



(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
23.01.2002 Bulletin 2002/04

(51) Int Cl.7: B65D 5/02

(21) Numéro de dépôt: 01401786.7

(22) Date de dépôt: 04.07.2001

(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

(71) Demandeur: L'OREAL
75008 Paris (FR)

(72) Inventeur: Hould, Jean-Francois
75010 Paris (FR)

(30) Priorité: 20.07.2000 FR 0009532

(74) Mandataire: Leray, Noelle
L'Oreal, D.P.I., 6, Rue Bertrand Sincholle
92585 Clichy Cedex (FR)

(54) Boite en carton et dispositif de fermeture

(57) Boite (B) comprenant un panneau avant (3) et un panneau arrière, reliés par deux panneaux latéraux (6), la boîte (B) comprenant au moins une ouverture (15), et un dispositif de fermeture associé (21, 22, 37, 40), ladite boîte (B) contenant un objet (E) dont la section transversale est telle qu'il est sensiblement au contact du panneau avant (3), au voisinage de ladite ouverture, sur seulement une portion (D) de sa largeur, ledit dispositif de fermeture comprenant une partie formant couvercle (37), réalisée par pliage dans le prolongement du panneau arrière (4), et à rabattre sur ladite ouverture (15), ladite partie formant couvercle (37) se prolongeant par un rabat (40) à positionner, en position fermée du couvercle, entre l'objet (E) et le panneau avant (3), ledit rabat présentant un bord libre (50, 51, 52) dont le profil est tel qu'il favorise l'interposition dudit rabat (40) entre l'objet (E) et ladite portion (D) du panneau avant (3) au contact de laquelle se trouve ledit objet. Cette boîte (B) est particulièrement adaptée pour l'emballage d'un étui (E) du type étui de rouge à lèvres.

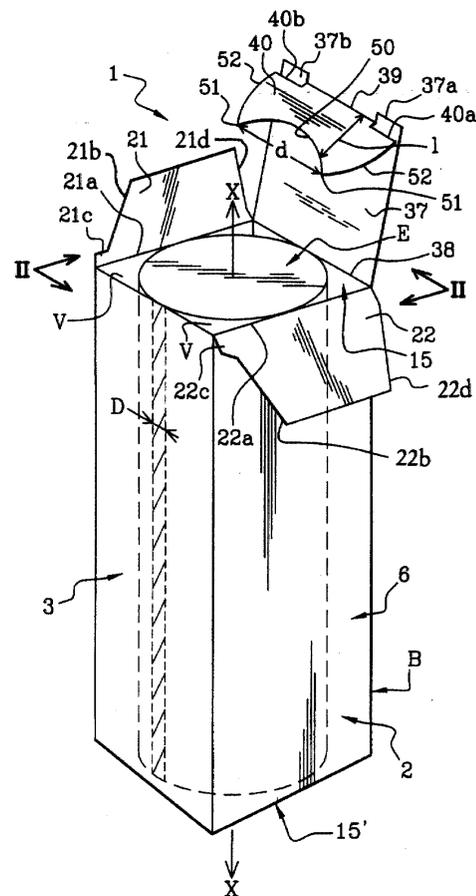


Fig. 1

Description

[0001] La présente invention concerne un ensemble d'emballage comprenant une boîte et un objet contenu dans cette boîte. Plus particulièrement la boîte est du type comportant un corps de section carrée ou rectangulaire comprenant un panneau avant et un panneau arrière reliés par deux panneaux latéraux. Les panneaux avant et arrière et les panneaux latéraux sont réalisés par pliage d'un matériau en feuille, notamment en carton ou matériau similaire, le corps de la boîte comportant au moins une ouverture et un dispositif de fermeture associé. L'objet présente, en particulier une portion en contact avec le panneau avant de la boîte. En particulier, l'invention a trait à l'emballage d'un étui de rouge à lèvres, notamment de forme cylindrique dans une boîte proportionnée aux dimensions dudit étui.

[0002] On connaît par le brevet européen EP-A-0 318 750 une boîte dans laquelle le dispositif de fermeture comporte d'une part deux volets latéraux réalisés par pliage dans le prolongement chacun d'un panneau latéral, chaque volet latéral ayant un bord avant, situé du côté du panneau longitudinal avant, et d'autre part une partie formant couvercle destinée à être rabattue sur les volets latéraux et réalisée par pliage dans le prolongement du panneau arrière. Ce couvercle comporte en outre un rabat, réalisé par pliage dans le prolongement de la partie formant couvercle. Cette dernière présente ainsi un premier bord relié au panneau arrière et un second bord relié au rabat. Lors de la fermeture, le rabat est destiné à être inséré dans un passage délimité entre le panneau avant de la boîte et le bord avant des volets latéraux. Les volets latéraux sont agencés pour se superposer avant la mise en place du rabat et comportent des dents destinées à s'engager dans une fente réalisée dans la zone de jonction entre le rabat et le couvercle.

[0003] En fonction de la configuration de l'objet à conditionner par rapport à la boîte, et notamment des dimensions relatives de l'un par rapport à l'autre, la fermeture du couvercle, en particulier l'insertion du rabat entre la face avant de la boîte et une portion correspondante de l'objet, peut s'avérer des plus délicates, notamment lorsqu'il s'agit de l'effectuer de manière industrielle au moyen d'un outil approprié. Ceci est tout particulièrement vrai lorsque la boîte est dimensionnée de sorte que l'objet ne puisse bouger transversalement à l'intérieur de la boîte.

[0004] En effet, généralement, les produits de maquillage, tels que les étuis de rouge à lèvres et les produits similaires, sont emballés dans une boîte avec un certain jeu latéral et/ou axial. Il en résulte inévitablement, notamment pendant le transport, un "ballotement" de l'étui dans la boîte, de sorte que, dans le cas d'un rousin de rouge contenu dans l'étui, celui-ci se désolidarise de son support. Ainsi, en raison de sa consistance relativement molle, le produit s'abîme et devient inutilisable. De même, un problème similaire peut se poser avec des produits de maquillage compactés.

[0005] Pour éviter le "ballotement" de l'étui dans la boîte, il conviendrait de dimensionner la boîte juste aux dimensions de l'objet à emballer, de manière à produire, de manière très simple, un maintien stable de l'objet dans la boîte, quelles que soient les trépidations ou secousses auxquelles la boîte est soumise, notamment lors de son transport.

[0006] Toutefois, du fait de ce dimensionnement aussi précis de la boîte par rapport à l'objet à conditionner, se pose alors le problème suivant : Après introduction de l'objet dans la boîte, lors de l'opération de fermeture de la boîte, il s'avère que le bord libre du rabat vient en butée contre la partie frontale de l'objet, en contact avec le panneau avant de la boîte. En conséquence, le rabat est détérioré, de sorte que la fermeture correcte de la boîte ne peut pas être assurée.

[0007] Aussi est-ce un objet de la présente invention que de réaliser une boîte dont les dimensions sont aussi proches que possibles des dimensions de l'objet à conditionner, afin d'éviter sensiblement tout mouvement de l'objet à l'intérieur de la boîte, et dont la fermeture soit simple à opérer.

[0008] En particulier, l'invention vise un moyen permettant d'introduire facilement un rabat de fermeture entre le panneau frontal d'une boîte et une portion correspondante de l'objet à conditionner dans ladite boîte, et ceci notamment au moyen d'un outillage industriel.

[0009] Ces objets sont atteints en réalisant une boîte, notamment en carton, ladite boîte comprenant un panneau avant et un panneau arrière reliés par deux panneaux latéraux, la boîte comprenant au moins une ouverture, et un dispositif de fermeture associé. La boîte contient un objet dont la section transversale est telle qu'il est sensiblement au contact du panneau avant, au voisinage de ladite ouverture, sur seulement une portion de sa largeur. Le dispositif de fermeture comprend une partie formant couvercle, réalisée par pliage dans le prolongement du panneau arrière, et à rabattre sur ladite ouverture. La partie formant couvercle se prolonge par un rabat à positionner, en position fermée du couvercle, entre l'objet et le panneau avant. Ce rabat présente un bord libre, dont le profil est tel qu'il favorise l'interposition dudit rabat entre l'objet et ladite portion du panneau avant au contact de laquelle se trouve l'objet.

[0010] Avantageusement, le bord libre du rabat forme au moins une excroissance, destinée à se loger dans un espace formé entre l'objet et le panneau avant, d'un côté au moins de ladite portion de contact. De préférence, cette excroissance est adjacente à une portion de bord située à distance de la partie formant couvercle, variant progressivement. Aussi, ladite portion de bord à profil progressif, est apte à venir en engagement progressif avec l'objet, lors de la fermeture du couvercle, et de ce fait, favorise l'interposition du rabat entre l'objet et le panneau avant de la boîte.

[0011] Selon un mode de réalisation préféré, lorsque la boîte est en position fermée, l'objet est au contact ou sensiblement au contact du panneau avant, sur seule-

ment une portion centrale de ce dernier, le bord libre du rabat formant deux excroissances. Ces excroissances sont alors séparées d'une distance supérieure à la largeur de la portion du panneau avant, au contact de laquelle se trouve l'objet.

[0012] Par le terme "portion centrale de contact", on entend une portion entourée de deux portions latérales avec lesquelles l'objet n'est pas en contact. De préférence, les deux portions latérales sont de largeur sensiblement identique, de sorte que la portion de contact entre la face avant de la boîte et l'objet soit centrée sur la face avant de la boîte. Alternativement, la portion de contact peut être décalée d'un côté ou de l'autre de la boîte. Tout dépend en réalité de la configuration de l'objet à conditionner. Une telle portion de contact peut être tangentielle dans le cas d'un objet de section circulaire dans une boîte parallélépipédique, ou s'étendre sur une largeur plus importante dans le cas d'un objet de forme hexagonale, par exemple.

[0013] Avantageusement, la section transversale de l'objet présente au moins une portion d'arc de cercle, destinée à être positionnée en contact du panneau avant de la boîte. Alternativement, l'objet peut présenter une section transversale, ovale, hexagonale ou octogonale.

[0014] Lorsque le rabat comporte deux excroissances formées par le bord libre du rabat, celles-ci sont séparées par un renforcement, notamment en forme de « V », en forme de trapèze, ou en forme d'arc de cercle. De telles formes sont en effet aptes à définir un profil permettant de venir en engagement progressif avec l'objet à conditionner, et de faciliter l'insertion du rabat entre le panneau avant de la boîte et l'objet. Dans la pratique, un tel profil progressif permet, lors de sa mise en engagement de ce dernier avec l'objet, de provoquer un léger écartement de l'objet par rapport à la face avant de la boîte, et de faciliter ainsi l'introduction du rabat du couvercle entre l'objet et la face avant de la boîte.

[0015] Selon un mode de réalisation avantageux, le bord libre du rabat comporte en outre un profil progressant progressivement depuis la partie formant couvercle, en direction d'un sommet de l'excroissance correspondante. De préférence, ce profil est arrondi et de forme convexe.

[0016] Par ailleurs, le dispositif de fermeture associé peut comprendre, en outre, un ou deux volets latéraux, réalisés par pliage dans le prolongement d'un panneau latéral, ou des deux panneaux latéraux. Dans ce cas, ledit rabat est à positionner, en position fermée du couvercle, entre un bord avant du (ou des) volet(s) latéraux et le panneau avant.

[0017] En ce qui concerne ledit objet, celui-ci est de préférence constitué d'un étui contenant un produit de maquillage ou de soin, notamment de rouge à lèvres, de fond de teint, ou un produit de soin des lèvres.

[0018] Quant à la boîte, celle-ci peut être réalisée notamment en une seule pièce, par découpage, pliage et collage d'un flan en carton ou en un matériau analogue,

éventuellement plastifiée, de moins de 2 mm d'épaisseur.

[0019] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de mise en oeuvre non limitatifs de l'invention, et à l'examen du dessin annexé sur lequel :

- 5 - la figure 1 est une vue schématique en perspective d'un ensemble d'emballage conforme à l'invention,
- 10 - la figure 2 représente une vue schématique de dessus de la figure 1,
- 15 - la figure 3 représente la boîte de la figure 1, avant pliage d'un flan prédécoupé,
- la figure 4 est une vue schématique partielle en perspective, analogue à la figure 1, représentant une variante de réalisation,
- 20 - la figure 5 est une vue analogue à la figure 2, représentant une autre variante de réalisation,
- 25 - la figure 6 est une vue partielle en perspective, représentant encore une autre variante de réalisation.

[0020] Un ensemble 1 conforme à une première variante de réalisation de l'invention est illustré sur les figures 1 et 2, et montre une boîte B dans laquelle est inséré un étui de rouge à lèvres E. La boîte B est réalisée par pliage et découpage, comme illustré sur la figure 3, d'un flan en un matériau en feuille, par exemple du carton, éventuellement plastifié et revêtu d'un décor extérieur. Une bande d'assemblage 7 est réalisée sur le côté latéral du panneau avant 3.

[0021] Cette bande d'assemblage 7 est collée au volet latéral 5 pour former le corps 2, après pliage du flan F autour de lignes de pliage parallèles 10, 11 et 12 séparant respectivement le panneau arrière 4 du panneau latéral gauche 5, le panneau latéral droit 6 du panneau arrière 4 et le panneau avant 3 du panneau latéral 6.

[0022] La bande d'assemblage 7 est reliée au panneau avant 3 par une ligne de pliage 13, parallèle aux lignes de pliage 10, 11 et 12 précitées, formant ainsi un fourreau parallélépipédique 2.

[0023] Dans l'exemple représenté, le fourreau 2 de la boîte comporte une ouverture supérieure 15 et une ouverture inférieure, non apparente sur la figure 1, un dispositif de fermeture 21, 22, 37, 40 étant associé à l'ouverture supérieure 15 et un dispositif de fermeture analogue 21', 22', 37', 40' (figure 3) étant associé à l'ouverture inférieure.

[0024] Le dispositif de fermeture comporte deux volets latéraux 21 et 22, réalisés respectivement dans le prolongement supérieur des panneaux latéraux 5 et 6, et un couvercle 37 réalisé dans le prolongement supérieur du panneau arrière 4, entre les volets latéraux 21

et 22.

[0025] Le dispositif de fermeture inférieur comporte, de façon similaire, deux volets latéraux 21' et 22', formés respectivement dans le prolongement inférieur des panneaux latéraux 5 et 6, et un couvercle 37' formé dans le prolongement inférieur du panneau arrière 4. Il est bien entendu que le dispositif de fermeture supérieur, conforme à l'invention, peut être différent du dispositif de fermeture inférieur.

[0026] Chaque volet latéral 21, 21' ou 22, 22' est relié à l'un des panneaux latéraux 5, 6 associés, suivant une ligne de pliage 21a, 21a'; 22a, 22a', perpendiculaire aux lignes de pliage 10 à 13 (figure 3).

[0027] De part et d'autre de la ligne de pliage associée, chaque volet latéral 21 ou 22 comporte des bords latéraux 21b, 22b ; 21d, 22d coupés en biais, de manière à donner aux volets une forme de trapèze. A proximité de la ligne de pliage 21a, 21 a' ; 22a, 22a', et au voisinage du panneau avant 3, chaque volet présente un renflement 21c, 21c' ; 22c, 22c', dont le rôle sera expliqué par la suite.

[0028] Les couvercles 37, 37' sont reliés au panneau arrière 4 suivant une première ligne de pliage 38, 38'. Une seconde ligne de pliage 39, 39' se trouve sur le côté opposé à la première ligne de pliage, reliant chaque couvercle à un rabat de fermeture 40, 40'. Ce rabat est destiné à se loger juste derrière l'extrémité supérieure du panneau avant 3, après fermeture de la boîte B.

[0029] Selon l'invention, le bord libre de chaque rabat 40, 40' est pourvu d'un renforcement de forme concave 50, 50', réalisé selon l'exemple considéré sous la forme d'un arc de cercle. De part et d'autre du renforcement 50, 50', les bords latéraux 52 de chaque rabat présentent une forme arrondie, définissant ainsi, en combinaison avec le renforcement 50, 50', deux excroissances relativement pointues 51, 51'. Les excroissances 51, 51' sont séparées l'une de l'autre d'une distance d . En raison de la configuration qui vient d'être décrite, les excroissances 51, 51', sont séparées par une portion de bord située à distance l variant progressivement de la ligne de pliage correspondante 39, ladite distance passant par une valeur minimale à mi-chemin entre les deux excroissances 51.

[0030] Par ailleurs, chaque rabat 40, 40' comporte un décrochement 40a, 40b sur chaque côté, légèrement décalé par rapport à la seconde ligne de pliage 39, 39', définissant ainsi des languettes proéminentes 37a et 37b. En position fermée de la boîte B, ces languettes prennent appui contre le bord supérieur (ou inférieur) du panneau avant 3. En même temps, les incisions 40a, 40b reçoivent les portions en saillie 21c, 21c' ; 22c, 22c', permettant de consolider la fermeture de la boîte B.

[0031] L'objet E à emballer, selon la figure 1, est un étui de rouge à lèvres, formant un cylindre de révolution. La hauteur de la boîte B correspond sensiblement à la hauteur de l'étui E. Ses parois latérales ont une largeur dimensionnée pour assurer le calage latéral de l'étui, de sorte que tout ballonnement de l'étui dans la boîte soit

réduit au maximum, notamment pendant le transport. De ce fait, l'étui est en contact sensiblement tangentiel avec le centre de chacune des quatre faces de la boîte B.

[0032] La zone de contact entre l'objet E et la face avant 3 est représentée par la référence D sur la figure 1.

[0033] La zone de contact D s'étend du haut en bas dans la partie médiane du panneau avant 3. Sa largeur dépend du rayon de la section transversale de l'objet E. En pratique, pour la plupart des étuis de rouge à lèvres cylindriques, cette largeur est de l'ordre de 2 à 4 mm. De part et d'autre de la zone de contact D sont ainsi définis deux volumes V, délimités par la périphérie de l'objet, ainsi que par des portions internes de la boîte, non en contact avec l'objet.

[0034] Après introduction de l'étui E dans la boîte B, les volets latéraux 21 et 22 sont placés dans l'ouverture 15, comme illustré sur la figure 2, puis le couvercle 37 est rabattu sur les volets latéraux 21 et 22, le rabat 40 est inséré entre la portion supérieure de l'objet E et la portion supérieure du panneau avant 3.

[0035] Si le bord libre du rabat 40 n'était pas pourvu du renforcement 50, lors de l'introduction du rabat 40, son bord libre viendrait en butée contre l'extrémité supérieure de l'étui, en contact avec la paroi interne du panneau avant. Dans cette hypothèse, et notamment lorsque la fermeture de la boîte est effectuée par un dispositif automatisé, le bord du rabat serait abîmé et la fermeture correcte de la boîte deviendrait difficile.

[0036] Grâce à la disposition de l'invention, lors de l'introduction du rabat 40 dans le fourreau 2, les deux excroissances 51 s'engagent chacune dans les volumes V, de part et d'autre de la zone de contact D. Du fait que l'intervalle d formé entre les excroissances, est supérieur à la largeur de la zone de contact D, on peut effectuer aisément cette étape de conditionnement. Lors du mouvement du rabat 40 vers la position de fermeture, le bord du renforcement 50 s'engage progressivement entre la périphérie de l'étui et le panneau avant 3, en provoquant un léger écartement de l'étui par rapport à la face avant de la boîte. Cet écartement correspond à l'épaisseur du carton constituant le rabat.

[0037] Ainsi, en fin d'opération, le rabat 40 est immobilisé par serrage entre la face interne du panneau avant 3 et la portion correspondante de l'étui. D'autre part, comme mentionné précédemment, les languettes 21c, 22c viennent en engagement avec les bords des incisions 40a, 40b du couvercle 37.

[0038] La figure 3 montre un flan F réalisé en une seule feuille, notamment en carton, permettant d'obtenir, par pliage successif des différentes parties et après collage, la boîte qui vient d'être décrite.

[0039] Plus précisément, la boîte B est formée de la manière suivante. Après pliage des panneaux 3, 4, 5, 6, suivant les lignes 10 à 12, puis par collage de la patte 7 sur une zone située sur un bord libre 10a du panneau 5, un fourreau 2 est obtenu, de forme générale parallé-

lépipédique. Ce fourreau 2 présente deux extrémités ouvertes 15, 15'. Chacun des panneaux latéraux 5 et 6 est pourvu de deux volets 21, 22 et 21', 22', reliés aux extrémités respectivement des panneaux latéraux 5, 6, par des lignes de pliage 21a, 22a, et 21a', 22a' respectivement. Le fourreau 2 peut alors être déployé.

[0040] Pour fermer le fond 15' du fourreau, les volets 21' et 22' sont rabattus, puis le couvercle 37' est plié, selon la première ligne de pliage 38'. Puis, le rabat 40' est plié selon la seconde ligne de pliage 39' et introduit dans le fourreau, du côté de l'extrémité inférieure du fourreau.

[0041] Après fermeture de l'extrémité inférieure 15', le fourreau 2 est prêt à recevoir l'étui E à emballer, comme montré sur la figure 1. Selon l'exemple considéré, l'étui E est introduit dans le fourreau par l'extrémité supérieure 15.

[0042] De manière semblable, l'extrémité supérieure 15 est fermée par rabattement des volets 21 et 22. Ensuite, le couvercle 37 est plié selon la ligne de pliage 38. Le rabat 40 est plié selon la ligne de pliage 39 et introduit dans le fourreau du côté de l'extrémité 15, de la manière explicitée en détail précédemment.

[0043] Ainsi, l'étui E se trouve immobilisé pendant le transport et le stockage, sans risque de ballonnement à l'intérieur de la boîte B.

[0044] Il est à noter que la conformation de la boîte B, l'introduction de l'étui E, ainsi que la fermeture de la boîte peuvent être réalisées à l'aide d'un outil industriel approprié.

[0045] Il est bien entendu, que l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation qui vient d'être décrit.

[0046] Aussi, la figure 4 illustre une variante de réalisation qui diffère de la réalisation décrite précédemment par le fait que l'étui E présente une section transversale octogonale, et en ce que le renforcement 50 du rabat 40 présente une forme trapézoïdale, évasée vers son bord libre. L'intervalle entre les excroissances 51 présente une largeur d_1 , tandis que la petite base du trapèze présente une largeur d_2 . En fonction de la largeur de la zone de contact D, on choisit d_1 et d_2 de sorte que l'équation suivante soit remplie :

$$d_1 > D, \text{ avec } d_1 > d_2$$

Dans ces conditions l'introduction du rabat entre l'étui E et la face interne du panneau avant 3 peut être effectuée aisément.

[0047] La figure 5 illustre une vue de dessus, de manière semblable à la figure 2, d'une autre variante de l'ensemble 1. L'étui selon la figure 5 présente une section transversale de forme sensiblement carrée, avec des angles arrondis. Les parois latérales de l'étui sont légèrement bombées, présentant un rayon de courbure relativement élevé. En fonction de ce rayon de courbure, la zone de contact D, entre l'étui E et la paroi interne du panneau avant 3 est plus large que la zone de con-

tact illustrée sur les figures 1 et 2. Le mécanisme de fermeture de la boîte B est sensiblement le même que celui décrit en référence à la boîte des figures 1 et 2.

[0048] La figure 6 illustre une autre variante de réalisation de la conformation du rabat 40. Selon cette variante, le couvercle 37 ne comporte qu'une seule excroissance 51, formée au voisinage d'un bord latéral du rabat et destinée à venir en engagement avec un seul des volumes V, définis de part et d'autre de la zone de contact D. Le bord latéral 52 du rabat 40, adjacent à l'excroissance est légèrement convexe. La largeur du rabat 50, depuis l'excroissance 51 diminue progressivement, selon un profil courbe, en direction de l'incision 40b. La courbure est d'abord concave dans la partie adjacente à l'excroissance 51, puis s'inverse et devient convexe dans sa partie 52a, adjacente à l'incision 40b. Le mécanisme de fermeture de la boîte B est sensiblement le même que celui décrit en référence à la boîte des figures 1 et 2.

[0049] Dans la description détaillée qui précède, il a été fait référence à des variantes de réalisation particulières de l'invention. Il est évident que d'autres variantes peuvent y être apportées sans s'écarter de l'esprit de l'invention telle que revendiquée ci-après.

Revendications

1. Boîte (B), notamment en carton, ladite boîte comprenant un panneau avant (3) et un panneau arrière (4) reliés par deux panneaux latéraux (5, 6), la boîte (B) comprenant au moins une ouverture (15), et un dispositif de fermeture associé (21, 22, 37, 40), ladite boîte (B) contenant un objet (E) dont la section transversale est telle qu'il est sensiblement au contact du panneau avant (3), au voisinage de ladite ouverture, sur seulement une portion (D) de sa largeur, ledit dispositif de fermeture comprenant une partie formant couvercle (37), réalisé par pliage dans le prolongement du panneau arrière (4), et à rabattre sur ladite ouverture (15), ladite partie formant couvercle (37) se prolongeant par un rabat (40) à positionner, en position fermée du couvercle, entre l'objet (E) et le panneau avant (3), ledit rabat présentant un bord libre (50, 51, 52) dont le profil est tel qu'il favorise l'interposition dudit rabat (40) entre l'objet (E) et ladite portion (D) du panneau avant (3) au contact de laquelle se trouve ledit objet.
2. Boîte selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** ledit bord libre forme au moins une excroissance (51) destinée à se loger dans un espace (V) formé entre l'objet (E) et le panneau avant (3), d'un côté au moins de ladite portion de contact (D), ladite excroissance (51) étant adjacente à une portion de bord située à une distance (I) du couvercle variant progressivement, ladite portion de bord (50) à profil progressif, venant en engagement progressif avec

l'objet (E) lors de la fermeture du couvercle (37), et favorisant l'interposition du rabat (40) entre l'objet (E) et le panneau avant (3).

3. Boîte selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'objet (E) est au contact ou sensiblement au contact du panneau avant (3) sur seulement une portion centrale (D) de ce dernier, ledit bord libre (50) formant deux excroissances (51) séparées d'une distance (d, d_1) supérieure à la largeur de ladite portion (D) du panneau avant (3) au contact de laquelle se trouve ledit objet (E). 5
10
4. Boîte selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** la section transversale de l'objet (E) présente au moins une portion d'arc de cercle destinée à être positionnée en contact tangentiel avec le panneau avant (3) de la boîte (B). 15
5. Boîte selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** l'objet (E) est de section transversale circulaire, ovale, hexagonale ou octogonale. 20
6. Boîte selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, **caractérisée en ce que** les deux excroissances (51) formées par le bord libre (50, 52) du rabat (37) sont séparées par un renforcement, notamment en forme de V, de trapèze, ou d'arc de cercle. 25
30
7. Boîte selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** de part et d'autre du renforcement (50), le bord libre du rabat (40) a un profil progressant progressivement depuis la partie formant couvercle (37), en direction d'un sommet (51) de l'excroissance correspondante. 35
8. Boîte selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** le profil (50) est arrondi et de forme convexe. 40
9. Boîte selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** le dispositif de fermeture associé comprend en outre au moins un volet latéral (21, 22), réalisé par pliage dans le prolongement d'un panneau latéral (5, 6), ledit rabat (40) étant à positionner, en position fermée du couvercle (37), entre un bord (21b, 22b) du (ou des) volet(s) latéraux (21, 22) et le panneau avant (3). 45
10. Boîte selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 **caractérisée en ce que** ledit objet (E) est constitué d'un étui contenant un produit de maquillage ou de soin, notamment de rouge à lèvres, de fond de teint, ou de produit de soin des lèvres. 50
55

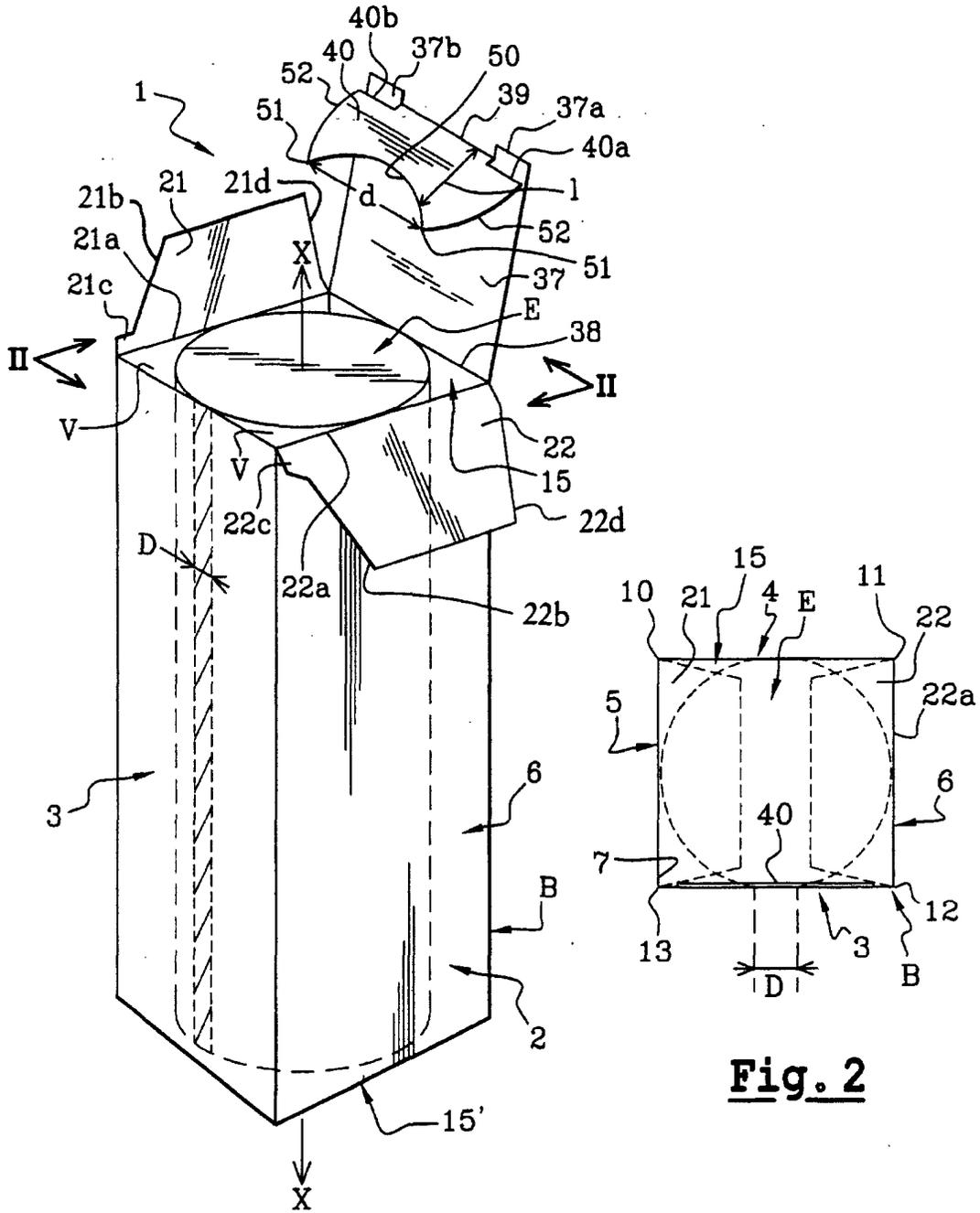


Fig. 1

Fig. 2

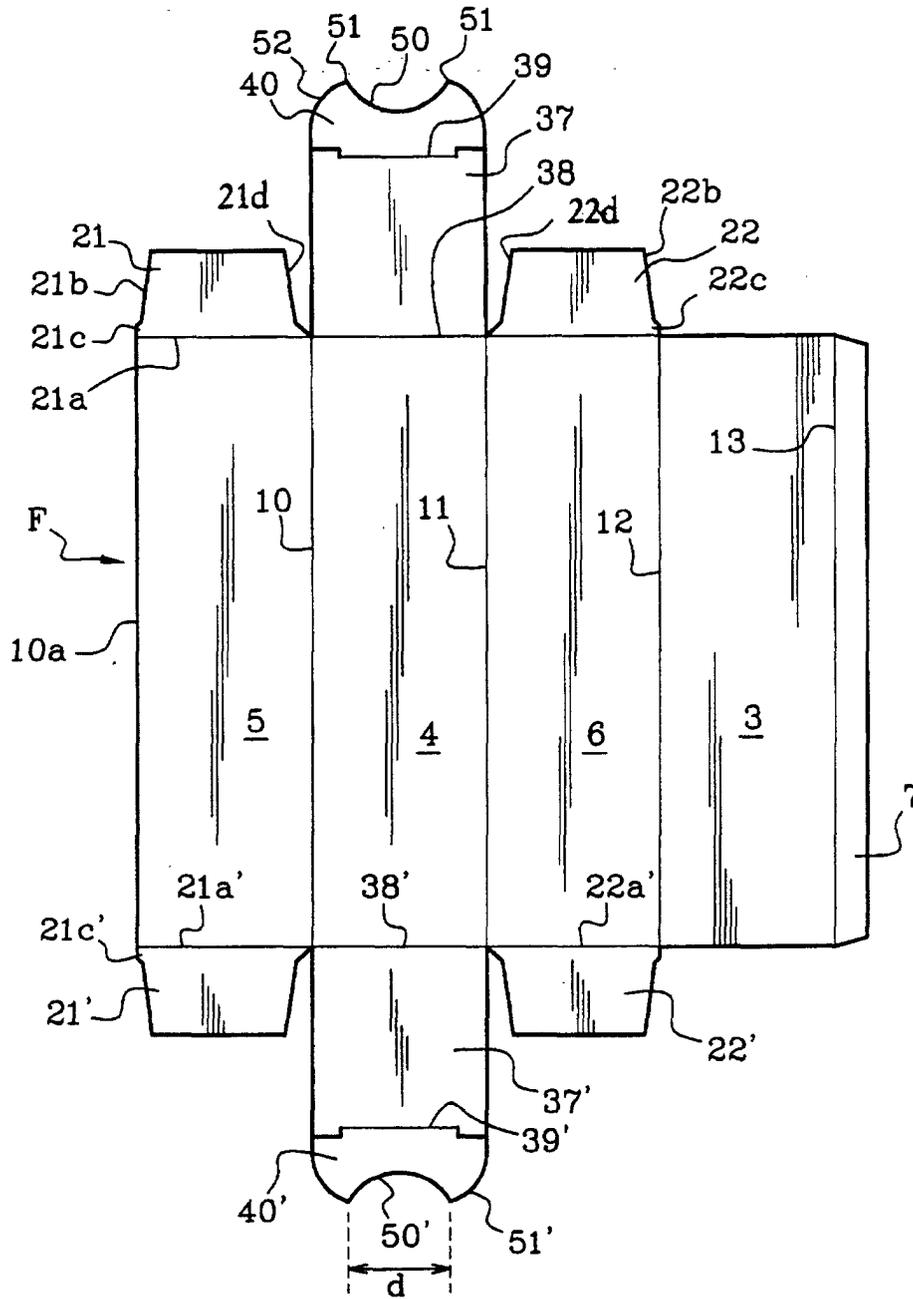


Fig. 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 1786

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
X	AT 314 417 B (EDLER & KRISCHE) 15 février 1974 (1974-02-15) * page 2, ligne 37 - ligne 60; figures 1-3 *	1, 2, 4, 5, 9, 10	B65D5/02
A	DE 93 18 993 U (VERPACKUNGSWERK COLOR DRUCK W) 10 février 1994 (1994-02-10) * page 3, ligne 11 - ligne 19; figures 1, 2 *	1	
A	EP 0 318 750 A (GI BI EFFE SRL) 7 juin 1989 (1989-06-07) * page 5, ligne 21 - ligne 26; figures 1-7 *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 08, 30 juin 1999 (1999-06-30) & JP 11 059655 A (SHISEIDO CO LTD; SAKAI INSATSUSHO:KK), 2 mars 1999 (1999-03-02) * abrégé *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			B65D
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
LA HAYE	17 octobre 2001	Fournier, J	
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 03.92 (PC4002)

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

EP 01 40 1786

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.

17-10-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
AT 314417 B	15-02-1974	AUCUN	
DE 9318993 U	10-02-1994	DE 9306209 U1 DE 9318993 U1	08-07-1993 10-02-1994
EP 0318750 A	07-06-1989	IT 1223178 B AT 63877 T DE 3863060 D1 DK 658988 A ,B, EP 0318750 A1 GR 3002073 T3 SU 1816276 A3 US 4890789 A	19-09-1990 15-06-1991 04-07-1991 28-05-1989 07-06-1989 30-12-1992 15-05-1993 02-01-1990
JP 11059655 A	02-03-1999	AUCUN	

EPO FORM P0460

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