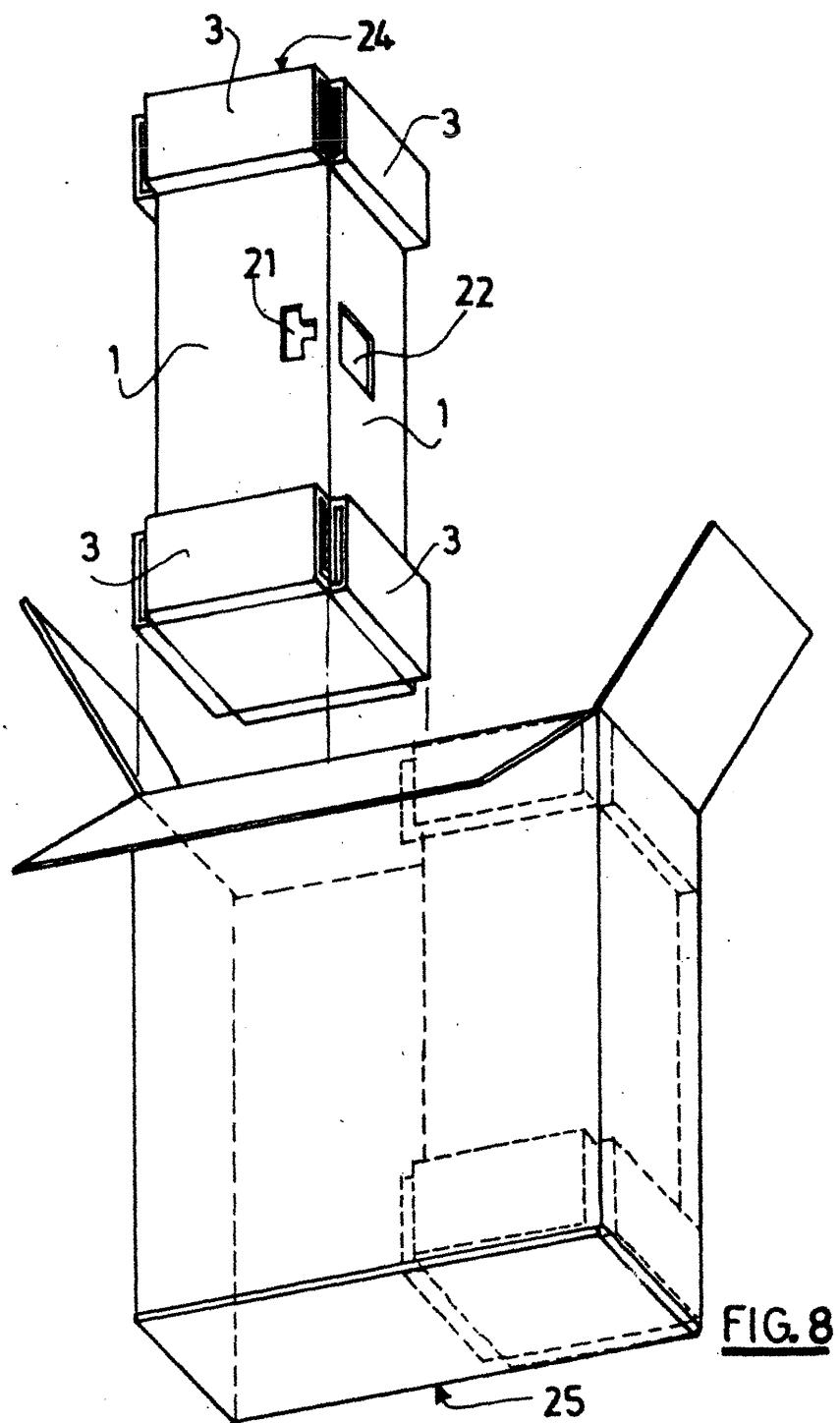


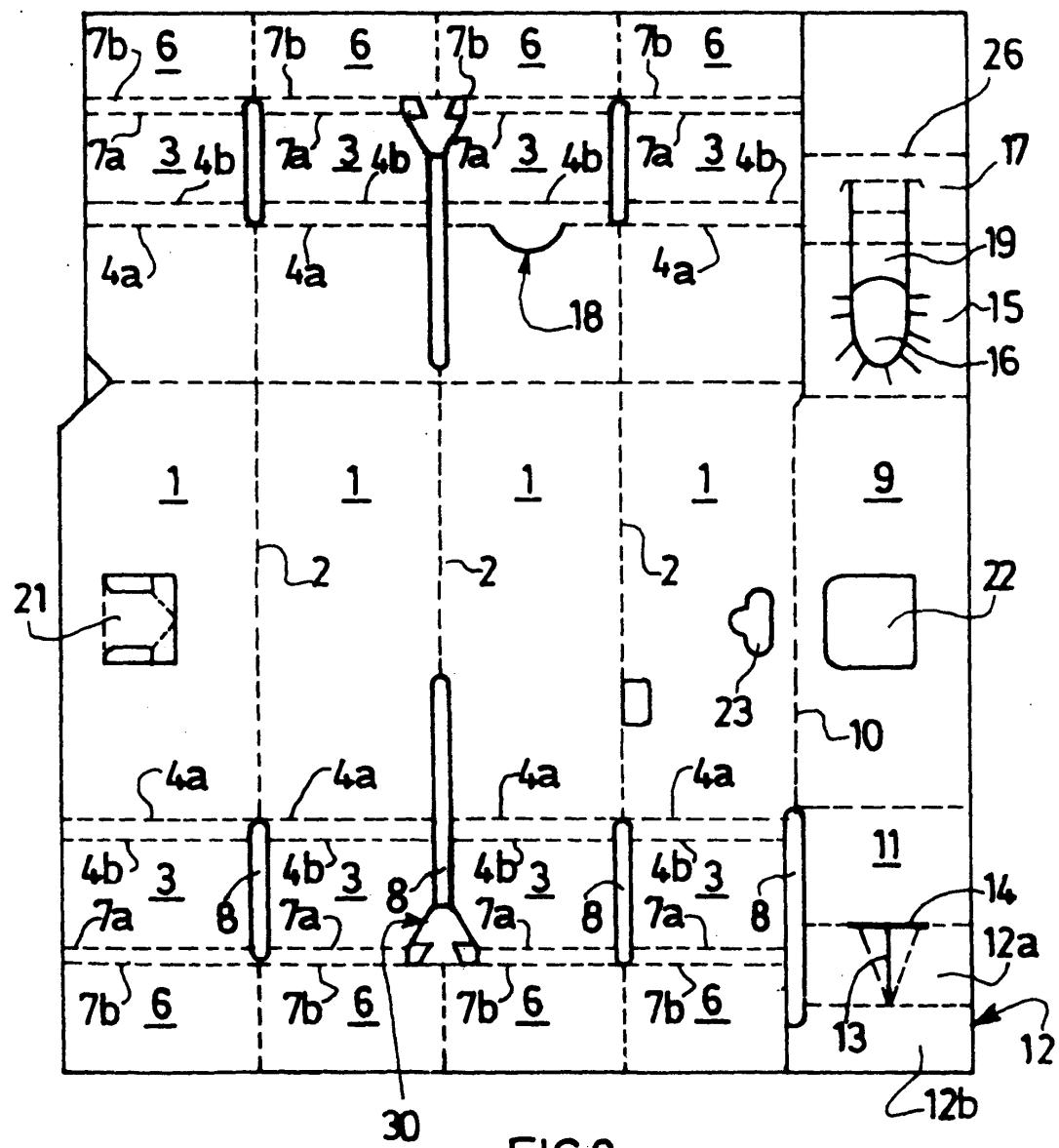
**FIG. 5**

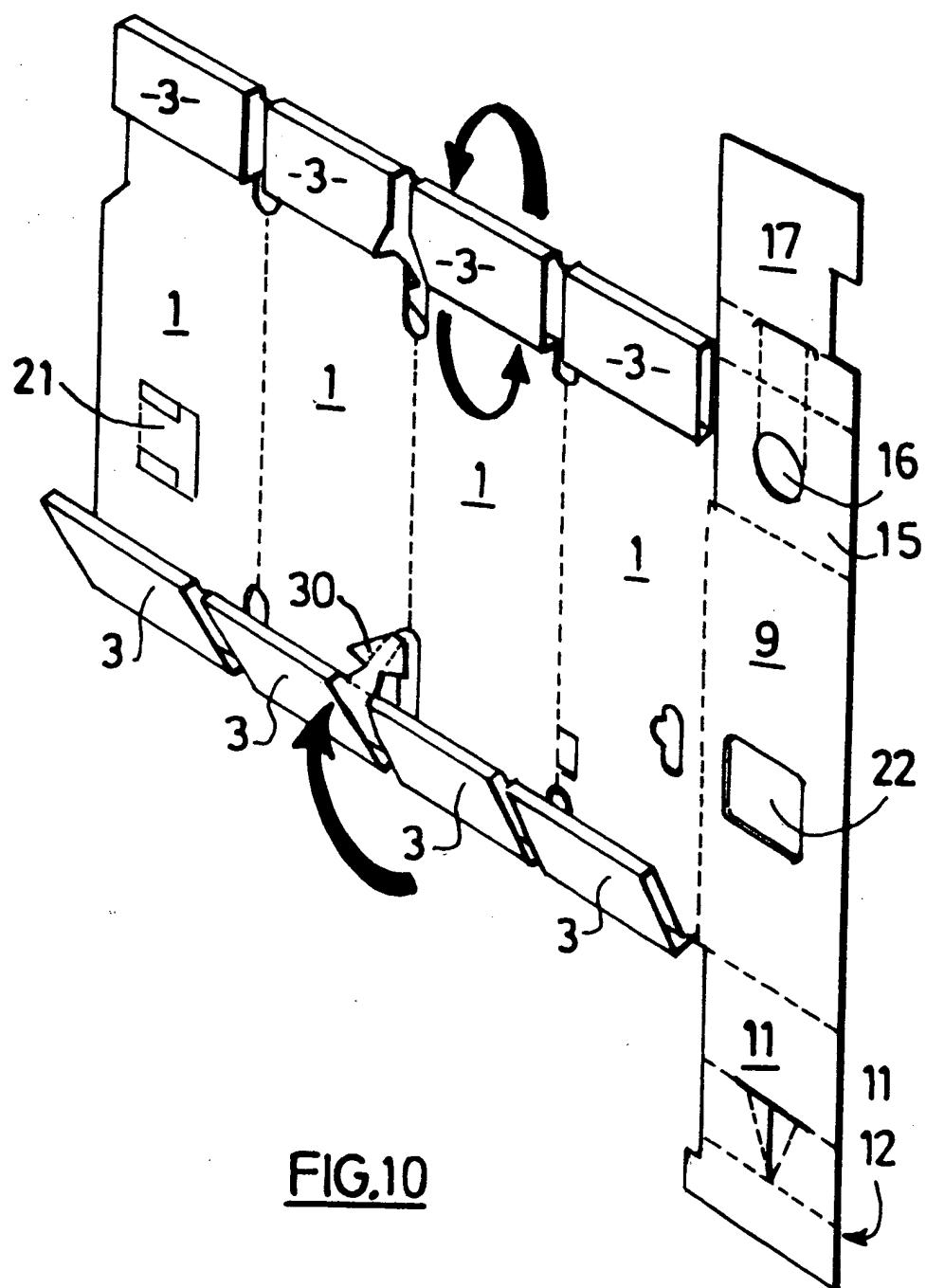


**FIG. 4**











Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 04 29 2943

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
D,A	FR 2 719 563 A (SOCAR) 10 novembre 1995 (1995-11-10) * le document en entier * -----	1,10	B65D5/50
A	GB 338 271 A (BROWN) 20 novembre 1930 (1930-11-20) * figures 7,12 * -----	1,10	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B65D
2	Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
	La Haye	8 mars 2005	Martens, L
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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 04 29 2943

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

08-03-2005

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2719563 A 10-11-1995 FR 2719563 A1	10-11-1995		10-11-1995
GB 338271 A 20-11-1930 AUCUN	20-11-1930		

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82