



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**08.05.2002 Bulletin 2002/19**

(51) Int Cl.7: **B65D 5/70**

(21) Numéro de dépôt: **01402807.0**

(22) Date de dépôt: **30.10.2001**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU**  
**MC NL PT SE TR**  
 Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

- **Ponsich, Jean-Michel Georges Henry**  
**34590 Marsillargues (FR)**
- **Urtubey, Martin Gabriel**  
**C1428CZP Buenos Aires (AR)**

(30) Priorité: **03.11.2000 AR 0105794**

(72) Inventeur: **Urtubey, Martin Gabriel**  
**C1428CZP Buenos Aires (AR)**

(71) Demandeurs:  
 • **Bertrand, François Emmanuel**  
**92100 Boulogne-Billancourt (FR)**  
 • **Domecq, Marcela**  
**C1428CZP Buenos Aires (AR)**

(74) Mandataire: **Lepercque, Jean et al**  
**Office Blétry,**  
**94, rue Saint Lazare**  
**75442 Paris Cedex 09 (FR)**

(54) **Étui à bec verseur inviolable et dépliable**

(57) L'invention concerne un étui à bec verseur inviolable et dépliable (8), pouvant contenir des produits fluides, du type boîte (1). Le bec (8) est réalisé sur un bord de la boîte (1) et délimité par les parois latérales (2), supérieure (4) et frontale (3) de celle-ci. L'étui est construit à partir d'une pré-découpe en matériau de type feuille. Le bec (8) est dépliable entre des positions de fermeture et d'ouverture. La paroi supérieure (4) de la boîte (1) présente une portion plane (9) inclinée vers le bas à l'aide de premiers plis (11) formés sur les parois

latérales (2) de la boîte (1). Le bec (8) est défini sur la paroi frontale (3) de la boîte (1) à partir de seconds plis (14) sur les parois latérales (2) et se projette vers le haut en partant d'une empreinte transversale (12) d'articulation inférieure de la paroi frontale (3), aboutissant sur un bord supérieur (15), fixé de façon détachable à la portion inclinée (9) à l'aide d'une languette de sécurité (16) fixée avec un adhésif à la portion inclinée (9). La languette de sécurité (16) inclut des affaiblissements pour permettre que le bec (8) soit détaché.

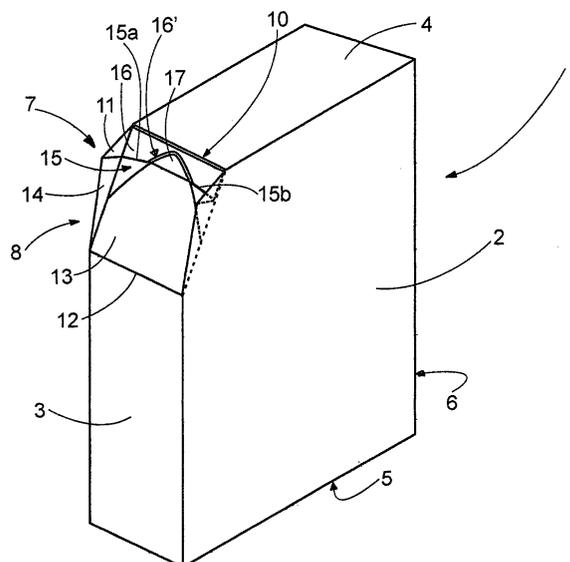


Figure 1

## Description

**[0001]** La présente invention concerne un étui à bec verseur inviolable et dépliable, pouvant contenir des produits fluides, tels que de la poudre et des grains. Elle concerne plus particulièrement un étui du type défini par une boîte, dont les côtés sont de préférence parallèles, et dans lequel le bec précité est réalisé sur les bords de la boîte et est délimité par les parois latérales, supérieures et frontales de celle-ci. Cet étui est aussi d'un type pour lequel le bec verseur est réalisé comme une partie d'un matériau de faible épaisseur, du type feuille ou similaire, à partir duquel la boîte est fabriquée, et de plus, il se déploie d'une position de fermeture à une position d'ouverture de la boîte et vice-versa. Ce matériau de faible épaisseur sera appelé ci-après "matériau en feuille".

**[0002]** Dans l'état de la technique, plusieurs types d'étuis pour produits en poudre ou grains sont connus, que ce soit des produits pour le nettoyage, par exemple du savon en poudre ou en granulés, ou des produits alimentaires, par exemple du lait en poudre, du café, des épices, des céréales, etc., pour citer seulement les cas les plus communs ou fréquents dans leur usage. La plupart de ces étuis ont la forme d'une boîte parallélépipédique rectangle scellée, pour laquelle, dans l'un des coins on a imprimé des lignes qui indiquent la découpe à réaliser, par exemple à l'aide d'une paire de ciseaux ou de tout autre instrument tranchant, pour ouvrir un orifice de sortie du produit contenu et, en outre, pour y introduire les parois latérales et la paroi frontale de la boîte dans le but de conformer un canal ou bec verseur du produit. Dans d'autres cas, les lignes imprimées dans le coin de la boîte coïncident avec un affaiblissement de la paroi du matériau en feuille pour réaliser une découpe en pressant manuellement sur la zone définie par les susdites lignes.

**[0003]** Le principal désavantage de ce type d'étui réside essentiellement dans le fait que, une fois le matériau découpé, et qu'un orifice d'ouverture et un canal ou bec verseur sont formés, la boîte ne peut plus être fermée convenablement, ce qui non seulement peut occasionner le renversement du produit si la boîte bascule accidentellement, mais en plus expose les produits à l'entrée de particules, d'objets étrangers et/ou de liquides, ce qui dégrade les propriétés physiques et/ou chimiques de ces produits et, en général, leur pureté même. Cet inconvénient doit être évité tout particulièrement quand il s'agit de produits alimentaires.

**[0004]** Un autre type d'étui de même nature inclut, dans le coin destiné à un orifice de sortie et au bec verseur, un accessoire rajouté à la paroi frontale de la boîte, en général en métal, qui consiste en une sorte de bouchon-bec verseur dépliable articulé à travers sa partie inférieure, et qui est la plupart du temps scellé, par exemple à l'aide d'une étiquette autocollante, pour garantir l'invulnérabilité de l'étui. On pourrait estimer que ce type d'étui avec bouchon-bec incorporé résout, en principe, les problèmes des boîtes qui s'ouvrent par coupu-

re, comme celles citées préalablement.

**[0005]** Cependant, cette configuration n'est pas exempte d'inconvénients. Les matériaux et les pièces utilisés, les machines et les étapes des processus de fabrication pour la mise en forme de la boîte à partir du matériau en feuille et le montage du bouchon-bec dans cette boîte, ont une incidence considérable sur les coûts de fabrication, ce qui se ressent sur le prix de la vente final au public.

**[0006]** L'invention vise à pallier les inconvénients des étuis de l'art connu, et dont certains viennent d'être rappelés, à titre d'exemples les plus représentatifs

**[0007]** L'invention se fixe pour but un étui qui non seulement simplifie considérablement les aspects structurels de la boîte à bec verseur devant être obtenue, mais aussi réduit considérablement les coûts de fabrication et, de plus, offre des avantages qui se manifestent en particulier lors de l'utilisation de l'étui par un consommateur.

**[0008]** En effet, l'étui selon l'invention, tel qu'il sera décrit de façon plus détaillée ci-après, autorise une fabrication très simple, rapide et bon marché. En ce qui concerne son usage, il sera montré qu'il réunit tout à la fois les avantages pratiques des étuis conformés en une seule pièce de matériau en feuille et dispose d'un bouchon-bec verseur efficace et de manipulation très facile.

**[0009]** La présente invention se fixe donc pour but de fournir un étui à bec verseur inviolable et dépliable, pouvant contenir des produits fluides, tels que de la poudre et des grains, étui réalisé à partir d'une seule pièce de matériau en feuille, dans lequel le bec verseur constitué une partie du matériau en feuille.

**[0010]** La présente invention se fixe aussi pour but de fournir un étui à bec verseur inviolable et dépliable, dans lequel le bec peut s'ouvrir sans qu'il soit nécessaire d'utiliser des éléments tranchants ou similaires et, une fois l'étui ouvert et formée un orifice de sortie du produit contenu dans l'étui, le bec fait aussi office d'organe de fermeture.

**[0011]** La présente invention se fixe enfin pour but de fournir un étui à bec verseur inviolable et dépliable, dans lequel les éléments qui lui concèdent le caractère d'invulnérabilité font partie du matériau en feuille constituant l'étui.

**[0012]** L'invention a donc pour objet principal un étui à bec verseur inviolable et dépliable, pouvant contenir des produits fluides, tels que de la poudre et des grains, du type où ledit étui est défini par une boîte, aux côtés préférentiellement parallèles, dans laquelle ledit bec est réalisé sur les bords de ladite boîte et est délimité par les parois latérales, supérieure et frontale de celle-ci, de telle sorte que ledit bec verseur fasse partie d'une prédécoupe ou gabarit de matériau en feuille, à partir duquel est fabriquée ladite boîte, et ayant la faculté de passer d'une position de fermeture à une position d'ouverture de ladite boîte et vice-versa, et dont ledit bec définit une fermeture de l'orifice de sortie et un organe de canalisation du produit contenu dans ladite boîte, caracté-

risé en ce que ledit bord est un bord tronqué qui présente une portion plane inclinée vers le bas en partant d'une empreinte transversale formée sur la paroi supérieure de ladite boîte et de premiers plis des parois latérales de ladite boîte, alors qu'en outre, ledit bec verseur est défini sur la paroi frontale de ladite boîte par une portion plane dépliable qui se projette à partir d'une empreinte transversale d'articulation inférieure et comprend un secteur central, et de second plis des parois latérales de ladite boîte, cette portion plane dépliable aboutissant sur un bord supérieur fixé de façon détachable à ladite boîte.

**[0013]** L'invention va maintenant être décrite de façon plus détaillée en se référant aux dessins annexés, parmi lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective, de trois quart de face, en vue plongeante, illustrant un mode de réalisation préféré d'un étui selon la présente invention, illustré avec le bec verseur à l'état plié en position de fermeture de l'orifice de sortie du produit contenu dans l'étui ;
- la figure 2 est une vue en perspective, de trois quart de face, en vue plongeante, montrant la partie supérieure de l'étui de la figure 1, qui illustre dans ce cas le bec verseur à l'état déplié en position d'ouverture de l'orifice de sortie du produit contenu ;
- la figure 3 représente schématiquement une coupe en élévation latérale partielle de la portion supérieure de l'étui des figures 1 et 2, dans laquelle il est montré la forme adoptée par le bec verseur en position pliée comme illustré par la figure 1 ;
- la figure 4 représente schématiquement une coupe en élévation latérale partielle de la portion supérieure de l'étui des figures 1 et 2, dans laquelle il est montré la forme adoptée par le bec verseur en position dépliée comme illustré par la figure 2 ;
- la figure 5 montre une pré-découpe utilisée pour la fabrication de l'étui objet de la présente invention, où la pré-découpe est illustrée totalement dépliée ; et
- la figure 6 est un détail de la pré-découpe de la figure 5 correspondant à la portion définie par celui-ci pour la réalisation de l'orifice de sortie et le bec verseur de l'étui selon la présente invention.

**[0014]** On va maintenant décrire un exemple de réalisation d'un étui selon un mode de réalisation préféré de l'invention par référence aux figures 1 à 6. Sur ces figures, les éléments identiques portent les mêmes références et ne seront re-décrits qu'en tant que de besoin.

**[0015]** On considère en premier lieu les figures 1 et 2. Sur ces figures, on peut observer que l'étui selon de la présente invention est défini par une boîte sensiblement parallélépipédique rectangle, désignée par le numéro de référence général 1, qui présente des parois latérales 2, une paroi frontale 3, une paroi supérieure 4,

une paroi inférieure 5 et une paroi postérieure 6. Un bec verseur 8 est réalisé dans un bord tronqué 7 de la boîte 1. Le bec verseur 8 est délimité par les parois latérales 2, frontale 3 et supérieure 4 de la boîte 1. Le bec verseur 8 fait partie d'une pré-découpe de matériau en feuille, par exemple du carton, tel que le montrent les figures 5 et 6, à partir duquel on fabrique la boîte 1. Le bec verseur 8 peut se déplacer d'une position de fermeture vers une position d'ouverture de la boîte 1 et vice-versa, définissant à la fois une fermeture de l'orifice de sortie du produit contenu et une portion de canalisation du produit contenu dans la boîte.

**[0016]** Le bord tronqué 7 présente une portion plane 9 inclinée vers le bas définie à partir d'une empreinte transversale 10 formée sur la paroi supérieure 4 et des premiers plis 11 des parois latérales 2 de la boîte 1. Dans le cadre de la présente description, les mots "empreinte" et "plis" seront utilisés indistinctement et leur signification devra être interprétée, de façon plus générale, comme se rapportant à tout type de marquage, ligne de pré-découpe ou ligne d'affaiblissement le long desquels on peut faire un pli ou pliage d'une partie souhaitée. Le bec verseur 8 est défini sur la paroi frontale 3 de la boîte 1 par une portion plané dépliable, qui se projette à partir d'une empreinte transversale 12 d'articulation inférieure et comprend un secteur central 13 et de seconds plis 14 des parois latérales 2. La portion plane dépliable aboutit sur un bord supérieur 15 qui est fixé de façon détachable sur la portion plane 9 de la paroi supérieure 4 par une languette de sécurité 16 qui se projette du bord supérieur 15 sur la portion inclinée 9 à laquelle elle est fixée, par exemple, avec de la colle ou un autre type de matériau adhésif. Éventuellement la languette de sécurité 16 peut aussi s'étendre partiellement sur la paroi supérieure 4, ou elle peut être disposée sous la ligne de plis 10, et même en dessous de l'extrémité la plus exposée de la languette 16, en fonction de ce qui est considéré le plus pratique. De plus, le bord supérieur 15 peut être fixé de façon détachable à la portion inclinée 9 sans l'aide de la languette de sécurité 16. En d'autres termes, le bord 15 peut être directement collé à la portion 9, par exemple par un secteur central 13, et il se détache de ce dernier en tirant sur une languette supérieure 17.

**[0017]** Pour permettre que la portion dépliable qui constitue le bec verseur 8 se détache, la languette 16 présente une pré-découpe, comprenant deux parties, référencées 15a et 15b respectivement, coïncidant avec des segments latéraux du bord supérieur 15 défini sur chaque côté d'une découpe centrale 16', qui, à son tour définit la languette 17 d'accrochage, de traction, de détachement et de dépliage du bec verseur 8.

**[0018]** Sur les figures 2 et 4, on peut apprécier clairement comment la languette 16 reste fixée sur la portion plane inclinée 9 après avoir détaché et déplié le bec verseur 8 en tirant de la languette 17.

**[0019]** Sur les figures 1 et 3, on voit comment, en position pliée, le bec verseur 8 ferme la boîte 1, alors que,

sur les figures 2 et 4, on peut observer que lorsque le bec verseur 8 est déplié, un orifice de sortie 18 étant formé, à travers lequel le produit contenu dans la boîte 1 peut s'écouler librement, le produit étant canalisé par le bec verseur 8.

**[0020]** Pour décrire plus en détail la réalisation de l'étui objet de la présente invention comme étui et bec verseur formés d'une seule pièce à partir d'une pré-découpe de matériau en feuille, comme du carton, on va maintenant considérer les figures 5 et 6.

**[0021]** En effet, sur la figure 5 on voit que dans la pré-découpe illustrée on a défini deux plans ou rabats supérieurs 4a et 4b, pour former la paroi supérieure 4 et les plans ou les rabats inférieurs 5a et 5b, pour former la paroi inférieure 5 de la boîte 1, auxquelles s'ajoutent, respectivement, les rabats 4c et 5d qui se projettent de la paroi postérieure 6 pour unir cette dernière avec les parois supérieures 4, 5 et 5c. D'autre part, de la paroi 2 que l'on voit à gauche de cette figure 5, un rabat 6a est projeté pour unir la paroi latérale 2 à la paroi postérieure 6. Pour former la portion plane inclinée 9, à partir des rabats 4a et 4b se projettent, respectivement, les rabats 9a et 9b, lesquels restent totalement ou partiellement superposés lors du pliage de cette pré-découpe pour la fabrication de la boîte 1. Ces rabats 9a et 9b comportent des lignes de pliage 10a et 10b, respectivement.

**[0022]** Un secteur central 13 est défini par des portions inférieures 13a et supérieures 13b, qui pour plus de clarté ont été séparées par une ligne pointillée. La portion inférieure 13a présente des bords latéraux droits 19. La portion supérieure 13b, présente substantiellement la forme d'un obus, et comporte des bords latéraux curvilignes 20, lesquels se rejoignent à l'extrémité du secteur central 13 où se définit la languette d'accroche 17.

**[0023]** Entre les rabats 9a et 9b et les parois latérales respectives 2, on voit les premiers plis 11 des parois 2, lesquels sont des secteurs triangulaires dont le petit angle  $\alpha$ , représenté sur la figure 6, est défini par un sommet 21 et coïncide avec l'empreinte transversale 10 de la paroi supérieure 4. Dans un mode de réalisation préféré, l'angle  $\alpha$  est approximativement égal à  $30^\circ$  et, lors du pliage du matériau en feuille pour la fabrication de la boîte 1, il détermine une inclinaison approximative de  $60^\circ$  de la portion plane inclinée 9 par rapport à la paroi supérieure 4. Cependant, il doit être clair que la valeur des angles peut varier, par exemple, en fonction des procédés de fabrication de la boîte, ou en fonction des proportions volumétriques de la boîte 1.

**[0024]** Chacun des seconds plis 14 des parois latérales 2 de la boîte 1 est défini par un premier secteur triangulaire 22, dont le sommet 23 correspond au petit angle ( $\beta$ ) (voir figure 6) coïncidant avec l'extrémité correspondante de l'empreinte d'articulation transversale 12 du bec verseur 8. Le petit côté du premier secteur triangulaire 22 coïncide avec un segment opposé 24 du bord supérieur 15 de la portion plane dépliable qui forme le bec 8, alors qu'un côté 22' du premier secteur triangu-

laire 22, qui est adjacent au secteur central 13, coïncide avec le bord droit latéral 19 de ce dernier et se prolonge jusqu'au bord supérieur 15 du secteur plan dépliable.

**[0025]** Entre chacun des premiers secteurs triangulaires 22 et la portion supérieure 13b du secteur central 13 du bec verseur 8, on définit une portion à propriété élastique 25. Celle-ci, lors de la traction à partir de la languette 17, réagit, de façon corrélative, aussi bien à l'ouverture comme à la fermeture du bec verseur 8. La portion à propriété élastique 25 est dotée d'une forme substantiellement triangulaire et présente un côté curviligne coïncidant avec le segment défini par le bord curviligne 20 de la portion supérieure 13b du secteur central 13. De plus, cette portion à propriété élastique 25 a un premier côté droit coïncidant avec un segment supérieur du côté adjacent du premier secteur triangulaire 22 et, d'autre part, un deuxième côté droit coïncidant avec un segment intermédiaire 26 du bord supérieur 15 du secteur central 13, à partir duquel se projette la languette de sécurité 16.

**[0026]** Selon une variante de réalisation préférée, dans les seconds plis précités 14, le petit angle du premier secteur triangulaire 22 est approximativement de  $15^\circ$  à  $18^\circ$ , ce qui, lors du pliage de la pré-découpe pour la fabrication de la boîte 1, définit une inclinaison approximative de  $30^\circ$  du secteur central 13 avec la portion à propriété élastique 25, ce par rapport à la paroi frontale 3. De cette façon, au moins une partie de la portion supérieure 13b du secteur 13 et de la portion 25 se superposent sur la portion plane inclinée 9, fermant l'orifice de sortie 17 (voir figure 3). De nouveau, il doit être clair que les valeurs des angles peuvent varier, par exemple, en fonction des procédés de fabrication de la boîte, ou en fonction des proportions volumétriques de la boîte 1.

**[0027]** Il faut remarquer que le périmètre des premiers plis 11 et des deuxième plis 14 des parois latérales 2 de la boîte 1 sont imposés par des empreintes qui, dans le cas particulier des seconds plis 14 définissent des lignes d'articulation du bec verseur 8. Les premiers plis 11 définissent les surfaces de repos du bec verseur 8, quand il est fermé, et d'adhésion de la languette 16.

**[0028]** Sur la figure 6, on a représenté les principales proportions des dimensions telles que les relations angulaires et longueur/largeur des parties de la pré-découpe de la figure 5, lesquelles sont liées entre elles pour permettre la construction du bec verseur 8 selon les particularités fonctionnelles déjà citées.

**[0029]** En effet, en premier lieu on remarque que la largeur  $l_{17}$  de la languette d'accrochage 17 et la largeur  $l_{16}$  associée aux bords curvilignes 20 d'induction de l'ouverture et fermeture du bec verseur 8, ont une relation dans un rapport 2/3, de  $l_{16}$  par rapport à  $l_{17}$ . D'autre part, la largeur  $l_3$  de la paroi frontale 3, dans ce cas de réalisation, est approximativement égale à la hauteur  $h_{22}$  prise entre l'empreinte 12 de la paroi frontale 3 et un côté 22' adjacent du secteur triangulaire 22, étant, en plus, la longueur du bord latéral droit 19 de la portion centrale 13 la moitié de la susdite hauteur  $h_{22}$ . Dans les

parois latérales 2, la génératrice de plis définie par le bords 22' du secteur triangulaire 22 et la résultante du pliage, définissent une variation angulaire estimée de pliage compris entre 5 et 30°. Dans cet exemple de réalisation, dans le plis 11, avec un angle  $\alpha = 30^\circ$ , on définit un angle  $\beta = 15^\circ$  du secteur triangulaire 22, et un angle  $\delta = 135^\circ$  entre les côtés 11' et 22". Bien que ces valeurs soient des valeurs adoptées dans un mode de réalisation préféré de la présente invention, elles ne sont précisées qu'à titre d'exemple non limitatif. Tout en restant dans le cadre de l'invention, on peut naturellement adopter d'autres valeurs, selon l'application précise considérée.

**[0030]** La ligne de pointillés T est la résultante du pliage du secteur 22, alors que la ligne de pointillés T' est la résultante du pliage du secteur 11 sur la paroi 2, quand ceux-ci se retrouvent en position rabattue. T s'obtient en fonction de l'angle  $\beta$  choisi, avec en outre  $\beta = \gamma$ .

**[0031]** Comme il a été expliqué dans la présente description, lorsque la paroi supérieure 4 est rabattue et réalisée, celle-ci crée une surface de repos coplanaire à la résultante du pliage des parois latérales 2, mais avec une translation proportionnelle à l'épaisseur du matériau en feuille utilisé pour la construction de la boîte 1. L'épaisseur du matériau est représentée par la distance de séparation entre les lignes T et T'. Comme il a été rappelé précédemment, toutes les valeurs, telles que celles des angles et des longueurs des lignes de plis peuvent varier en fonction de la taille et du type de boîte, du matériau en feuille de la boîte et des procédés de fabrication. Par exemple, pour les boîtes de tailles spéciales, on peut prévoir des lignes de plis, appelées aussi empreintes, 26 qui sont disposées sur les plans ou rabats 9a et 9b.

**[0032]** Grâce à ces empreintes 26, une machine de fabrication peut plier plus facilement les rabats 9a et 9b vers l'intérieur, pour former la portion inclinée 9, lorsque la taille de la boîte fait que la portion 9a ou 9b est plus résistante. Aidés par les lignes 26, chaque rabat 9a et 9b forme un arc vers le bas lorsqu'ils sont pressés par une partie de la machine prévue à cet effet et, de cette façon, la portion 9 tourne autour de la ligne 11' et tout au long de l'angle  $\alpha$ .

## Revendications

1. Étui à bec verseur inviolable et dépliable, pouvant contenir des produits fluides, tels que de la poudre et des grains, du type où ledit étui est défini par une boîte, aux côtés préférentiellement parallèles, dans laquelle ledit bec est réalisé sur les bords de ladite boîte et est délimité par les parois latérales, supérieure et frontale de celle-ci, de telle sorte que ledit bec verseur fasse partie d'une pré-découpe de matériau en feuille, à partir duquel est fabriquée ladite boîte, et ayant la faculté de passer d'une position de fermeture à une position d'ouverture de ladite

boîte et vice-versa, et dont ledit bec définit une fermeture de l'orifice de sortie et un organe de canalisation du produit contenu dans ladite boîte, **caractérisé en ce que** ledit bord est un bord tronqué (7) qui présente une portion plane (9) inclinée vers le bas en partant d'une empreinte transversale (10) formée sur la paroi supérieure (4) de ladite boîte (1) et de premiers plis (11) des parois latérales (2) de ladite boîte (1), alors qu'en outre, ledit bec verseur (8) est défini sur la paroi frontale (3) de la boîte (1) par une portion plane dépliable qui se projette à partir d'une empreinte transversale d'articulation inférieure (12) et comprend un secteur central (13) et de second plis (14) des parois latérales (2) de ladite boîte (1), cette portion plane dépliable aboutissant sur un bord supérieur (15) fixé de façon détachable à ladite boîte (1).

2. Étui selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**à partir dudit bord supérieur (15) de ladite portion plane dépliable se projette au moins une languette de sécurité (16), fixée à ladite boîte (1) à l'aide d'un matériau adhésif, qui se prolonge au moins sur ladite portion plane inclinée (9), ladite languette (16) présentant une découpe centrale qui définit le périmètre d'une languette (17) d'accrochage, de traction, de détachement et de dépliage dudit bec verseur (8), et des affaiblissements de déchirement coïncidents avec ledit bord supérieur (15) de ladite portion plane dépliable définie latéralement par rapport à ladite languette (16).
3. Étui selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** ladite languette de sécurité (16) se prolonge aussi, au moins de façon partielle, sur ladite paroi supérieure (4) de la boîte (1).
4. Étui selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** ledit secteur central (13) est défini par une portion inférieure de bords latéraux droits (19) et une portion de périmètre supérieure de développement curviligne (20) et substantiellement en forme d'obus, laquelle définit ladite languette d'accrochage (17) à l'extrémité de rencontre de ses bords curvilignes.
5. Étui selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** chacun desdits seconds plis (14) desdites parois latérales (2) de ladite boîte (1) est défini par un premier secteur triangulaire (22) dont le sommet du petit angle ( $\beta$ ) coïncide avec l'extrémité correspondante de ladite empreinte transversale (12) d'articulation de ladite portion plane dépliable, **en ce que** le petit côté dudit premier secteur triangulaire (22) coïncide avec un segment opposé (24) du bord supérieur (15) de ladite portion plane dépliable, **en ce que** le côté (22') dudit premier secteur triangulaire (22) qui est adjacent au dit secteur central (13) coïn-

cide avec le bord latéral droit (19) de ce dernier et se prolonge jusqu'au dit bord supérieur (15) dudit secteur plan dépliable.

6. Étui selon la revendication 5, **caractérisé en ce qu'**entre chacun desdits premiers secteurs triangulaires (22) et ladite portion supérieure du secteur central (13) de ladite portion plane dépliable est définie une portion à propriété élastique (25) d'ouverture et fermeture dudit bec verseur (8), dont la forme est substantiellement triangulaire et présente un côté curviligne (20) coïncidant avec un segment de ladite portion supérieure (13b) dudit secteur central (13) qui se prolonge entre le point de rencontre avec le bord droit de celui-ci et ladite languette d'accrochage (16), un premier côté droit coïncidant avec un segment supérieur du côté adjacent dudit premier secteur triangulaire (22) et un second côté droit coïncidant avec un segment intermédiaire (26) du bord supérieur (15) dudit secteur central (13) défini entre ladite languette et ledit segment opposé du bord supérieur de ladite portion plane dépliable.
7. Étui selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** lesdits premiers plis (11) définissent des secteurs triangulaires dont le petit angle ( $\alpha$ ), coïncidant au sommet avec ladite empreinte transversale (10) de ladite paroi supérieure (4) de ladite boîte (1), est de l'ordre de  $30^\circ$  et définit une inclinaison de l'ordre de  $60^\circ$  de ladite portion plane inclinée par rapport à ladite paroi supérieure (4), **en ce que**, aux dits seconds plis (14), le petit angle ( $\beta$ ) du premier secteur triangulaire est de  $15^\circ$ , définissant une inclinaison de  $30^\circ$  de ladite portion plane dépliable par rapport à ladite paroi frontale (3) de ladite boîte (1), tout en se superposant partiellement sur ladite portion plane inclinée (9).
8. Étui selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le périmètre desdits seconds plis (14) desdites parois latérales (2) de ladite boîte (1) sont formés par des empreintes qui définissent des lignes d'articulation.
9. Étui selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ladite boîte (1) et ledit bec verseur (8) sont faits d'une seule pièce définie par une pré-découpe de matériau en feuille à partir duquel ledit étui est fabriqué.
10. Étui selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ladite pré-découpe est en carton.
11. Étui selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ladite portion plane (9) inclinée vers le bas est formée desdits rabats superposés (9a-9b), où chaque rabat est uni à une paroi correspondante et à deux plans (4a-4b), se superposant pour former la-

dite paroi supérieure (4) de ladite boîte (1).

12. Étui selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** chacun desdits rabats (9a-9b) présente au moins une ligne de plis (10a-10b) pour faciliter le pliage de ladite portion plane inclinée (9).

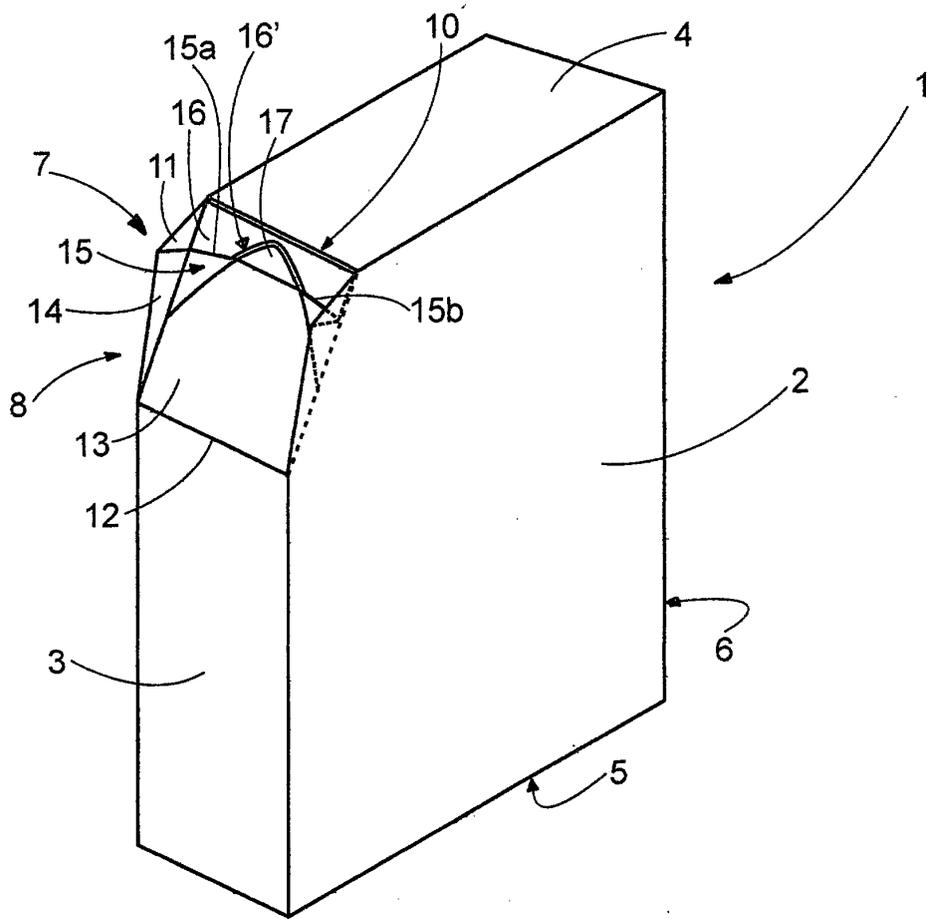


Figure 1

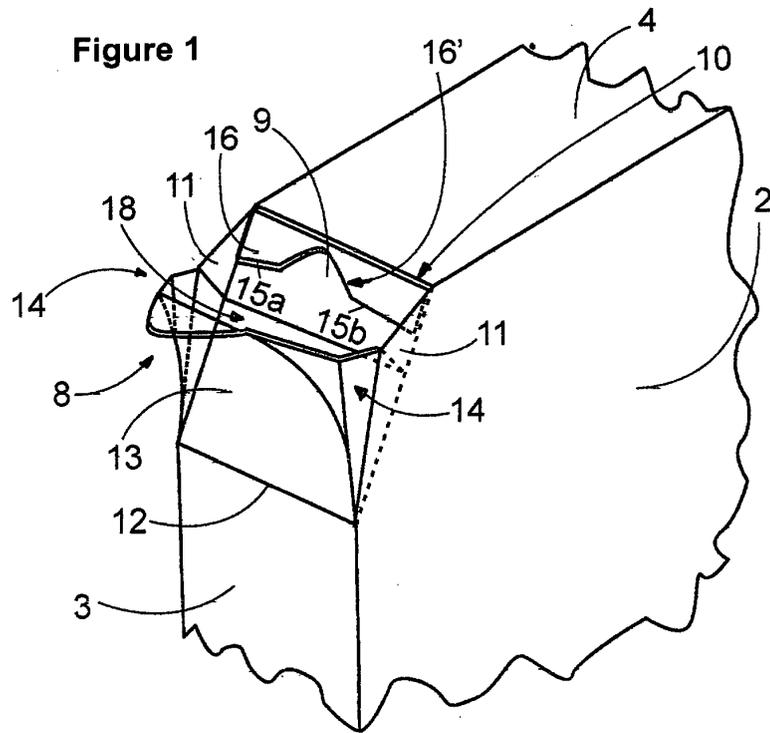


Figure 2

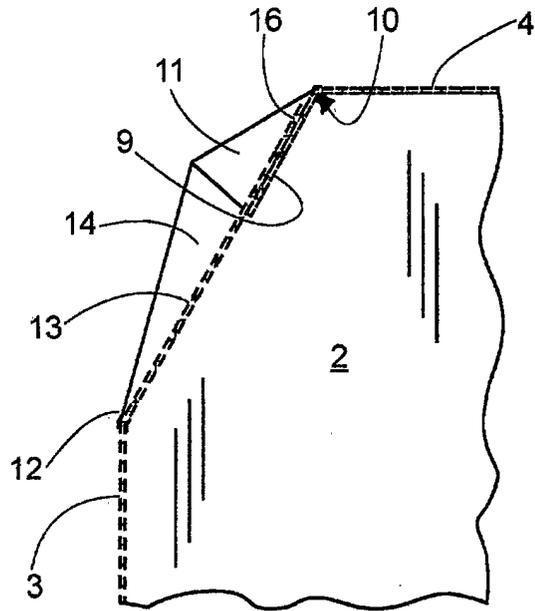


Figure 3

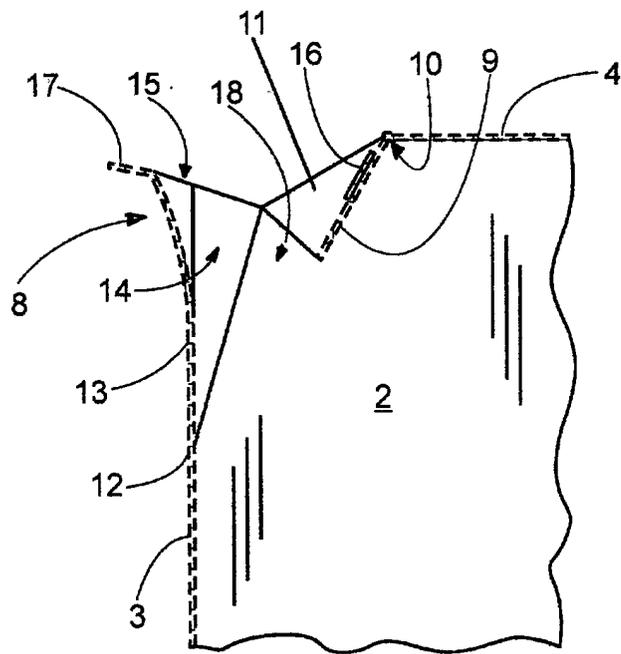


Figure 4

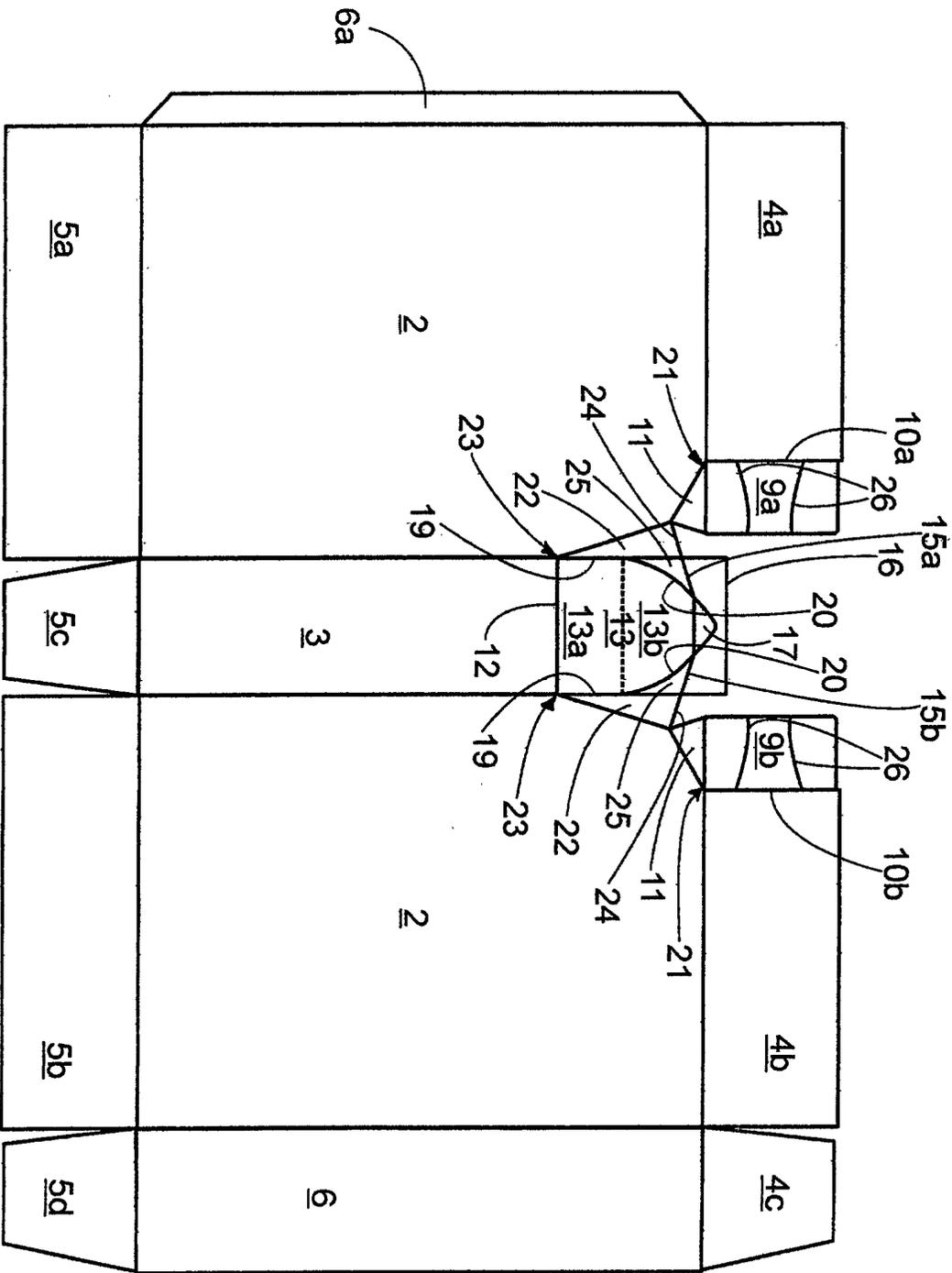


Figure 5

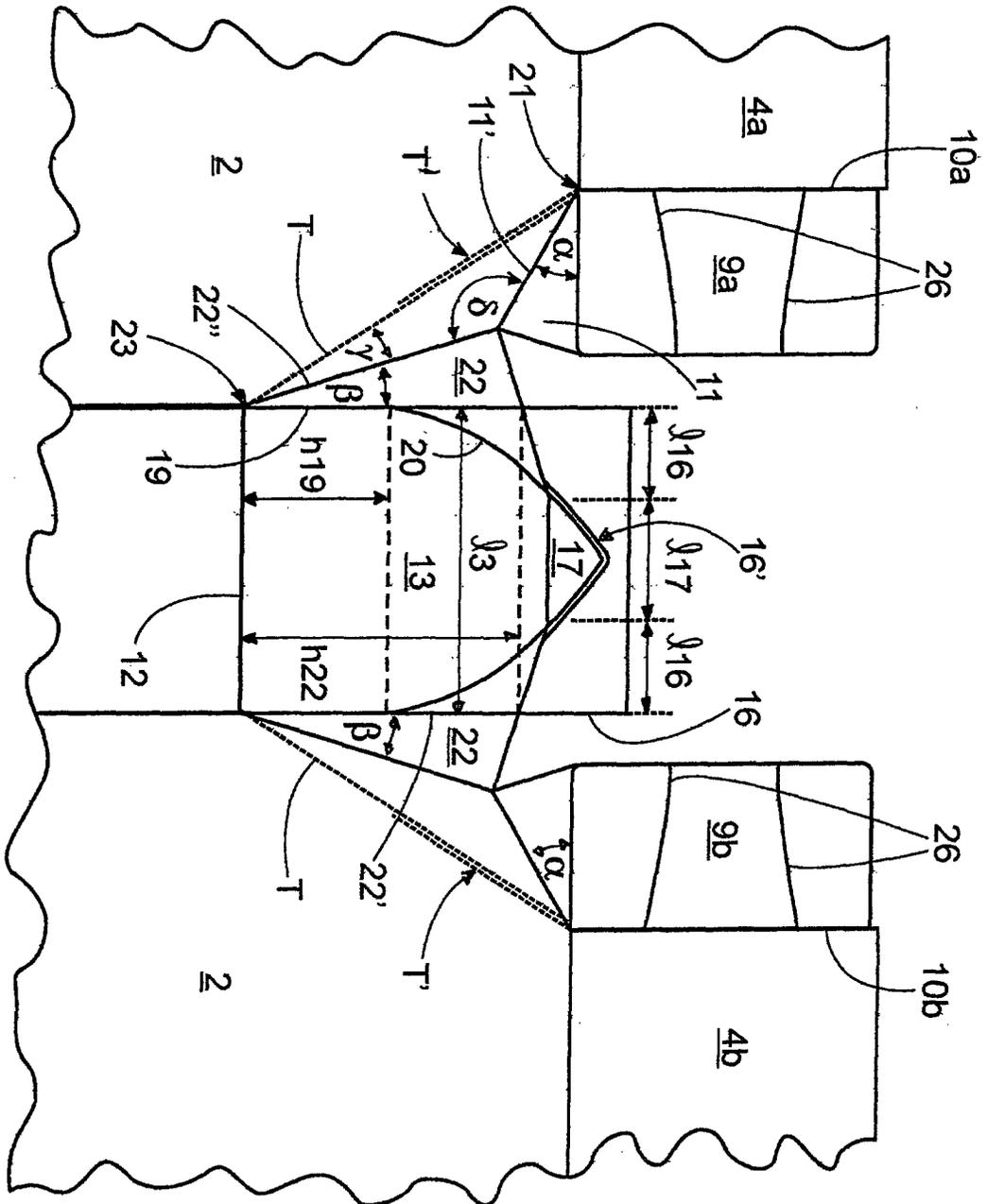


Figure 6