

Description

[0001] La présente invention a trait à une boîte, notamment en carton, plastique, ou matériau analogue, telle qu'utilisée pour le conditionnement de certains objets tels que des tubes ou pots, notamment de produits cosmétiques ou de produits de soin de la peau.

[0002] La présente invention concerne plus particulièrement une boîte du type comportant un corps de section carrée ou rectangulaire comprenant un panneau avant et un panneau arrière reliés par deux panneaux latéraux. Le corps de la boîte comporte au moins une ouverture et un dispositif de fermeture associé.

[0003] Typiquement, de telles boîtes sont formées à partir d'un flan prédécoupé, réalisé en un matériau tel que du carton, éventuellement plastifié et revêtu d'un décor extérieur. Le flan est assemblé pour, après pliage du matériau en feuille autour de lignes de pliage parallèles, former un corps. Au moins une ouverture délimitée par le corps en l'une de ses extrémités, est obturée de manière réversible par un couvercle.

[0004] Pour certains produits, la boîte en carton contenant le produit, est elle même conditionnée à l'intérieur d'un film plastique transparent, notamment en polyéthylène, lequel film contribue à parfaire les conditions de conservation du produit contenu dans la boîte. En outre, il constitue un indicateur d'effraction, sa présence sur la boîte indiquant en effet à l'utilisatrice que la boîte n'a pas été ouverte préalablement. Enfin, la présence de ce film empêche le couvercle de la boîte de se bomber, ce qui, outre les problèmes d'esthétique, pose des problèmes lorsqu'il s'agit d'empiler de telles boîtes. En dépit des avantages qu'il procure, un tel film occasionne toutefois un surcoût non négligeable, et complique le processus global de conditionnement du produit.

[0005] Selon la demande de brevet FR-A-2 599 340, il a été proposé de réaliser une boîte comportant un corps dont une ouverture est destinée à être obturée par un couvercle, formant, soit un élément séparé du corps de la boîte, soit articulé sur ce dernier. Le couvercle et le corps de la boîte comprennent des zones encollées au moyen d'une colle thermo-fusible ou thermo-adhésive qui est telle, que lorsqu'une zone encollée est disposée en regard d'une zone non encollée, le collage soit provisoire, c'est à dire réversible sans endommager la boîte, notamment par défibrage du carton. En revanche, lorsqu'une zone encollée est disposée en regard d'une autre zone encollée, le collage est définitif, et donc non réversible, sauf à risquer d'endommager la boîte. L'encollage des éléments constitutifs de la boîte ne peut être fait qu'au moment de la fermeture de cette dernière faute de quoi, la manipulation des flans dépliés, ou des boîtes semi-finies, sous forme préencollée, notamment leur empilage, serait rendue des plus difficiles en raison des collages intempestifs qui ne manqueraient pas de se produire chaque fois qu'une zone encollée d'une boîte serait en regard d'une zone encollée ou non d'une autre boîte.

[0006] La demande de brevet EP-A-0 499 916 décrit une boîte dont l'assemblage est obtenu par collage au moyen d'une colle dont le pouvoir adhésif est activé par mise en contact de deux zones encollées. Selon ce document, la fermeture est réalisée au moyen d'un simple rabat articulé sur le reste de la boîte. Aucun moyen n'est prévu pour la sécuriser, notamment en vue de constituer un indicateur d'effraction.

[0007] Le document G 86 16 037.0 décrit une boîte avec une fermeture associée à un système destiné à former un indicateur d'effraction. Un tel système comprend une zone encollée sur laquelle, lors de la fermeture de la boîte, vient se positionner une zone non encollée, entourée par une ligne prédécoupée. Lors de la première ouverture, la zone délimitée par la ligne prédécoupée, se déchire, et reste collée sur la zone encollée. Une telle configuration n'est pas sans poser de problème quand il s'agit d'utiliser une telle boîte sur une chaîne de conditionnement automatisée.

[0008] Aussi, est-ce un des objets de l'invention que de réaliser une boîte, notamment en carton ou matériau analogue, et résolvant en tout ou partie les problèmes discutés précédemment en référence aux boîtes conventionnelles.

[0009] C'est en particulier un objet de l'invention que de réaliser une boîte, économique à réaliser, pouvant être conditionnée sans autre forme de conditionnement supplémentaire, et pouvant être empilée de façon stable.

[0010] D'autres objets encore apparaîtront dans la description détaillée qui suit.

[0011] Selon l'invention, ces objets sont atteints en réalisant une boîte comportant un corps obtenu par pliage d'un flan prédécoupé, notamment en carton, ledit corps comprenant un panneau avant et un panneau arrière reliés par deux panneaux latéraux, le corps de la boîte comprenant au moins une première ouverture en une première extrémité du corps, et un premier dispositif de fermeture associé, la fermeture de la boîte avant sa première utilisation, étant sécurisée par collage en au moins une zone, la colle utilisée pour ledit collage étant telle, que ce dernier résulte de la mise en engagement de deux zones encollées au moyen de ladite colle, ladite colle étant inopérante lorsqu'une zone encollée de la boîte est mise en engagement avec une surface non encollée. En d'autres termes, il n'y a pas d'adhérence sensible lorsqu'une zone encollée est mise en engagement avec une zone non encollée.

[0012] La nature du collage visé par la présente invention est telle, que le décollage de deux éléments collés l'un sur l'autre, soit susceptible de provoquer, notamment dans le cas d'une boîte en carton, l'endommagement du carton, notamment par défibrage de ce dernier. Le constat d'un tel endommagement indique que la boîte a déjà été ouverte.

[0013] Ainsi, en disposant de manière appropriée les zones encollées, la manipulation des boîtes, notamment leur empilement sous forme semi-finie, ne sera

pas gênée par la présence des zones encollées, le collage n'intervenant que lors de la superposition de deux zones encollées. Ainsi, les étapes d'encollage peuvent avoir lieu en amont du processus de conditionnement du produit, sans avoir à attendre l'assemblage final de la boîte.

[0014] La colle est adhésive, même à température ambiante, c'est à dire entre environ 20°C et 30°C. A titre d'exemple, on utilise une colle latex en phase aqueuse, à base ammoniacale. A titre d'exemple spécifique, on utilise une colle vendue sous la référence ENVATEX 292®, par la Société National Starch & Chemical.

[0015] Avantageusement, le flan prédécoupé comporte un premier élément présentant une première surface dont au moins une zone encollée est destinée, en position montée de la boîte, à être mise en engagement avec une zone encollée recouvrant au moins en partie une seconde surface d'un second élément dudit flan, lesdites première et seconde surfaces étant aptes avant formation complète de la boîte, à être disposées de façon décalées l'une par rapport à l'autre et tournées dans la même direction. Une telle configuration permet la réalisation des deux zones encollées en un seul passage, dans le cadre d'un processus de fabrication en continu. De préférence, dans cette position décalée, les première et seconde surfaces sont disposées sensiblement l'une à côté de l'autre, et orientées selon le même axe.

[0016] De préférence, dans la position où elles sont disposées de façon décalées l'une par rapport à l'autre et tournées dans la même direction, lesdites première et seconde surfaces sont sensiblement dans un même plan. Le mot "sensiblement" traduit un décalage pouvant notamment correspondre à l'épaisseur du matériau formant le flan prédécoupé.

[0017] Selon un mode de réalisation préférentiel, le flan prédécoupé comporte deux panneaux d'extrémité et deux panneaux centraux disposés entre les deux panneaux d'extrémité, lesdites première et seconde surfaces étant disposées de façon décalée l'une par rapport à l'autre et tournées dans la même direction, lorsque les panneaux d'extrémités du flan sont repliés respectivement sur les panneaux centraux. Dans cette position du flan replié en deux parties, l'assemblage des deux extrémités du flan, notamment par collage via une patte appropriée, peut avoir été fait au préalable. Cet assemblage peut être réalisé au moyen du même type de colle ou au moyen d'une colle conventionnelle.

[0018] Selon un premier mode de réalisation, le premier dispositif de fermeture comprend au moins un volet latéral réalisé par pliage dans le prolongement d'un panneau latéral, et une partie formant couvercle, à rabattre sur le (ou les) volet(s) latéral(aux), le couvercle comportant sur sa surface intérieure une première zone encollée, au moins un volet latéral destiné à être en regard dudit couvercle lorsque celui-ci est en position fermée, comprenant une seconde zone encollée, disposée de manière à venir en engagement avec la première zone encollée lorsque le couvercle est rabattu en position fer-

mée. Avec une telle configuration, en disposant de préférence la zone d'encollage au moins au centre du couvercle, on empêche que le couvercle ne se bombe, comme évoqué précédemment en référence aux boîtes conventionnelles. Selon ce mode de réalisation, le dispositif de fermeture peut comprendre deux volets latéraux ne se chevauchant pas de manière sensible lorsqu'ils sont rabattus sur l'ouverture, chacun de ces volets comportant alors une zone encollée destinée à venir en engagement avec une zone encollée correspondante du couvercle. Dans le cas d'une boîte à deux volets se chevauchant, le collage peut s'effectuer entre la surface "intérieure" du couvercle et une portion de surface correspondante du volet qui, en position fermée de la boîte, se positionne au dessus de l'autre volet. Dans ce dernier cas, on peut prévoir en outre un collage supplémentaire entre la surface "intérieure" du volet du dessus, et la surface "extérieure" du volet du dessous.

[0019] Selon un autre mode de réalisation encore, le dispositif de fermeture comprend deux volets latéraux, réalisés chacun par pliage dans le prolongement d'un panneau latéral respectif, un premier volet étant destiné, en position fermée de la boîte, à se positionner au moins en partie au dessus d'un second volet, une première zone encollée étant disposée sur une face du premier volet et destinée, lors de la fermeture de la boîte, à venir en engagement avec une seconde zone encollée, disposée sur une face correspondante du second volet. Ainsi, l'ouverture du couvercle n'est pas empêchée. Toutefois, il n'est pas possible d'accéder au produit en raison de la présence des volets latéraux collés l'un sur l'autre.

[0020] Avantageusement, la boîte comprend une seconde ouverture en une seconde extrémité du corps, opposée à la première, et un second dispositif de fermeture associé, le maintien en position fermée dudit second dispositif de fermeture étant assuré par des moyens mécaniques, notamment sous forme d'au moins une pointe, ou autre portion formant saillie. Ces pointes, en raison de leur mémoire de forme, une fois insérées dans des logements appropriés, reprennent une forme telle, que leur sortie devient impossible sauf à en provoquer la déchirure totale ou partielle. De tels moyens d'accrochage mécanique sont bien connus, et, par conséquent, ne nécessitent pas de description détaillée supplémentaire. Le même système d'accrochage mécanique peut être utilisé pour la fermeture de la première ouverture, en complément d'un éventuel collage tel que décrit précédemment.

[0021] Alternativement, le second dispositif de fermeture associé comprend au moins une première zone encollée destinée lors de la fermeture de la boîte au niveau de sa seconde extrémité, à venir en engagement avec une seconde zone encollée dudit second dispositif de fermeture. Le second dispositif de fermeture peut être identique ou différent du premier.

[0022] Selon un autre aspect de l'invention, on réalise également un procédé de fabrication d'une boîte com-

prenant les étapes suivantes :

- a) plier un flan, notamment en carton, et l'assembler de manière à former un corps comprenant un panneau avant et un panneau arrière reliés par deux panneaux latéraux, le corps de la boîte comprenant au moins une première ouverture en une première extrémité du corps, et un premier dispositif de fermeture associé,
- b) fermer ladite boîte ainsi formée au moyen dudit premier dispositif de fermeture, la fermeture de la boîte avant sa première utilisation, étant sécurisée par collage en au moins une zone, ladite colle étant telle, que le collage résulte de la mise en engagement de deux zones encollées au moyen de ladite colle, ladite colle étant inopérante lorsqu'une zone encollée de la boîte est mise en engagement avec une surface non encollée.

[0023] Avantageusement, le flan prédécoupé comporte un premier élément présentant une première surface dont au moins une zone encollée est destinée, en position montée de la boîte, à être mise en engagement avec une zone encollée recouvrant au moins en partie une seconde surface d'un second élément, dudit flan, les opérations de pliage comportant une étape intermédiaire dans laquelle avant encollage, lesdites première et seconde surfaces sont disposées de façon décalée, l'une par rapport à l'autre et tournées dans la même direction.

[0024] L'invention consiste, mises à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions qui seront explicitées ci-après, à propos d'exemples de réalisation non limitatifs, décrits en référence aux figures annexées, parmi lesquelles :

- les figures 1a-1d illustrent les principales étapes d'assemblage d'une boîte selon un mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 2 illustre un premier mode de réalisation d'une boîte telle que résultant du pliage illustré aux figures 1a-1d ; et
- la figure 3 illustre un second mode de réalisation d'une boîte selon l'invention.

[0025] A la figure 1a, est représenté un flan en carton 1, prédécoupé. Le flan 1 comporte un panneau avant 2, un panneau latéral 3, un panneau arrière 4, et un autre panneau latéral 5, les quatre panneaux sont séparés entre eux par des lignes de pliage parallèles entre elles 6-8.

[0026] De son côté opposé au panneau latéral 3, le panneau avant 2 comporte une patte 11 destinée à être collée sur le bord d'extrémité du panneau latéral 5, de manière à former le corps de la boîte. Le collage de la patte 11 sur le bord du panneau 5 est assuré au moyen d'une colle conventionnelle.

[0027] Le panneau avant 2 se prolonge, longitudina-

lement aux lignes de pliage 6-8, par un panneau 9, apte à former un fond la boîte. Le panneau 9 forme à son extrémité opposée au panneau avant 2, un rebord 10 destiné à participer à la fermeture du fond. Le rebord 10, le fond 9, et le panneau avant 2 sont séparés par des lignes de pliage 12, 13, perpendiculaires aux lignes de pliage 6-8.

[0028] En son extrémité opposée au fond 9, le panneau latéral 3 est solidaire d'un premier volet latéral 14 via une ligne de pliage 15 parallèle aux lignes de pliage 12, 13. En son extrémité opposée au volet latéral 14, le panneau latéral 3 est solidaire d'un second volet latéral 16, via une ligne de pliage 17 parallèle à la ligne de pliage 15.

[0029] Le panneau arrière 4 se prolonge, longitudinalement aux lignes de pliage 6-8, par un panneau 18, apte à former un couvercle de la boîte. Le panneau 18 forme à son extrémité opposée au panneau arrière 4, un rebord 19 destiné à participer à la fermeture du couvercle 18. Le rebord 19, le couvercle 18, et le panneau arrière 4 sont séparés par des lignes de pliage 20, 21, perpendiculaires aux lignes de pliage 6-8.

[0030] En son extrémité opposée au couvercle 18, le panneau latéral 5 est solidaire d'un premier volet latéral 22 via une ligne de pliage 23 parallèle aux lignes de pliage 20, 21. En son extrémité opposée au volet latéral 22, le panneau latéral 5 est solidaire d'un second volet latéral 24, via une ligne de pliage 25 parallèle à la ligne de pliage 23.

[0031] Entre le fond 9 et le rebord 10, sont formées deux encoches 50, 51, délimitant respectivement une pointe 52, 53, apte à se loger dans une fente formée, en position montée de la boîte, entre le bord des volets latéraux 16 et 22 et le panneau arrière 4, laquelle fente est due à la présence de décrochements 54, 55 formés par les bords correspondants des volets latéraux 16, 22. En position montée de la boîte, les pointes 52 et 53, grâce à leur mémoire élastique, se positionnent au delà de la fente délimitée par les décrochements 54 et 55, et de ce fait, s'opposent à l'ouverture du fond 9. De tels dispositifs d'accrochage sont bien connus, et par conséquent, ne nécessitent pas de description détaillée supplémentaire.

[0032] A la figure 1b, le panneau avant 2 a été replié sur le panneau latéral 3 autour de la ligne de pliage 6.

[0033] A la figure 1c, le panneau latéral 5 a été replié sur le panneau arrière 4, autour de la ligne de pliage 8. La patte de collage 11 est collée sur le bord libre du panneau latéral 5, donnant ainsi au flan en carton une configuration repliée en deux parties.

[0034] A la figure 1d, une bande de colle 30 est déposée sur une face "extérieure" 41 du volet latéral 24. Une bande de colle 31 est déposée sur une face "intérieure" 40 du volet latéral 14. Les deux bandes 30 et 31 sont sensiblement dans l'alignement l'une de l'autre. La colle utilisée est une colle vendue sous la référence EN-VATEX 292®, par la Société National Starch & Chemical. Dans cet état semi fini, les boîtes peuvent être em-

pillées sous forme repliée, en les orientant toutes de la même direction de sorte que les bandes de colle 30, 31, d'une boîte ne soient jamais en regard des bandes de colle de la boîte immédiatement au dessus ou immédiatement au dessous.

[0035] A la figure 2, la boîte 100 est formée. Le fond a été fermé en rabattant les volets latéraux 16 et 22 sur l'ouverture correspondante délimitée par les panneaux avant 2 et arrière 4, et les panneaux latéraux 3 et 5. Ensuite, le fond 9 est rabattu sur les volets latéraux 16, 22, le verrouillage du fond 9 en position fermée étant assuré par la coopération des pointes et décrochements 50-55. En son extrémité opposée au fond 9, les panneaux avant et arrière 2, 4 délimitent en combinaison avec les panneaux latéraux 3 et 5, une ouverture 32 au travers de laquelle un pot (non représenté) peut être introduit. Après introduction du pot, les deux volets latéraux 14 et 24 sont rabattus sur l'ouverture 32 en prenant soin de disposer le volet 24 en dessous du volet 14 de sorte sur les zones encollées 30 et 31 soient en regard l'une de l'autre. Les volets 24 et 14 sont ainsi collés l'un sur l'autre. Après cela, il suffit de rabattre le couvercle 18 sur les volets 24 et 14 ainsi collés, en insérant le rabat 19 dans la fente délimitée entre le panneau avant 2 et le bord correspondant des volets 24 et 14. La boîte est ainsi terminée.

[0036] Dans le mode de réalisation de la figure 3, l'assemblage de la boîte se fait de manière identique à l'assemblage de la boîte décrit en référence aux figures 1a1d. La seule différence tient à la position des zones encollées 32, 33. Selon ce mode de réalisation, une première zone encollée 32 est formée sur la surface "intérieure" 42 du couvercle 18. Une seconde zone encollée 33 est formée sur la surface "extérieure" 43 du volet 14. Après avoir inséré le pot dans la boîte 100, les deux volets latéraux 14 et 24 sont rabattus sur l'ouverture 32 en prenant soin de disposer le volet 24 en dessous du volet 14 de sorte que la zone encollée 33 du volet 14 se situe à l'extérieur du volume contenant le pot. Ensuite il suffit de rabattre le couvercle 18 sur le volet 14, les zones encollées 32 et 33 se superposant au moins partiellement de manière à coller le couvercle 18 au volet 14. Le couvercle ainsi maintenu ne peut pas se bomber en son centre. De telles boîtes peuvent alors être empilées de manière très stable.

[0037] Dans la description détaillée qui précède, il a été fait référence à des modes de réalisation préférés de l'invention. Il est évident que des variantes peuvent y être apportées sans s'écarter de l'esprit de l'invention telle que revendiquée ci-après.

Revendications

1. Boite (100) comportant un corps obtenu par pliage d'un flan prédécoupé (1), notamment en carton, ledit corps comprenant un panneau avant (2) et un panneau arrière (4) reliés par deux panneaux laté-

raux (3, 5), le corps de la boîte (100) comprenant au moins une première ouverture (32) en une première extrémité du corps, et un premier dispositif de fermeture associé (14, 18, 19, 24), la fermeture de la boîte (100) avant sa première utilisation, étant sécurisée par collage en au moins une zone (30-31, 32-33), la colle utilisée pour ledit collage étant telle, que ce dernier résulte de la mise en engagement de deux zones encollées (30-33) au moyen de ladite colle, ladite colle étant inopérante lorsqu'une zone encollée (30-33) de la boîte (100) est mise en engagement avec une surface non encollée.

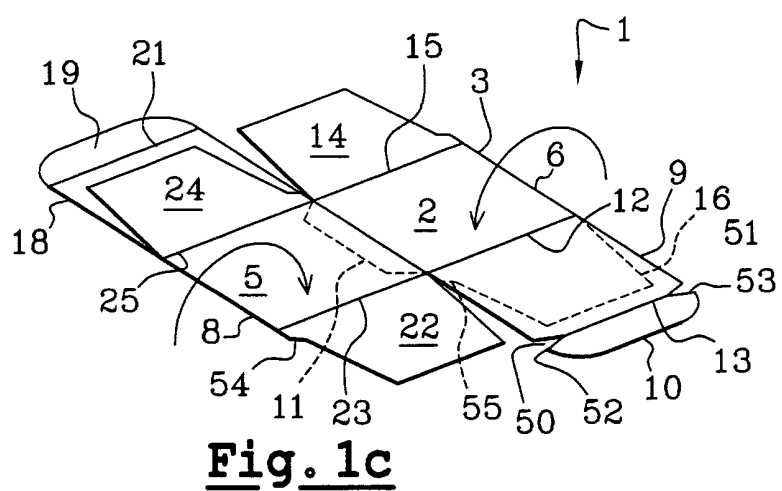
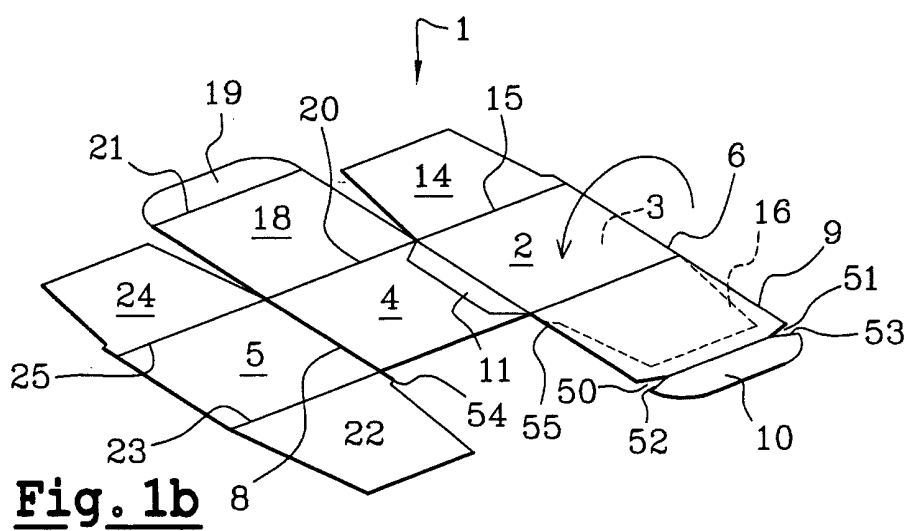
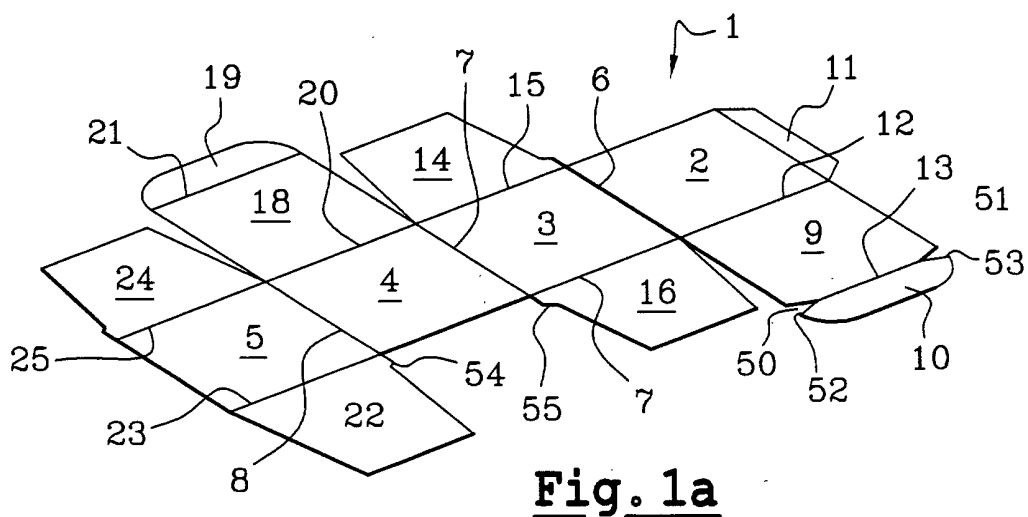
2. Boîte (100) selon la revendication 1 **caractérisée en ce que** le flan prédécoupé (1) comporte un premier élément (14) présentant une première surface (40, 43) dont au moins une zone encollée (31, 33) est destinée, en position montée de la boîte, à être mise en engagement avec une zone encollée (30, 32) recouvrant au moins en partie une seconde surface (41, 42) d'un second élément (24, 18), dudit flan (1), lesdites première (40, 43) et seconde (41, 42) surfaces étant aptes avant formation complète de la boîte, à être disposées de façon décalée, l'une par rapport à l'autre et tournées dans la même direction.
3. Boîte (100) selon la revendication 2 **caractérisée en ce que** dans la position où elles sont disposées de façon décalées l'une par rapport à l'autre et tournées dans la même direction, lesdites première et seconde surfaces (40-43) sont sensiblement dans un même plan.
4. Boîte selon la revendication 2 ou 3 **caractérisée en ce que**, sous forme dépliée, le flan prédécoupé (1) comporte deux panneaux d'extrémité (2, 5) et deux panneaux centraux (3, 4) disposés entre les deux panneaux d'extrémité (2, 5) lesdites première (40, 43) et seconde (41, 42) surfaces étant disposées de façon décalée l'une par rapport à l'autre et tournées dans la même direction lorsque les panneaux d'extrémités (2, 5) du flan (1) sont repliés respectivement sur les panneaux centraux (3, 4).
5. Boîte (100) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 **caractérisée en ce que** le premier dispositif de fermeture comprend au moins un volet latéral (14, 24) réalisé par pliage dans le prolongement d'un panneau latéral (3, 5), et une partie formant couvercle (18), à rabattre sur le (ou les) volet (s) latéral(aux) (14, 24), le couvercle (18) comportant sur sa surface intérieure une première zone encollée (32), le volet latéral (14) destiné à être en regard dudit couvercle (18) lorsque celui-ci est en position fermée, comprenant une seconde zone encollée (33), disposée de manière à venir en engagement avec la première zone encollée (32) lors-

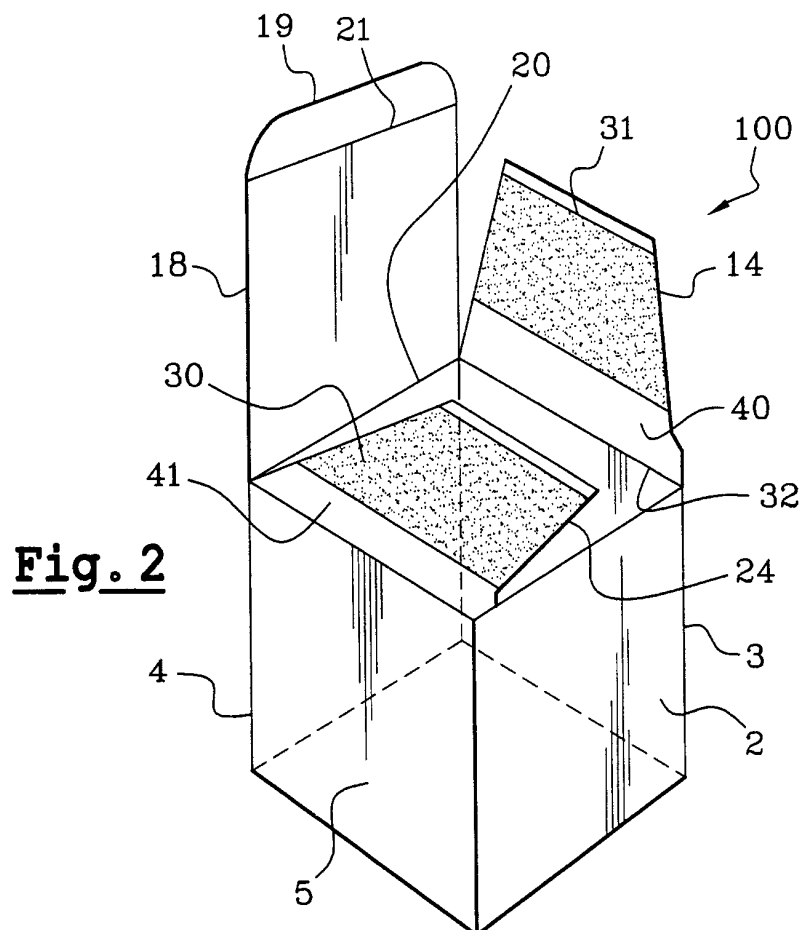
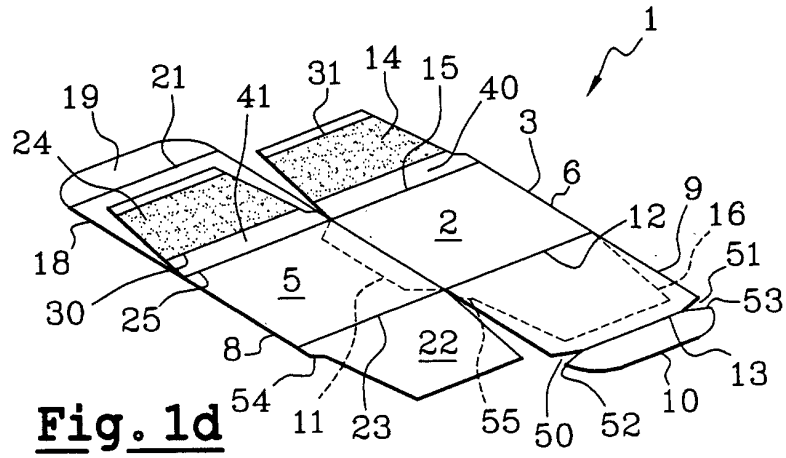
que le couvercle (18) est rabattu en position fermée.

6. Boîte (100) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 **caractérisé en ce que** le dispositif de fermeture comprend deux volets latéraux (14, 24), réalisés chacun par pliage dans le prolongement d'un panneau latéral respectif (3, 5), un premier volet (14) étant destiné, en position fermée de la boîte, à se positionner au moins en partie au dessus du second volet (24), une première zone encollée (31) étant disposée sur une face (40) du premier volet (14) et destinée, lors de la fermeture de la boîte (100), à venir en engagement avec une seconde zone encollée (30), disposée sur une face correspondante (41) du second volet (24). 5 10 15
7. Boîte (100) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 **caractérisée en ce qu'elle** comprend une seconde ouverture en une seconde extrémité du corps, opposée à la première, et un second dispositif de fermeture associé (9, 10, 16, 22), le maintien en position fermée dudit second dispositif de fermeture (9, 10, 16, 22) étant assuré par des moyens mécaniques (50-55), notamment sous forme d'au moins une pointe à mémoire élastique. 20 25
8. Boîte (100) selon l'une quelconque des revendications 5 à 7 **caractérisée en ce qu'elle** comprend une seconde ouverture en une seconde extrémité du corps, opposée à la première, et un second dispositif de fermeture associé (9, 10, 16, 22), ledit second dispositif de fermeture associé (9, 10, 16, 22) comprenant au moins une première zone encollée destinée lors de la fermeture de la boîte (100), à venir en engagement avec une seconde zone encollée du second dispositif de fermeture (9, 10, 16, 22). 30 35
9. Boîte (100) selon la revendication 8 **caractérisée en ce que** le second dispositif de fermeture (9, 10, 16, 22) est identique au premier (14, 18, 19, 24). 40
10. Procédé de fabrication d'une boîte (100) comprenant les étapes suivantes : 45
 - a) plier un flan (1), notamment en carton, et l'assembler, notamment par collage, de manière à former un corps comprenant un panneau avant (2) et un panneau arrière (4) reliés par deux panneaux latéraux (3, 5), le corps de la boîte comprenant au moins une première ouverture (32) en une première extrémité du corps, et un premier dispositif de fermeture associé (14, 18, 19, 24) ; 50
 - b) fermer ladite boîte (100) ainsi formée au moyen dudit premier dispositif de fermeture (14, 18, 19, 24), la fermeture de la boîte (100) avant sa première utilisation, étant sécurisée 55

par collage en au moins une zone, ladite colle étant telle, que le collage se produise, exclusivement lors de la mise en engagement de deux zones encollées (30-33) au moyen de ladite colle, ladite colle étant inopérante lorsqu'une zone encollée (30-33) de la boîte (100) est mise en engagement avec une surface non encollée.

11. Procédé selon la revendication 10 **caractérisé en ce que** le flan prédécoupé (1) comporte un premier élément (14) présentant une première surface (40, 43) dont au moins une zone encollée (31, 33) est destinée, en position montée de la boîte, à être mise en engagement avec une zone encollée (30, 32) recouvrant au moins en partie une seconde surface (41, 42) d'un second élément (24, 18), dudit flan (1), les opérations de pliage comportant une étape intermédiaire dans laquelle, avant encollage, lesdites première (40, 43) et seconde (41, 42) surfaces sont disposées de façon décalée, l'une par rapport à l'autre et tournées dans la même direction.





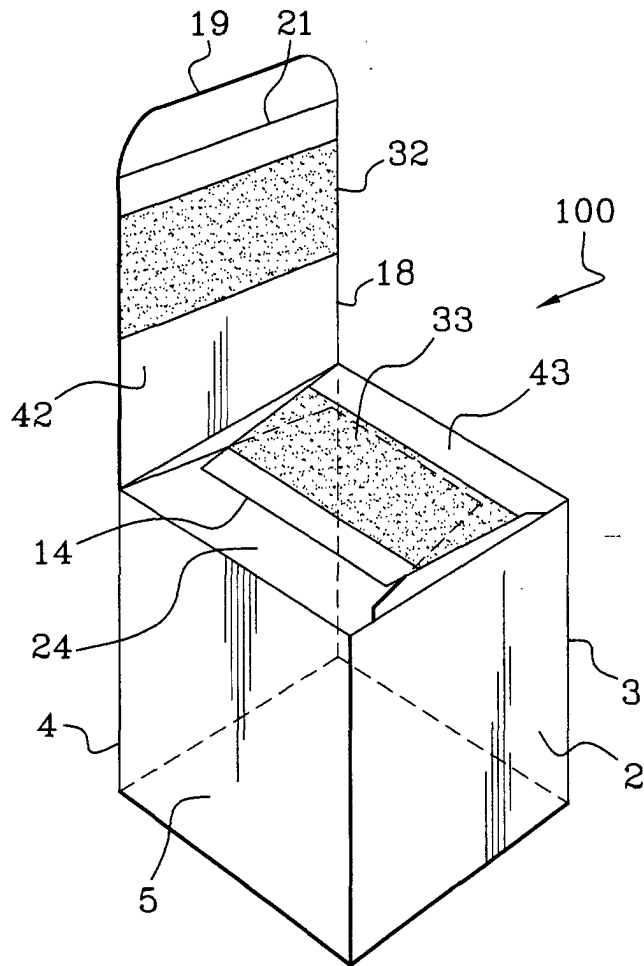


Fig. 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 1419

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.7)
D,A	DE 86 16 037 U (TWARDY) 31 juillet 1986 (1986-07-31) * le document en entier *	1-11	B65D5/02
D,A	EP 0 499 916 A (SEETAL PAPIER) 26 août 1992 (1992-08-26) * le document en entier *	1-3,7-11	
A	EP 0 677 377 A (SOCIETE NATIONALE D'EXPLOITATION INDUSTRIELLE DES TABACS ET ALLUMETTES) 18 octobre 1995 (1995-10-18) * abrégé; figures *	1,10	
A	US 4 614 297 A (DAVIS ET AL.) 30 septembre 1986 (1986-09-30) * abrégé; figures *	1,10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 12 octobre 2001	Examineur Gino, 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 (F04C02)

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

EP 01 40 1419

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.

12-10-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 8616037 U	31-07-1986	DE 8616037 U1	31-07-1986
EP 499916 A	26-08-1992	EP 0499916 A1	26-08-1992
EP 677377 A	18-10-1995	FR 2718672 A1	20-10-1995
		AT 197931 T	15-12-2000
		DE 69519537 D1	11-01-2001
		DE 69519537 T2	07-06-2001
		EP 0677377 A1	18-10-1995
		ES 2153458 T3	01-03-2001
		PT 677377 T	30-04-2001
		SI 677377 T1	30-06-2001
US 4614297 A	30-09-1986	AU 572430 B2	05-05-1988
		AU 4182385 A	28-11-1985
		CA 1249801 A1	07-02-1989
		DE 3576803 D1	03-05-1990
		EP 0162678 A2	27-11-1985
		JP 1950443 C	10-07-1995
		JP 6078097 B	05-10-1994
		JP 60251033 A	11-12-1985

EPO FORM P0460

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