



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 709 294 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
01.05.1996 Bulletin 1996/18

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 5/06**

(21) Numéro de dépôt: **94402437.1**

(22) Date de dépôt: **27.10.1994**

(84) Etats contractants désignés:
DE ES GB IT

(72) Inventeur: **Marin, Jean-Jacques**
F-14100 Lisieux (FR)

(71) Demandeur: **Marin, Jean-Jacques**
F-14100 Lisieux (FR)

(74) Mandataire: **Faber, Jean-Paul**
CABINET FABER
35, rue de Berne
F-75008 Paris (FR)

(54) **Boîtes en carton du type soudé**

(57) Perfectionnements aux boîtes en carton comprenant un premier rainage (10, 10a) formé dans une extrémité supérieure (6) perpendiculairement à une bande de fermeture (5), un second rainage (12) coïncidant avec le premier rainage (10, 10a) et, deux troisièmes rainages (11, 11a) s'étendant dans l'extrémité supérieure (6) depuis le point de jonction du premier (10, 10a) et du second rainage (12) jusqu'à l'extrémité libre correspondante de la bande (5), l'extrémité supérieure (6) présentant une partie terminale (8) qui est pliée le long desdits rainages et qui présente une amorce de rupture (13) le long de laquelle est découpée une partie afin de former un bec de versage, perfectionnements caractérisés en ce qu'il est pratiqué deux rainages complémentaires (14, 14a) qui s'étendent depuis le voisinage d'un point intermédiaire médian du second rainage (12) jusqu'en un point intermédiaire de chaque troisième rainage (11, 11a) afin de pouvoir fermer le bec de versage après usage.

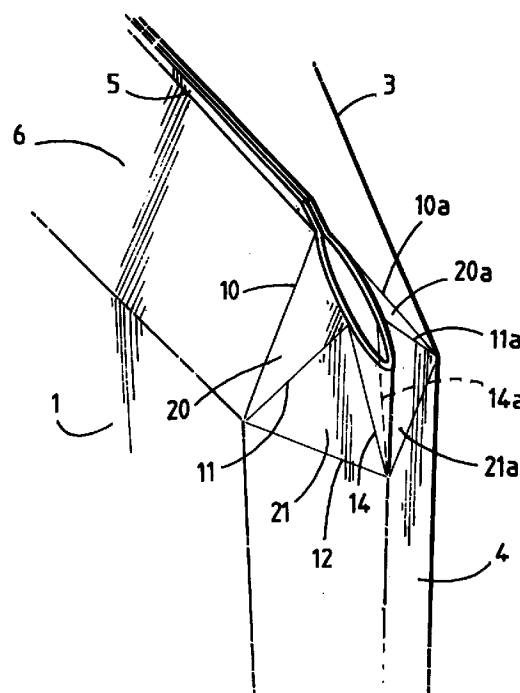


FIG. 3

EP 0 709 294 A1

Description

La présente invention concerne des perfectionnements aux boîtes en carton du type soudé.

L'invention se rapporte à des boîtes en carton de forme générale parallélépipédique dont une extrémité est fermée par soudure des lèvres de celle-ci pour former une bande qui est pliée à plat contre ladite extrémité et dont les parties terminales sont rabattues et collées contre les faces latérales correspondantes.

Dans de telles boîtes l'une des parties terminales, au moins, présente une amorce de rupture ou une impression telle qu'un pointillé indiquant la coupe à effectuer après que ladite partie terminale ait été décollée et ramenée au-dessus de l'extrémité supérieure pour former un bec verseur.

Un des inconvénients de telles boîtes est que lorsque le bec verseur est formé, il n'est plus possible de fermer la boîte.

L'un des buts de la présente invention est de remédier à cet inconvénient.

Les perfectionnements, selon l'invention, s'appliquent à des boîtes en carton du type affectant une forme générale parallélépipédique avec quatre parois latérales, un fond et une extrémité supérieure fermée par soudage bord à bord des lèvres de ladite extrémité supérieure pour présenter une bande parallèle à deux parois latérales opposées, lesdites boîtes présentant un premier rainage formé dans l'extrémité supérieure perpendiculairement à la bande et au droit de l'une des parois perpendiculaires à celles parallèles à la bande, un second rainage coïncidant avec le premier rainage et pratiqué dans ladite paroi perpendiculaire à celles parallèles à la bande et au voisinage de l'extrémité supérieure et deux troisièmes rainages s'étendant dans l'extrémité supérieure depuis le point de jonction du premier et du second rainage jusqu'à l'extrémité libre correspondante de la bande, l'extrémité supérieure présentant une partie terminale qui est pliée le long desdits rainages, rabattue contre la paroi latérale correspondante et collée contre celle-ci, ladite partie terminale présentant une amorce de rupture ou un pointillé s'étendant transversalement à la bande et le long de laquelle est découpée une partie afin de former un bec de versage, lesdits perfectionnements étant caractérisés en ce qu'il est pratiqué deux rainages complémentaires qui s'étendent depuis le voisinage d'un point intermédiaire médian du second rainage jusqu'en un point intermédiaire de l'amorce de rupture en direction de chaque troisième rainage.

Grâce à cette disposition qui est très simple et n'entraîne pas de modifications importantes dans la fabrication il suffit, pour fermer la boîte, d'appuyer sur l'un des troisièmes rainages, les deux parties délimitées par le premier et le second rainage venant s'étendre perpendiculairement l'une à l'autre, puis d'appuyer sur l'autre troisième rainage de sorte que les parties correspondantes viennent se placer de la même façon que lesdites premières parties en recouvrant celles-ci. Pour

reformer le bec verseur, il suffit d'appuyer sur les parois latérales adjacentes à la partie terminale.

Suivant une caractéristique constructive, chaque rainage complémentaire s'étend depuis le point médian du second rainage jusqu'au point d'intersection du troisième rainage et de l'amorce de rupture ou du pointillé.

On peut prévoir deux rainages pratiqués entre les rainages complémentaires et s'étendant depuis un point intermédiaire médian du second rainage jusqu'à l'amorce de rupture ou du pointillé, ce qui facilite la fermeture de la boîte.

On peut, également, prévoir des rainages pratiqués entre chaque premier et troisième rainage et s'étendant depuis leur point de jonction jusqu'à l'amorce de rupture ou du pointillé. Une telle disposition facilite encore la fermeture de la boîte.

Enfin, les rainages peuvent être pratiqués entre le second rainage et chaque troisième rainage et s'étendent depuis leur point de jonction jusqu'à l'amorce de rupture ou du pointillé.

L'invention va maintenant être décrite avec plus de détails en se référant à des modes de réalisation particuliers donnés à titre d'exemple seulement et représentés aux dessins annexés, dans lesquels :

Figure 1 est une vue en perspective partielle d'une boîte perfectionnée, selon l'invention.

Figure 2 montre en perspective la boîte de la figure 1, l'extrémité supérieure étant en partie déployée pour permettre de former le bec verseur.

Figure 3 montre en perspective la boîte lorsqu'on forme le bec verseur.

Figure 3 A montre en perspective la boîte avec le bec verseur formé.

Figure 4 et figure 5 sont des vues en perspective montrant les phases de fermeture du bec verseur.

Figure 6, figure 7 et figure 8 sont des vues en perspective montrant des variantes de réalisation.

La boîte représentée aux différentes figures est une boîte en carton destinée à contenir des produits liquides ou en poudre, cette boîte ayant une forme générale parallélépipédique avec quatre parois latérales 1, 2, 3 et 4.

L'une des extrémités 6 au moins de la boîte comporte un collage ou soudage bord à bord des lèvres pour former une bande 5, cette bande s'étendant parallèlement aux parois 1 et 3, étant rabattue contre ladite extrémité 6. Cette dernière présente ainsi deux parties terminales 7 et 8 qui sont pliées et collées contre les parois latérales correspondantes 2 et 4.

La partie terminale 8 est séparée de l'extrémité 6 par un premier rainage 10, 10a situé au droit de la paroi 4 et s'étendant perpendiculairement à la bande 5. Un second rainage 12 coïncide avec le premier rainage 10 et 10a et permet le pliage de la partie terminale 8.

Enfin, il est prévu deux troisièmes rainages 11 et 11a qui s'étendent depuis le point de jonction, d'une part, des

rainages 10 et 12 et, d'autre part, des rainages 10a et 12, jusqu'à l'extrémité libre de la bande 5 (voir fig. 2).

Ces boîtes comportent, généralement, soit une amorce de rupture soit une impression telle qu'un pointillé 13 indiquant l'endroit où la coupe doit être effectuée pour obtenir un bec de versage. Ce pointillé 13 s'étend depuis la bande 5 jusqu'à un point de la partie terminale 8 situé sensiblement à mi-hauteur entre le rainage 12 et la bande 5.

Conformément à l'invention entre un point intermédiaire médian du second rainage 12 et un point de chaque premier rainage 11 et 11a sont pratiqués des rainages complémentaires 14, 14a.

De préférence, les rainages complémentaires 14, 14a s'étendent depuis un point intermédiaire médian du rainage 12, jusqu'au point d'intersection des premiers rainages 11, 11a et du pointillé 13.

Lorsqu'on veut former le bec verseur, on décolle la partie terminale 8, on appuie sur les parois 1 et 3 au voisinage de l'extrémité 6 et de la paroi 4, puis on découpe la partie terminale 8 le long du pointillé 13 (voir figure 3). On peut, à l'aide du bec ainsi formé, verser une partie du liquide ou de la poudre contenue dans l'emballage.

On peut ensuite refermer l'emballage en exerçant une pression sur le troisième rainage 11 de manière que la partie délimitée par le pointillé 13, le premier rainage 10 et le troisième rainage 11 et référencée 20 vienne s'étendre dans le plan des rainages délimitant la paroi 4 des parois 1 et 3, tandis que la partie délimitée par le troisième rainage 11, le second rainage 12 et le rainage complémentaire correspondant 14 et référencée 21 s'étend sensiblement perpendiculairement à la partie 20 (voir fig. 4).

On appuie ensuite sur le second troisième rainage 11a (voir fig. 5) dont les parties 20a et 21a correspondant aux parties 20 et 21 viennent recouvrir en partie ces dernières.

Si on veut ouvrir le bec verseur, il suffit (voir les flèches f, fig. 5) d'exercer une pression simultanément sur les parois 1 et 3 au voisinage, d'une part, de la paroi 6 et, d'autre part, au voisinage de la paroi 4, le bec revenant automatiquement dans la position représentée à la figure 3A. On peut également obtenir l'ouverture du bec en pinçant la paroi 4.

Dans certains cas, l'extrémité 6 comporte, d'un côté de la bande 5, un rainage 30 qui s'étend depuis le point de jonction des rainages 10, 11 et 12 jusqu'à un point intermédiaire de la bande 5 adjacent à la partie terminale 8 et un rainage 30a correspondant situé sur l'extrémité 6 de l'autre côté de ladite bande 5. Pour faciliter l'ouverture du bec verseur (voir figure 5), on peut prévoir deux rainages 31 et 31a qui s'étendent depuis les rainages 30 et 30a jusqu'à la partie terminale 7 parallèlement à la bande 5. Cette disposition est seulement représentée sur la figure 1.

Dans le mode de réalisation des figures 1 à 5, on a supposé que seulement l'extrémité terminale 8 était con-

formée pour former un bec verseur mais, bien entendu, l'extrémité terminale 7 pourrait aussi être agencée de la même manière.

On a également supposé que les rainages complémentaires 14 et 14a s'étendaient à partir d'un point intermédiaire médian du second rainage 12, mais bien entendu, les extrémités correspondantes de ces rainages complémentaires pourraient être situées légèrement au-dessus de ce point intermédiaire médian et, dans ce cas, le rainage complémentaire 14 serait prolongé par un rainage 14b s'étendant jusqu'au rainage 12 et le rainage complémentaire 14a par un rainage 14c correspondant (voir fig. 6).

On peut, également, prévoir entre les rainages complémentaires 14 et 14a (voir fig. 7) plusieurs rainages intermédiaires 24 et 25 qui facilitent le pliage lorsqu'on veut fermer le bec verseur. De tels rainages peuvent également être prévus dans le cas de la figure 6.

Enfin, on peut encore prévoir (comme représenté à la figure 8) des rainages supplémentaires 26, 27, 26a, 27a qui facilitent la fermeture du bec verseur.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui viennent d'être décrits et représentés. On pourra y apporter de nombreuses modifications de détail sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

Revendications

1. Perfectionnements aux boîtes en carton du type affectant une forme générale parallélépipédique avec quatre parois latérales (1, 2, 3, 4), un fond et une extrémité supérieure (6) fermée par soudage bord à bord des lèvres de ladite extrémité supérieure pour présenter une bande (5) parallèle à deux parois latérales opposées (1, 3), lesdites boîtes présentant un premier rainage (10, 10a) formé dans l'extrémité supérieure perpendiculairement à la bande (5) et au droit de l'une des parois (4) perpendiculaire à celles parallèles (1, 3) à la bande (5), un second rainage (12) coïncidant avec le premier rainage (10, 10a) et pratiqué dans ladite paroi (4) perpendiculaire à celles parallèles (1, 3) à la bande (5) et, au voisinage de l'extrémité supérieure et deux troisièmes rainages (11, 11a) s'étendant dans l'extrémité supérieure (6) depuis le point de jonction du premier (10, 10a) et du second rainage (12) jusqu'à l'extrémité libre correspondante de la bande (5), l'extrémité supérieure (6) présentant une partie terminale (8) qui est pliée le long desdits rainages, rabattue contre la paroi latérale correspondante (4) et collée contre celle-ci, ladite partie terminale (8) présentant une amorce de rupture (13) ou un pointillé s'étendant transversalement à la bande (5) et le long de laquelle est découpée une partie afin de former un bec de versage, perfectionnements caractérisés en ce qu'il est pratiqué deux rainages complémentaires (14, 14a) qui s'étendent depuis le voisinage d'un point intermédiaire médian du second rainage (12) jusqu'en un point intermédiaire de l'amorce de rup-

ture (13) en direction de chaque troisième rainage (11, 11a).

2. Perfectionnements aux boîtes en carton, selon la revendication 1, caractérisés en ce que chaque rainage complémentaire (14, 14a) s'étend depuis le point médian du second rainage (12) jusqu'au point d'intersection du troisième rainage (11, 11a) et de l'amorce de rupture ou du pointillé (13).
5
10
3. Perfectionnements aux boîtes en carton, selon la revendication 1, caractérisés en ce que deux rainages (24 et 25) sont pratiqués entre les rainages complémentaires (14, 14a) et s'étendent depuis un point intermédiaire médian du second rainage (12) jusqu'à l'amorce de rupture ou du pointillé (13).
15
4. Perfectionnements aux boîtes en carton, selon la revendication 1, caractérisés en ce que des rainages (27 et 27a) sont pratiqués entre chaque premier (10, 10a) et troisième rainage (11, 11a) et s'étendent depuis leur point de jonction jusqu'à l'amorce de rupture ou du pointillé (13).
20
5. Perfectionnements aux boîtes en carton, selon la revendication 1, caractérisés en ce que des rainages (26, 26a) sont pratiqués entre le second rainage (12) et chaque troisième rainage (11, 11a) et s'étendent depuis leur point de jonction jusqu'à l'amorce de rupture ou du pointillé (13).
25
30

35

40

45

50

55

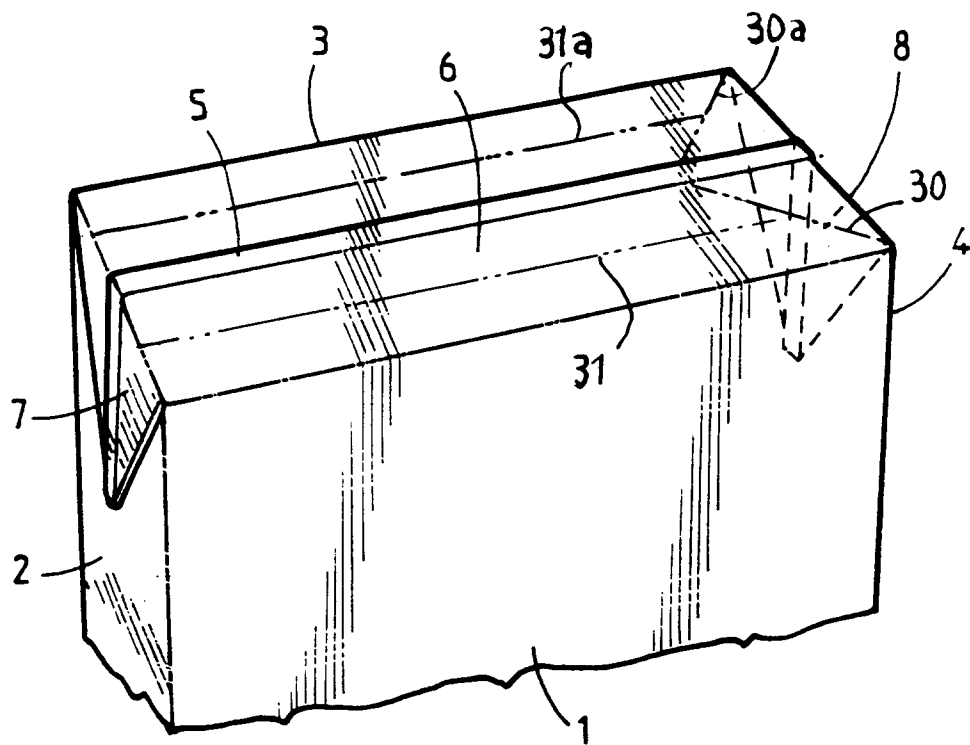


FIG. 1

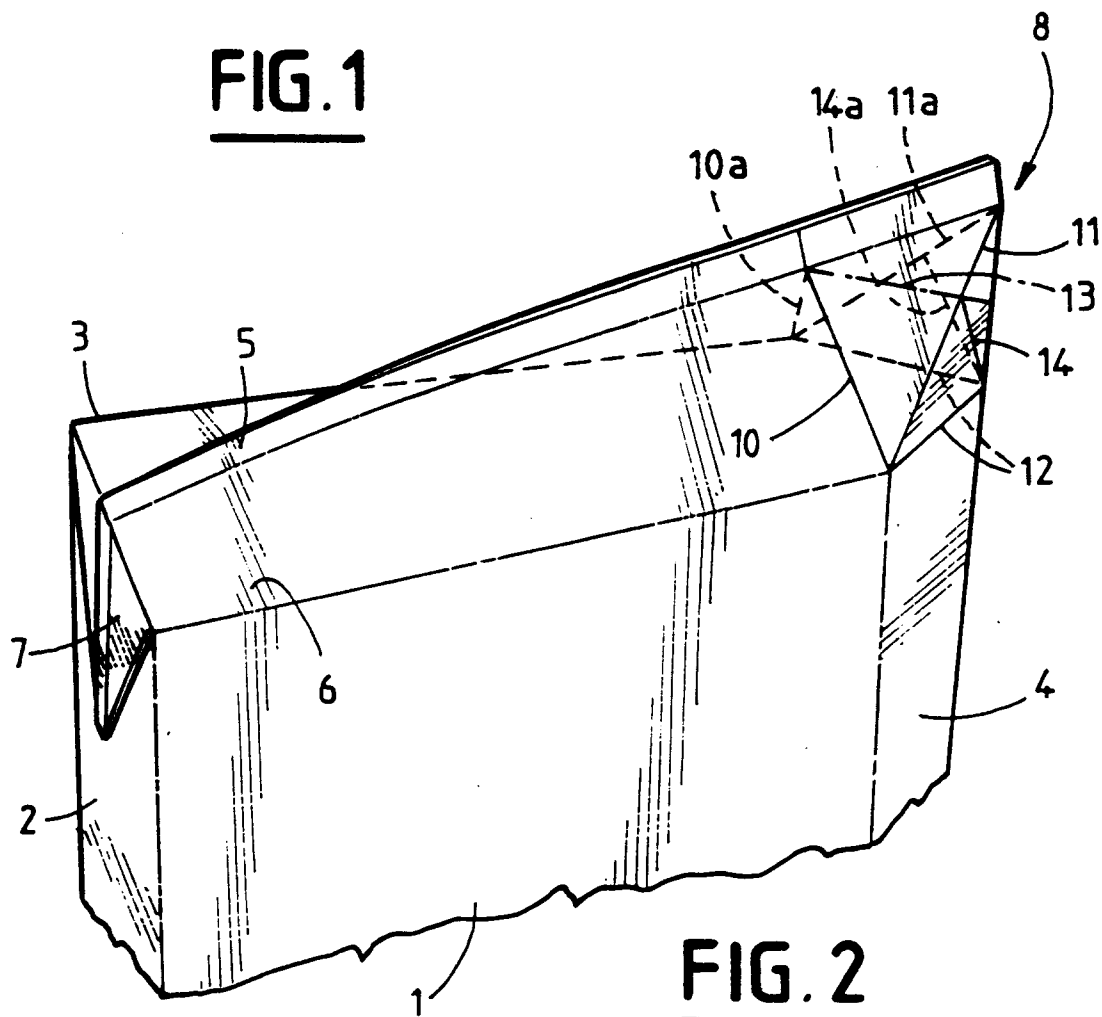


FIG. 2

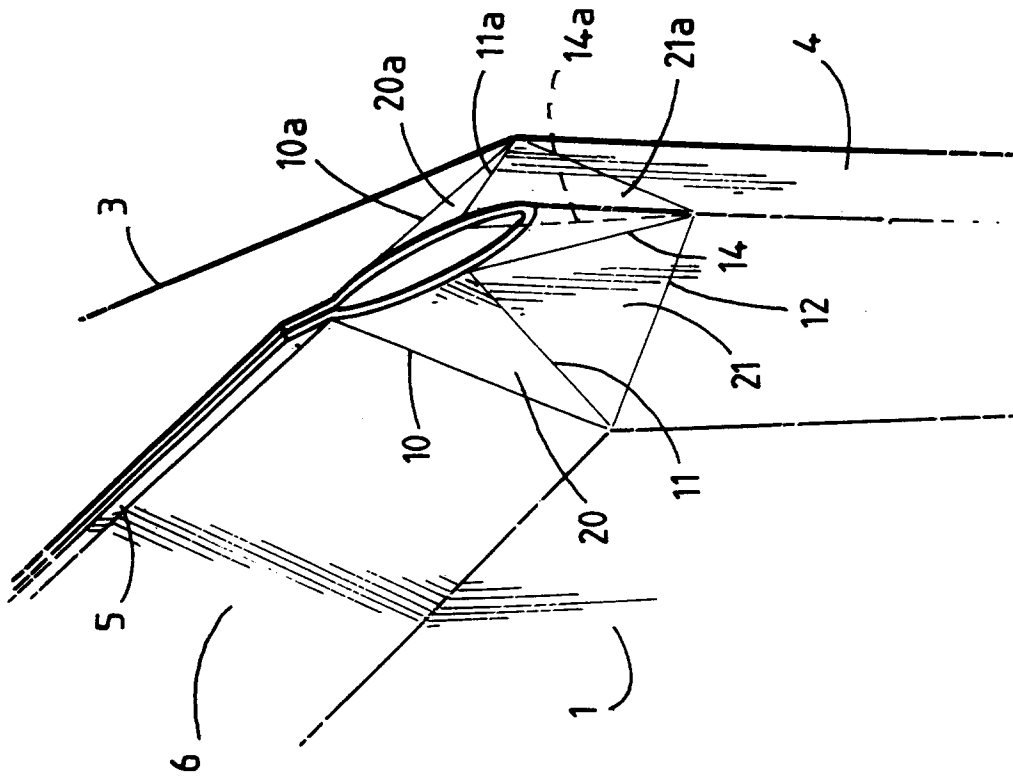


FIG. 3

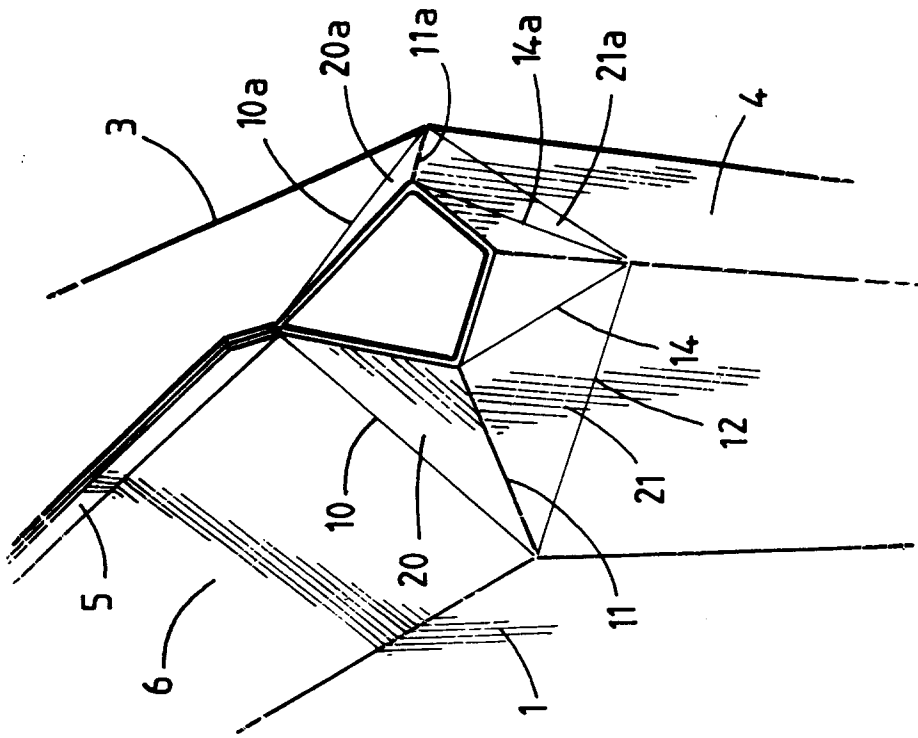


FIG. 3A

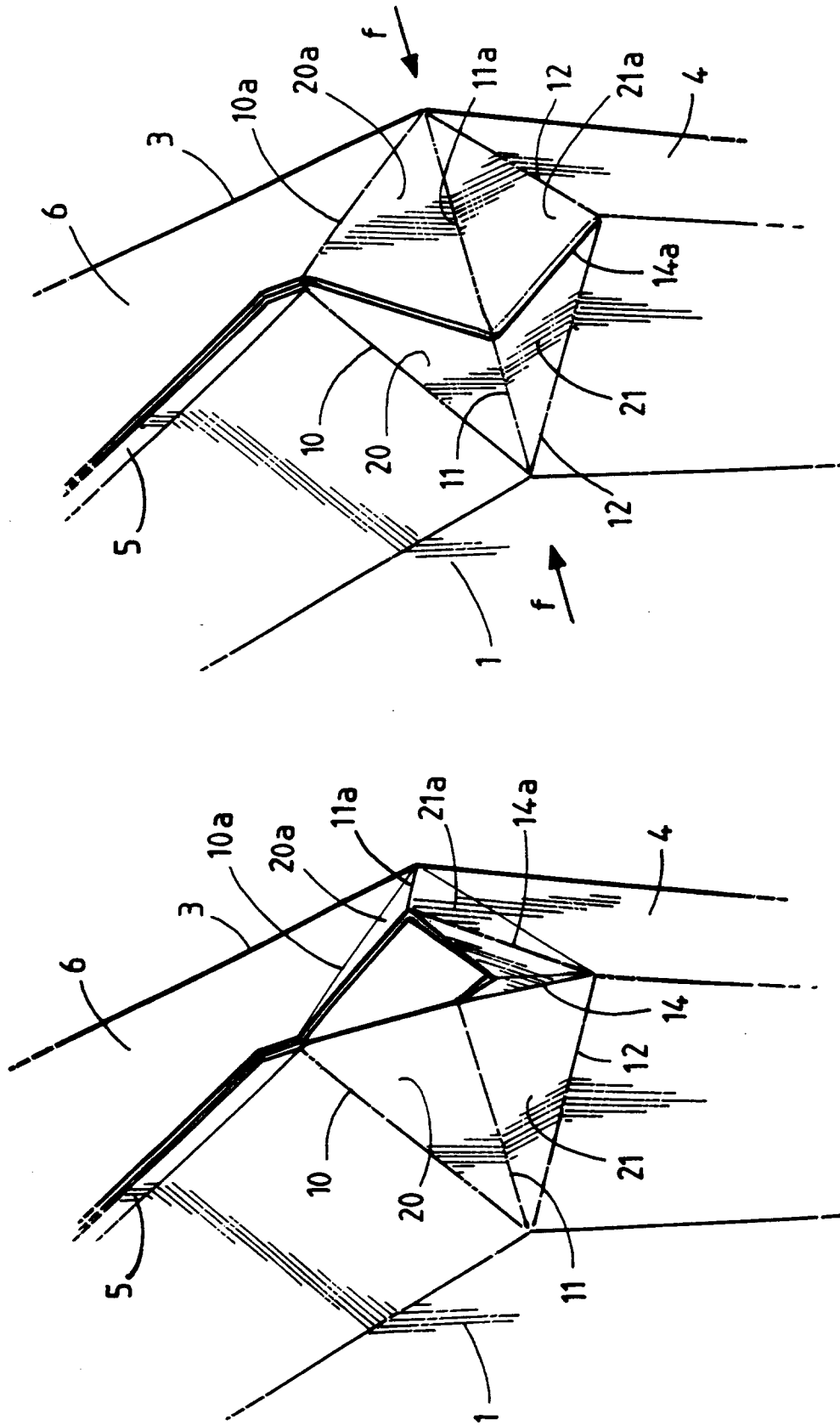


FIG. 4

FIG. 5

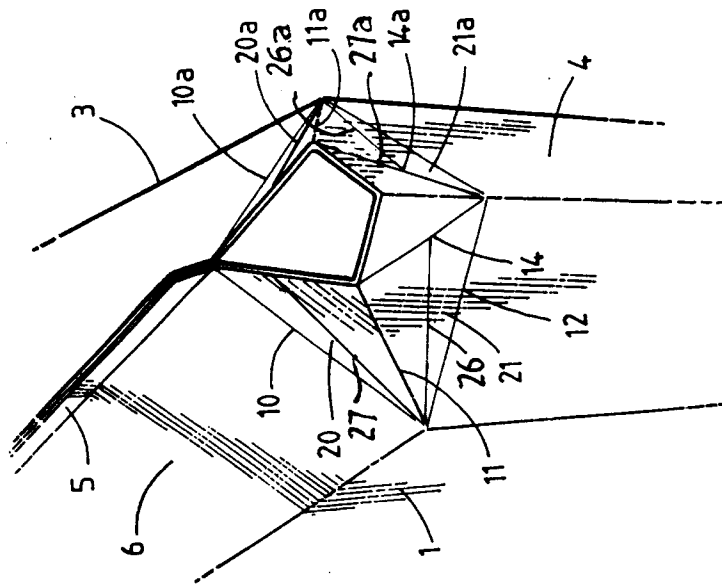


FIG. 8

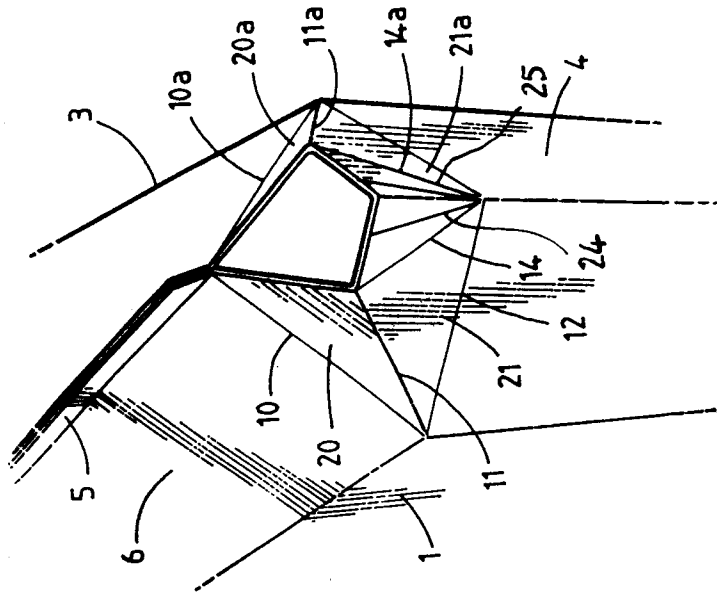


FIG. 7

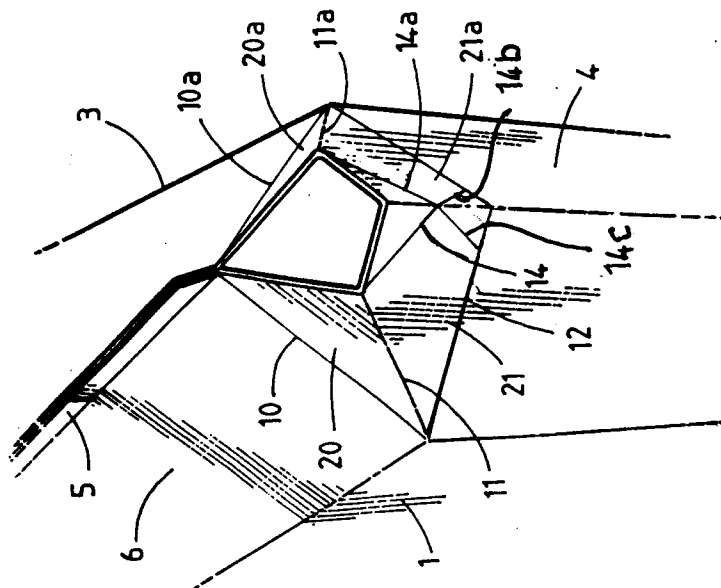


FIG. 6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 40 2437

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.6)
A	DE-U-85 23 727 (GRAPHIA HANS GUNDLACH GMBH) * le document en entier * ---	1	B65D5/06
A	GB-A-1 008 353 (AB TETRA) * le document en entier * ---	1	
A	GB-A-1 078 901 (TEPAR AG) * figure 2 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 22 Mars 1995	Examineur Smith, C
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)