



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

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

(51) Int Cl.7: **A45C 13/10, A45D 40/22**

(21) Numéro de dépôt: **05356044.7**

(22) Date de dépôt: **07.03.2005**

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

(72) Inventeur: **Petit, Robert**
71250 Cluny (FR)

(74) Mandataire: **Pigasse, Daniel**
Pechiney,
217, cours Lafayette
69451 Lyon Cedex 06 (FR)

(30) Priorité: **10.03.2004 FR 0402483**

(71) Demandeur: **TECHPACK INTERNATIONAL**
94600 Chevilly Larue (FR)

(54) **Emballage de produits cosmétiques, typiquement un boîtier, a fermoir magnétique**

(57) Le boîtier (1) comprend un couvercle (2) doté d'un miroir (5) et muni d'une première portion de charnière (20), un fond en creux (6) destiné à recevoir lesdits produits cosmétiques, ledit fond (6) étant muni d'une seconde portion de charnière (60), une charnière (10) for-

mée par coopération desdites première et seconde portions de charnière (20,60), une fermeture magnétique (11) par coopération d'un aimant supérieur (21) solidaire du couvercle (2) avec, en regard, un aimant inférieur (61) solidaire dudit fond (6), et éventuellement un applicateur dudit produit cosmétique.

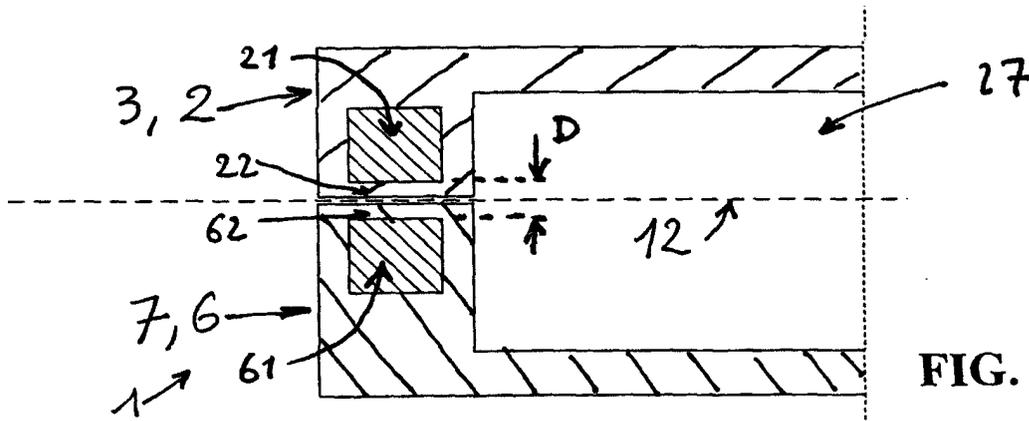


FIG. 3e

Description

DOMAINE DE L'INVENTION

[0001] L'invention concerne le domaine des conditionnements de produits cosmétiques, et typiquement celui des boîtiers de poudres pour les soins du visage.

ETAT DE LA TECHNIQUE

[0002] De manière générale, les boîtiers comprennent typiquement :

- un couvercle en creux muni généralement d'un miroir intérieur,
- un fond en creux, typiquement muni d'une grille ou support intermédiaire d'au moins un godet destiné à recevoir ledit produit cosmétique,
- une charnière, constituant l'organe de liaison entre ledit couvercle et ledit fond, permettant l'articulation dudit couvercle et l'ouverture dudit boîtier,
- un fermoir ou tout moyen de verrouillage et déverrouillage dudit couvercle par rapport audit fond, de manière à assurer l'ouverture et la fermeture dudit boîtier, un fermoir étant typiquement à bouton poussoir. Ce fermoir, localisé à l'opposé de la charnière du boîtier, est formé habituellement par la coopération d'un élément de fermoir du couvercle avec un élément de fermoir du fond ou de la grille solidaire du fond, de manière à garantir que le boîtier restera fermé hormis le cas d'ouverture intentionnelle.

[0003] On connaît de très nombreuses modalités de boîtiers, modalités qui peuvent porter sur un ou plusieurs des constituants du boîtier, notamment sur le fermoir ou sur l'ouverture du boîtier.

[0004] Ainsi, en ce qui concerne les brevets au nom de la demanderesse, on peut citer :

- le brevet FR 2 661 080 qui décrit un boîtier de maquillage à fermoir de faible encombrement,
- le brevet FR 2 725 958 qui concerne un boîtier à fermeture jointive à assistance à l'ouverture,
- le brevet FR 2 737 192 qui décrit un boîtier à couvercle pivotant pourvu d'une articulation à pattes souples,
- le brevet FR 2 755 352 qui décrit un boîtier à ouverture assistée,
- le brevet FR 2 755 353 qui décrit un boîtier à poussoir de déverrouillage et pré-ouverture,
- et le brevet FR2 794 723 qui décrit un boîtier à pré-ouverture améliorée.

PROBLEMES POSES

[0005] D'une part, le fermoir d'un boîtier nécessite souvent un ensemble de pièces relativement coûteux à produire et à assembler.

D'autre part, le fermoir d'un boîtier est le plus souvent visible, notamment après ouverture du boîtier, ce qui le plus souvent non seulement ne contribue pas à l'esthétique du boîtier, mais au contraire nuit à l'esthétique du boîtier lui-même en particulier quand il est ouvert.

Par ailleurs, dans de nombreux cas, l'ouverture et la fermeture manuelle du boîtier est sinon bruyante, du moins peu discrète.

En outre, les fermettes connus mettent en jeu un effort manuel d'ouverture prédéterminé pour un type de fermoir donné, ce qui rend difficile toute adaptation ou modulation de l'effort d'ouverture aux habitudes ou aux exigences des personnes utilisatrices, habitudes ou exigences qui peuvent varier d'un pays ou d'un continent à l'autre.

De plus, compte tenu de la diversité des boîtiers, il est également recherché, car très avantageux, un fermoir qui soit utilisable sur un grand nombre de boîtiers différents sans avoir à remettre en cause la conception de chaque boîtier, en particulier.

Enfin, un autre problème est d'offrir des boîtiers qui se distinguent des boîtiers de l'état de la technique, outre par leur aspect, leur "main" ou leur "toucher", c'est-à-dire de la perception tactile de l'effort manuel d'ouverture du boîtier.

DESCRIPTION DE L'INVENTION

[0006] Selon l'invention, le boîtier destiné à contenir un produit cosmétique, typiquement une poudre de maquillage sous forme de bloc de poudre agglomérée, comprend un couvercle, typiquement doté d'un miroir, muni d'une première portion de charnière, un fond en creux comprenant typiquement un godet destiné à recevoir lesdits produits cosmétiques, ledit fond étant muni d'une seconde portion de charnière, une charnière formée par coopération desdites première et seconde portions de charnière, une fermeture magnétique par coopération d'un aimant supérieur solidaire du couvercle avec, en regard, un aimant inférieur solidaire dudit fond, et éventuellement un applicateur dudit produit cosmétique, et est caractérisée en ce que :

a) ledit couvercle comprend une paroi dite supérieure formant tout ou partie d'un moyen de fixation dudit aimant supérieur audit couvercle, ladite paroi supérieure étant située typiquement au-dessous dudit aimant supérieur, de manière à rendre invisible ledit aimant supérieur même quand ledit boîtier est ouvert,

b) ledit fond comprend une paroi dite inférieure formant tout ou partie dudit moyen de fixation dudit aimant inférieur audit fond, ladite paroi inférieure étant située typiquement au-dessus dudit aimant inférieur, de manière à rendre invisible ledit aimant inférieur même quand ledit boîtier est ouvert,

c) lesdits aimants présentent une distance axiale D, quand ledit boîtier est fermé, choisie de manière à

pouvoir obtenir simultanément une force d'ouverture prédéterminée, comprise typiquement entre 1,6 N et 2,6 N, et une ouverture et fermeture manuelle du boîtier à la fois peu bruyante, voire silencieuse, donnant une impression de douceur.

[0007] Un tel boîtier répond à la plupart, sinon à la totalité, des problèmes posés.

En effet, la plupart des boîtiers étant formés de pièces moulées en matière thermoplastique, la demanderesse a observé qu'il était possible soit d'insérer des aimants, soit de prévoir des logements pour insérer des aimants, afin que ces aimants soient masqués à la vue, et qu'ils soient à une distance prédéterminée quand le boîtier est fermé afin d'avoir un effort manuel d'ouverture prédéterminé.

[0008] Par ailleurs, la demanderesse a observé que ce type de fermoir présentait d'autres avantages, notamment par son faible niveau sonore lors de l'ouverture ou la fermeture du boîtier, sans doute parce que dépourvu de toute pièce mobile ou à retour élastique, typiquement un crochet, susceptible de faire un bruit sec, le seul contact ou le contact principal pouvant être celui des parois supérieure et inférieure, qui forment des surfaces planes typiquement horizontales.

DESCRIPTION DES FIGURES

[0009] Toutes les figures sont relatives à des boîtiers (1) selon l'invention.

[0010] Les figures 1a à 2c sont relatives à un même boîtier (1) rectangulaire de 100 mm x 54 mm.

La figure 1a est une coupe selon un plan vertical A-A de la figure 2c, plan perpendiculaire au plan de joint (12) du boîtier.

La figure 1b 1a est une coupe selon un plan vertical B-B de la figure 2c, plan perpendiculaire au plan de joint (12) du boîtier.

La figure 1c est une vue partielle agrandie de la figure 1a.

La figure 1d est une vue de côté.

La figure 1e est une vue arrière.

La figure 2a est une vue de dessus du fond (6) du boîtier (1).

La figure 2b est une de dessous du couvercle (2) du boîtier (1).

La figure 2c est une vue de dessus du boîtier (1) fermé.

[0011] Les figures 3a à 4b sont des coupes partielles dans un plan A-A analogue à celui des figures 1a et 1c qui représentent des parties avant de couvercles (2) et/ou de fonds (6) selon d'autres variantes de l'invention. Dans la variante selon la figure 3a, le couvercle (2) comprend une cavité supérieure axiale (24) dans laquelle est logé l'aimant supérieur (21) recouvert d'une paroi complémentaire (25).

[0012] Dans la variante des figures 3b et 3c, le couvercle (2) comprend une cavité supérieure radiale (26) dans laquelle est logé l'aimant supérieur (21) avant fixation

du miroir (5), comme illustré sur la figure 3b, la figure 3c représentant le couvercle (2) après fixation du miroir (5) qui bloque tout déplacement radial de l'aimant supérieur (21).

[0013] Dans les variantes des figures 3d à 3f, les aimants supérieur (21) et inférieur (61) sont des aimants (21', 61') noyés dans la masse du matériau formant ledit couvercle (2) ou ladite coque supérieure (3) dans le cas des figures 3d et 3e, formant ledit fond (6) ou ladite coque inférieure (7) dans le cas de la figure 3e, formant lesdites grilles supérieure (4) et inférieure (8) dans le cas de la figure 3f.

Les parois supérieure (22) et inférieure (62) sont formées durant le moulage des pièces correspondantes.

La figure 3d représente une partie avant de couvercle analogue à celle de la figure 3a.

Les figures 3e et 3f représentent des parties avant de boîtiers (1) fermés.

[0014] Les figures 4a et 4b illustrent des parties avant, respectivement d'un couvercle (2) et d'un fond (6), dans lequel les aimants supérieur (21) et inférieur (61) sont bloqués dans un logement formé par coopération de la coque supérieure (3) et de la grille supérieure (4) dans le cas du couvercle (2), une portion supérieure (40) de ladite grille supérieure (4) formant ladite paroi supérieure (22), ou formé par coopération de la coque inférieure (7) comprenant une projection radiale (71) et de la grille inférieure (8) dans le cas du fond (6), une portion (80) de ladite grille (8) formant ladite paroi inférieure (62).

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

[0015] Selon l'invention, et comme illustré par exemple sur la figure 1c, la figure 3f et la figure 4b, ledit fond (6) peut comprendre une coque extérieure dite inférieure (7) et une grille dite inférieure (8) solidaire de ladite coque inférieure (7), typiquement par des moyens d'encliquetage, et dans lequel une portion dite inférieure (80) de ladite grille inférieure (8) forme ladite paroi inférieure (62).

[0016] Selon l'invention, et comme illustré sur les figures 1c, 3f et 4a, ledit couvercle (2) peut comprendre une coque extérieure dite supérieure (3) et une grille dite supérieure (4) solidaire de ladite coque supérieure, typiquement par des moyens d'encliquetage, et dans lequel une portion dite supérieure (40) de ladite grille supérieure (4) forme ladite paroi supérieure (22).

[0017] Selon une variante de l'invention illustrée sur la figure 1c, ladite grille inférieure (8) peut comprendre une cavité avant dite inférieure (81) formant un logement dit inférieur pour ledit aimant inférieur (61), cavité dont la voûte forme ladite paroi inférieure (62), ladite cavité inférieure (81) comprenant une ouverture (810) à sa partie inférieure, de manière à pouvoir loger ledit aimant inférieur (61) dans ladite cavité (81).

Ladite coque inférieure (7) peut comprendre une projection axiale (70) apte à obstruer ladite ouverture (810) et ainsi bloquer ledit aimant inférieur (61) dans ladite

cavité inférieure (81), de manière à ce que ledit aimant inférieur (61) soit bloqué lorsque ladite grille inférieure (8) est fixée, typiquement par encliquetage, à ladite coque inférieure (7) pour former ledit fond (6).

[0018] Selon une variante de l'invention illustrée sur la figure 1c, ladite grille supérieure (4) peut comprendre une cavité dite supérieure (41) formant un logement dit supérieur pour ledit aimant supérieur (21), cavité (41) dont le fond forme ladite paroi supérieure (22), ladite cavité (41) comprenant une ouverture (410) à sa partie supérieure, de manière à pouvoir loger ledit aimant supérieur (21) dans ladite cavité supérieure (41).

Une portion de ladite coque supérieure (3) peut obstruer ou obturer ladite ouverture (410) et bloquer ledit aimant supérieur (21) dans ladite cavité supérieure (41), de manière à ce que ledit aimant supérieur (21) soit bloqué lorsque ladite grille supérieure (4) est fixée, typiquement par encliquetage, à ladite coque supérieure (3) pour former ledit couvercle (2).

[0019] Comme illustré sur les figures 1c, 3f et 4a, ladite grille supérieure (4) peut comprendre une partie évidée (42) apte à recevoir ledit miroir (5). Lorsque le couvercle (2) ne comprend pas de grille supérieure, comme illustré sur les figures 3a à 3e, il comprend une partie évidée (27) destinée à servir de logement audit miroir (5).

Comme illustré sur la figure 4a, ladite grille supérieure (4) peut comprendre ou former un moyen de fixation dudit miroir (5), ledit miroir (5) étant solidarisé audit couvercle (2) par encliquetage de ladite grille supérieure (4) dans ladite coque supérieure (3). Une modalité d'encliquetage (23) a été représentée sur la figure 1c, par coopération d'éléments en creux et en relief. Sur cette figure, l'élément en creux, une rainure, est porté par ladite coque supérieure (3) sur sa surface intérieure avant, et l'élément en relief, une nervure, est porté par ladite grille supérieure (4) sur sa surface extérieure avant.

[0020] Comme illustré sur la figure 3f, ledit aimant supérieur (21) peut être un aimant (21') noyé dans la matière formant dite grille supérieure (4) ou ladite coque supérieure (3), ladite grille supérieure (4) ou ladite coque supérieure (3) formant typiquement une pièce moulée en matière thermoplastique, une couche de ladite matière thermoplastique formant ladite paroi supérieure (22).

Comme illustré sur les figures 3d et 3e, ledit aimant supérieur (21) peut être un aimant (21') noyé dans la matière formant ledit couvercle (2), ledit couvercle (2) formant typiquement une pièce moulée en matière thermoplastique, une couche de ladite matière thermoplastique formant ladite paroi supérieure (22).

[0021] Comme illustré sur la figure 3f, ledit aimant inférieur (61) peut être un aimant (61') noyé dans la matière formant ladite grille inférieure (8) ou ladite coque inférieure (7), ladite grille inférieure (8) ou ladite coque inférieure (7) formant une pièce moulée en matière thermoplastique, une couche de ladite matière thermoplastique formant ladite paroi inférieure.

Comme illustré sur la figure 3e, ledit aimant inférieur (61) peut être un aimant (61') noyé dans la matière formant ledit fond (6), ledit fond (6) formant une pièce moulée en matière thermoplastique, une couche de ladite matière thermoplastique formant ladite paroi inférieure.

[0022] Comme illustré sur la figure 2a, ladite grille inférieure (8) peut comprendre au moins un compartiment (82), et typiquement deux compartiments, un premier compartiment (82') étant destiné à former un logement pour ledit moyen d'application, typiquement une houpette, un second compartiment (82'') étant destiné à recevoir ledit produit cosmétique ou un godet (9) contenant ledit produit cosmétique.

[0023] Comme illustré par exemple sur les figures 3e, 4a et 4b, le plan de joint ou de contact (12) entre ledit couvercle (2) et ledit fond (6) peut être formé par ou comprendre un contact entre lesdites parois supérieure (22) et inférieure (62), ladite distance axiale D correspondant alors à la somme des épaisseurs desdites parois supérieure (22) et inférieure (62), lesdites parois supérieure (22) et inférieure (62) étant en contact quand ledit boîtier est fermé.

Dans ce cas, ladite paroi supérieure (22) et/ou ladite paroi inférieure (62) peuvent /peut être formées/formée en une matière plastique choisie, notamment quant à sa dureté, de manière à ce que la fermeture dudit boîtier (1) soit silencieuse.

[0024] Comme illustré par exemple sur les figures 1c et 3f, le plan de joint ou de contact (12) entre ledit couvercle et ledit fond (6) peut être formé ou comprendre un contact entre un bord dit supérieur (32) de ladite coque supérieure (3) et un bord dit inférieur (72) de ladite coque inférieure (7), lesdites parois supérieure (22) et inférieure (62) étant écartées d'une distance d allant typiquement de 0,05 mm à 0,4 mm, et de préférence de 0,1 mm à 0,3 mm, ce qui peut être avantageux pour obtenir une ouverture avec toucher "doux". Voir figure 3f. Dans ce cas, ladite coque supérieure (3) et/ou ladite coque inférieure (7) peuvent /peut être formées/formée en une matière plastique choisie, notamment quant à sa dureté, de manière à ce que la fermeture dudit boîtier (1) soit silencieuse.

[0025] Comme illustré sur le boîtier des figures 1a à 2c, lesdits aimants supérieur (21) et inférieur (61) peuvent être des aimants cylindriques de diamètre allant de 4 à 10 mm, et de préférence de 5 mm à 7 mm, et typiquement de 6 mm.

[0026] Ledit aimant supérieur (21) peut présenter une hauteur axiale allant de 1 mm à 5 mm, et de préférence de 1,5 mm à 3 mm, et typiquement de 2 mm.

Ledit aimant inférieur peut présenter une hauteur axiale allant de 3 mm à 10 mm, et de préférence de 5 à 8 mm, et typiquement de 6 mm.

[0027] Selon l'invention, ladite distance D peut aller de 0,5 à 2,5 mm, de préférence de 1 à 2 mm, et typiquement de 1,2 à 1,8 mm.

EXEMPLES DE REALISATION

[0028] On a fabriqué d'une part le boîtier (1) selon les figures 1a à 2c par injection-moulage de pièces en matière thermoplastique.

On a également fabriqué des boîtiers (1) ou des couvercles (2) et fonds (6) de boîtiers (1) selon les figures 3a à 4b.

Dans ces exemples de boîtiers, les épaisseurs des parois supérieure (22) et inférieure (62) ont été prises égales à 0,8 mm, de sorte que la distance D entre les aimants ou entrefer valait 1,6 mm lorsque ces parois (22, 62) étaient en contact direct, comme par exemple dans le cas des figures 3e, 4a, cette distance D valant 1,8 mm dans les autres cas, par exemple dans le cas des figures 1c et 3f. Dans le cas des figures 1c et 3f, la distance d entre les parois supérieure (22) et inférieure (62) était de 0,2 mm.

AVANTAGES DE L'INVENTION

[0029] Les boîtiers selon l'invention présente d'une part un avantage d'ordre esthétique, puisque le fermoir de ces boîtiers est totalement invisible, même lorsque les boîtiers sont ouverts.

Ils présentent d'autre part un avantage à l'utilisation dans la mesure où il est facile de faire varier la distance axiale D séparant les aimants supérieur (21) et inférieur (61), de manière à avoir une force d'ouverture adaptée aux habitudes des personnes utilisatrices.

[0030] Ils présentent aussi un avantage en ce qui concerne le toucher ou la sensation éprouvée lors de l'ouverture et/ou de la fermeture, notamment par la possibilité d'avoir un contact silencieux typiquement par un choix de matériaux qui peuvent être différents pour les coques (3, 7) et pour les grilles (4, 8).

Ils présentent aussi un avantage économique dans la mesure où il est possible de supprimer les fermoirs traditionnels, et d'assembler à haute cadence les aimants à leurs supports, que ces supports soient formés par les grilles (4, 8), les couvercles (2) et les fonds (6) eux-mêmes, ou éventuellement les coques (3, 7), en particulier quand les aimants sont noyés dans la matière thermoplastique de moulage lors du moulage des pièces du boîtier.

Enfin, l'invention peut s'appliquer à de nombreux types de boîtiers existants.

LISTE DES REPERES	
Boîtier	1
Charnière	10
Axe de rotation	100
Fermoir magnétique	11
Plan de joint	12
Couvercle	2
Première portion de charnière	20

(suite)

LISTE DES REPERES	
Aimant supérieur de 2 et 11	21, 21'
Paroi supérieure	22
Moyens d'encliquetage de 3 et 4	23
Cavité supérieure axiale	24
Paroi complémentaire	25
Cavité supérieure radiale	26
Partie évidée pour recevoir 5	27
Coque supérieure de 2	3
Cavité supérieure	30
Paroi complémentaire	31
Bord supérieur de contact	32
Grille supérieure de 2	4
Portion supérieure = 22	40
Cavité supérieure	41
Ouverture de 41	410
Partie évidée pour recevoir 5	42
Miroir	5
Fond	6
Second portion de charnière	60
Aimant inférieur de 4 et 11	61, 61'
Paroi inférieure	62
Coque inférieure de 6	7
Projection axiale ou verticale	70
Projection radiale ou plane	71
Bord inférieur de contact	72
Grille inférieure de 6	8
Portion inférieure = 62	80
Cavité inférieure	81
Ouverture de 81	810
Compartiment	82, 82', 82''
Godet	9

Revendications

- Boîtier (1) destiné à contenir un produit cosmétique, typiquement une poudre de maquillage sous forme de bloc de poudre agglomérée, comprenant un couvercle (2), typiquement doté d'un miroir (5), muni d'une première portion de charnière (20), un fond en creux (6) comprenant typiquement un godet (9) destiné à recevoir lesdits produits cosmétiques, ledit fond (6) étant muni d'une seconde portion de charnière (60), une charnière (10) formée par coopération desdites première et seconde portions de charnière (20, 60), une fermeture magnétique (11) par coopération d'un aimant supérieur (21) solidaire du couvercle (2) avec, en regard, un aimant inférieur (61) solidaire dudit fond (6), et éventuellement un applicateur dudit produit cosmétique, **caractérisée en ce que :**

- a) ledit couvercle (2) comprend une paroi dite supérieure (22) formant tout ou partie d'un moyen de fixation dudit aimant supérieur (21) audit couvercle (2), ladite paroi supérieure (22) étant située typiquement au-dessous dudit aimant supérieur (21), de manière à rendre invisible ledit aimant supérieur (21) même quand ledit boîtier (1) est ouvert, 5
- b) ledit fond (6) comprend une paroi dite inférieure (62) formant tout ou partie dudit moyen de fixation dudit aimant inférieur (61) audit fond (6), ladite paroi inférieure (62) étant située typiquement au-dessus dudit aimant inférieur (61), de manière à rendre invisible ledit aimant inférieur même quand ledit boîtier (1) est ouvert, 10
- c) lesdites parois supérieure (22) et inférieure (62) étant écartées d'une distance d allant typiquement de 0,05 mm à 0,4 mm, et de préférence de 0,1 mm à 0,3 mm, 15
- d) lesdits aimants présentent une distance axiale D , quand ledit boîtier est fermé, choisie de manière à pouvoir obtenir simultanément une force d'ouverture prédéterminée, comprise typiquement entre 1,6 N et 2,6 N, et une ouverture et fermeture manuelle du boîtier à la fois peu bruyante, voire silencieuse, donnant une impression de douceur. 20
2. Boîtier selon la revendication 1 dans lequel ledit fond (6) comprend une coque extérieure dite inférieure (7) et une grille dite inférieure (8) solidaire de ladite coque inférieure (7), typiquement par des moyens d'encliquetage, et dans lequel une portion dite inférieure (80) de ladite grille inférieure (8) forme ladite paroi inférieure (62). 25
3. Boîtier selon une quelconque des revendications 1 à 2 dans lequel ledit couvercle (2) comprend une coque extérieure dite supérieure (3) et une grille dite supérieure (4) solidaire de ladite coque supérieure, typiquement par des moyens d'encliquetage, et dans lequel une portion dite supérieure (40) de ladite grille supérieure (4) forme ladite paroi supérieure (22). 30
4. Boîtier selon une quelconque des revendications 2 à 3 dans lequel ladite grille inférieure (8) comprend une cavité avant dite inférieure (81) formant un logement dit inférieur pour ledit aimant inférieur (61), cavité dont la voûte forme ladite paroi inférieure (62), ladite cavité inférieure (81) comprenant une ouverture (810) à sa partie inférieure, de manière à pouvoir loger ledit aimant inférieur (61) dans ladite cavité (81). 35
5. Boîtier selon la revendication 4 dans lequel ladite coque inférieure (7) comprend une projection axiale (70) apte à obstruer ladite ouverture (810) et ainsi bloquer ledit aimant inférieur (61) dans ladite cavité inférieure (81), de manière à ce que ledit aimant inférieur (61) soit bloqué lorsque ladite grille inférieure (8) est fixée, typiquement par encliquetage, à ladite coque inférieure (7) pour former ledit fond (6). 40
6. Boîtier selon une quelconque des revendications 3 à 5 dans lequel ladite grille supérieure (4) comprend une cavité dite supérieure (41) formant un logement dit supérieur pour ledit aimant supérieur (21), cavité (41) dont le fond forme ladite paroi supérieure (22), ladite cavité (41) comprenant une ouverture (410) à sa partie supérieure, de manière à pouvoir loger ledit aimant supérieur (21) dans ladite cavité supérieure (41). 45
7. Boîtier selon la revendication 6 dans lequel une portion de ladite coque supérieure (3) obstrue ou obture ladite ouverture (410) et bloque ledit aimant supérieur (21) dans ladite cavité supérieure (41), de manière à ce que ledit aimant supérieur (21) soit bloqué lorsque ladite grille supérieure (4) est fixée, typiquement par encliquetage, à ladite coque supérieure (3) pour former ledit couvercle (2). 50
8. Boîtier selon une quelconque des revendications 3 à 7 dans lequel ladite grille supérieure (4) comprend une partie évidée (42) apte à recevoir ledit miroir (5). 55
9. Boîtier selon la revendication 8 dans lequel ladite grille supérieure (4) comprend ou forme un moyen de fixation dudit miroir (5), ledit miroir (5) étant solidarisé audit couvercle (2) par encliquetage de ladite grille supérieure (4) dans ladite coque supérieure (3).
10. Boîtier selon une quelconque des revendications 1 à 5 dans lequel ledit aimant supérieur (21) est un aimant (21') noyé dans la matière formant dite grille supérieure (4) ou ladite coque supérieure (3), ladite grille supérieure (4) ou ladite coque supérieure (3) formant typiquement une pièce moulée en matière thermoplastique, une couche de ladite matière thermoplastique formant ladite paroi supérieure (22).
11. Boîtier selon une quelconque des revendications 1 à 2 dans lequel ledit aimant supérieur (21) est un aimant (21') noyé dans la matière formant ledit couvercle (2), ledit couvercle (2) formant typiquement une pièce moulée en matière thermoplastique, une couche de ladite matière thermoplastique formant ladite paroi supérieure (22).
12. Boîtier selon une quelconque des revendications 1 à 3 dans lequel ledit aimant inférieur (61) est un aimant (61') noyé dans la matière formant ladite

- grille inférieure (8) ou ladite coque inférieure (7), ladite grille inférieure (8) ou ladite coque inférieure (7) formant une pièce moulée en matière thermoplastique, une couche de ladite matière thermoplastique formant ladite paroi inférieure. 5
13. Boîtier selon la revendication 1 dans lequel ledit aimant inférieur (61) est un aimant (61') noyé dans la matière formant ledit fond (6), ledit fond (6) formant une pièce moulée en matière thermoplastique, une couche de ladite matière thermoplastique formant ladite paroi inférieure. 10
14. Boîtier selon une quelconque des revendications 1 à 13 dans lequel ladite grille inférieure (8) comprend au moins un compartiment (82), et typiquement deux compartiments, un premier compartiment (82') étant destiné à former un logement pour ledit moyen d'application, typiquement une houpette, un second compartiment (82'') étant destiné à recevoir ledit produit cosmétique ou un godet (9) contenant ledit produit cosmétique. 15
15. Boîtier selon une quelconque des revendications 1 à 14 dans lequel le plan de joint ou de contact (12) entre ledit couvercle (2) et ledit fond (6) est formé par ou comprend un contact entre lesdites parois supérieure (22) et inférieure (62), ladite distance axiale D correspondant alors à la somme des épaisseurs desdites parois supérieure (22) et inférieure (62), lesdites parois supérieure (22) et inférieure (62) étant en contact quand ledit boîtier est fermé, et dans lequel ladite paroi supérieure (22) et/ou ladite paroi inférieure (62) sont/est formées/formée en une matière plastique choisie, notamment quant à sa dureté, de manière à ce que la fermeture dudit boîtier (1) soit silencieuse. 20
16. Boîtier selon une quelconque des revendications 3 à 14 dans lequel le plan de joint ou de contact (12) entre ledit couvercle et ledit fond (6) est formé ou comprend un contact entre un bord dit supérieur (32) de ladite coque supérieure (3) et un bord dit inférieur (72) de ladite coque inférieure (7). 25
17. Boîtier selon la revendication 16 dans lequel ladite coque supérieure (3) et/ou ladite coque inférieure (7) est/sont formées/formée en une matière plastique choisie, notamment quant à sa dureté, de manière à ce que la fermeture dudit boîtier (1) soit silencieuse. 30
18. Boîtier selon une quelconque des revendications 1 à 17 dans lequel lesdits aimants supérieur (21) et inférieur (61) sont des aimants cylindriques de diamètre allant de 4 à 10 mm, et de préférence de 5 mm à 7 mm, et typiquement de 6 mm. 35
19. Boîtier selon la revendication 18 dans lequel ledit aimant supérieur (21) présente une hauteur axiale allant de 1 mm à 5 mm, et de préférence de 1,5 mm à 3 mm, et typiquement de 2 mm. 40
20. Boîtier selon une quelconque des revendications 18 à 19 dans lequel ledit aimant inférieur présente une hauteur axiale allant de 3 mm à 10 mm, et de préférence de 5 à 8 mm, et typiquement de 6 mm. 45
21. Boîtier selon une quelconque des revendications 1 à 20 dans lequel ladite distance D va de 0,5 à 2,5 mm, de préférence de 1 à 2 mm, et typiquement de 1,2 à 1,8 mm. 50
- 55

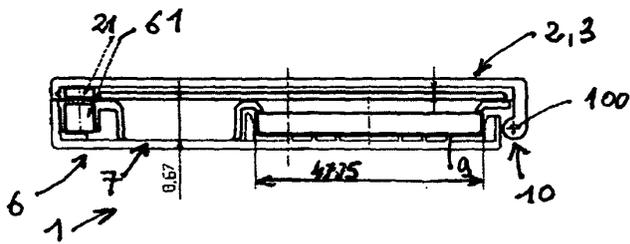


FIG. 1a

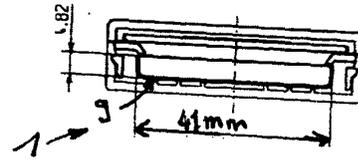


FIG. 1b

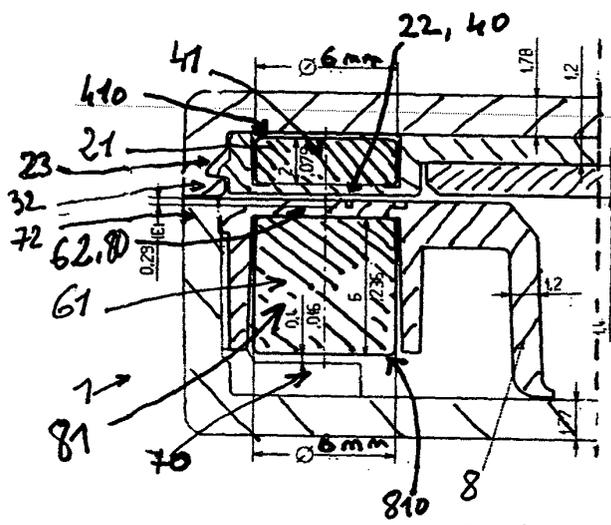


FIG. 1c

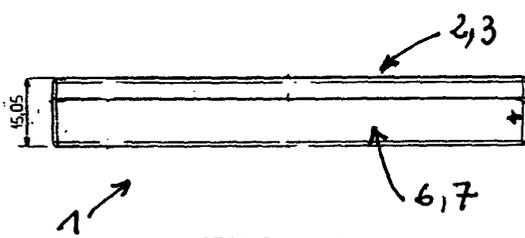
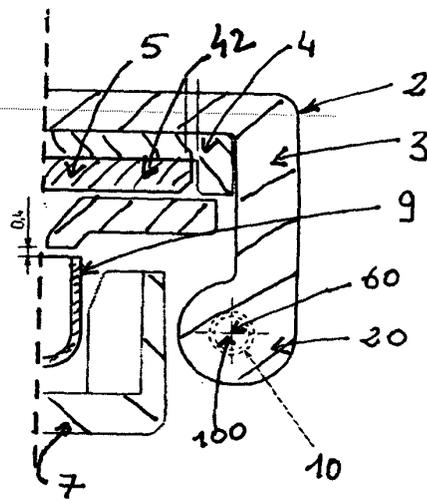


FIG. 1d

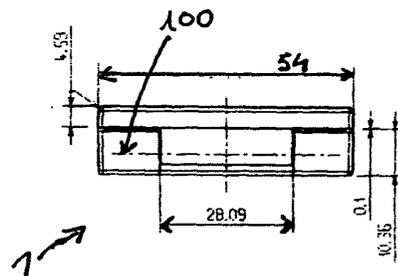
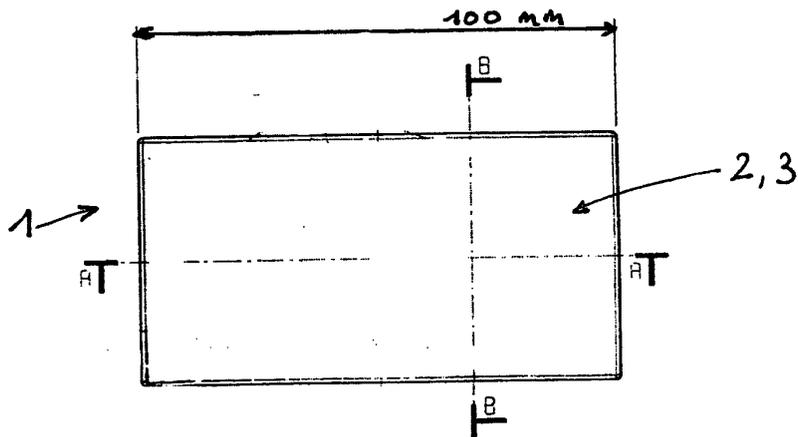
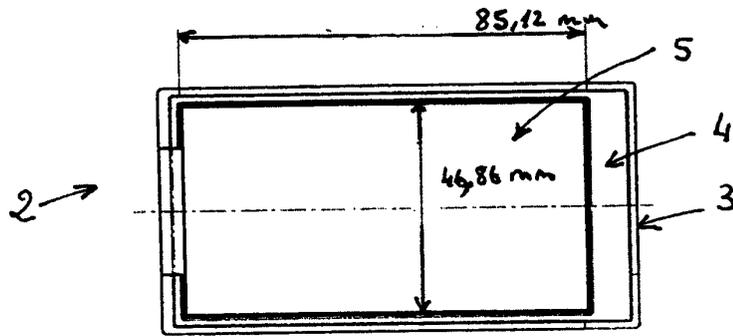
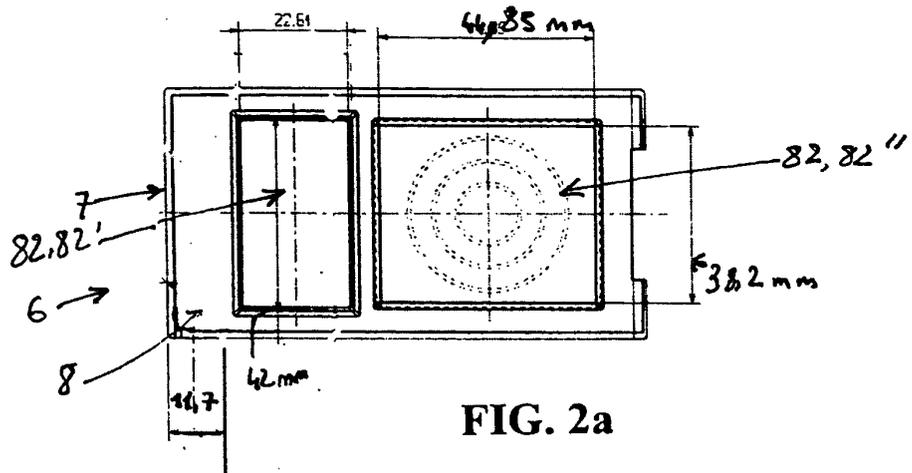


FIG. 1e



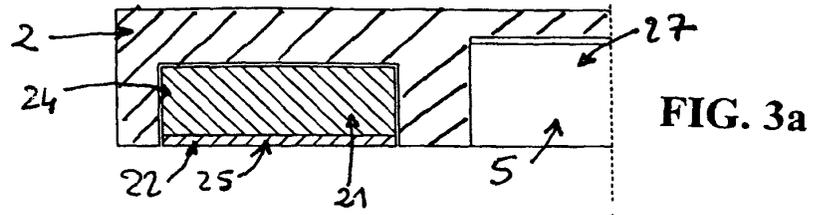


FIG. 3a

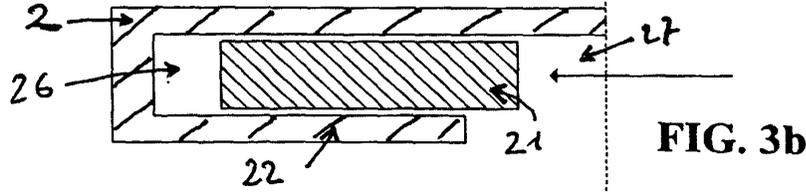


FIG. 3b

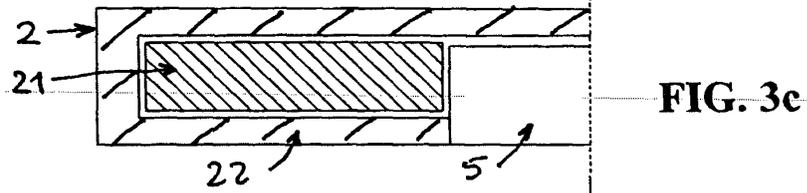


FIG. 3c

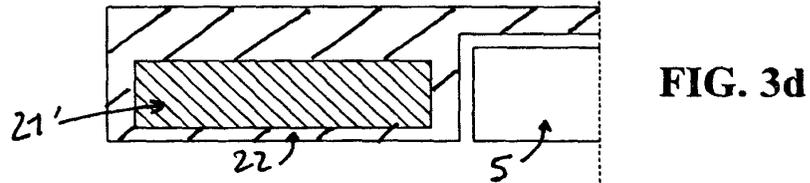


FIG. 3d

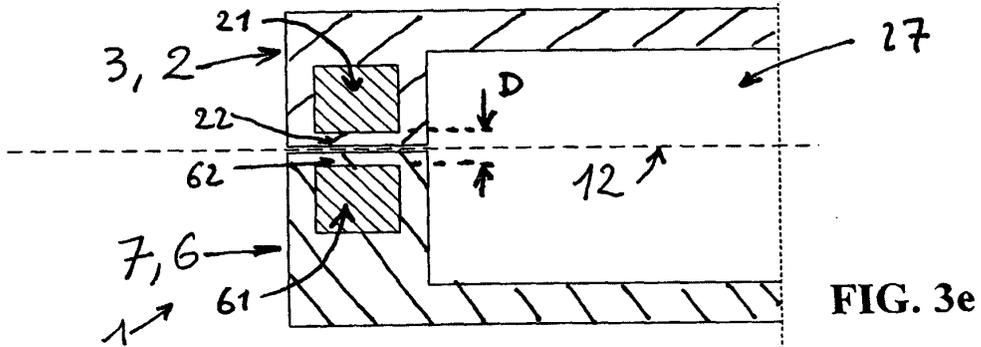


FIG. 3e

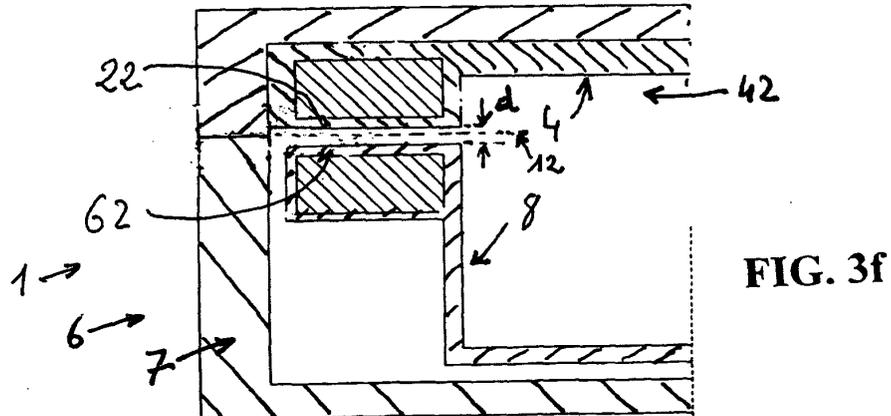


FIG. 3f

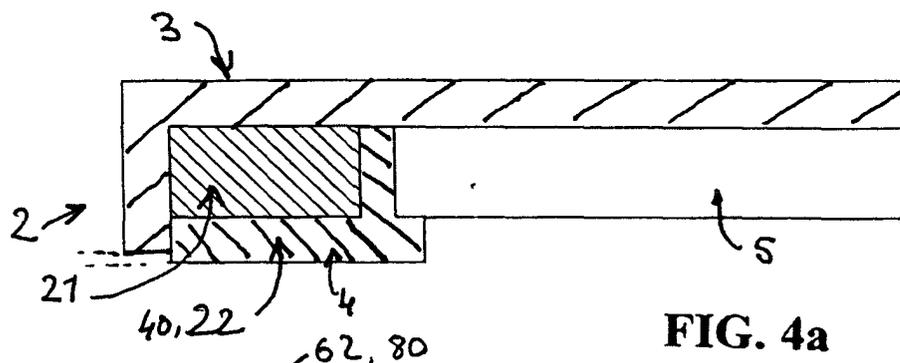


FIG. 4a

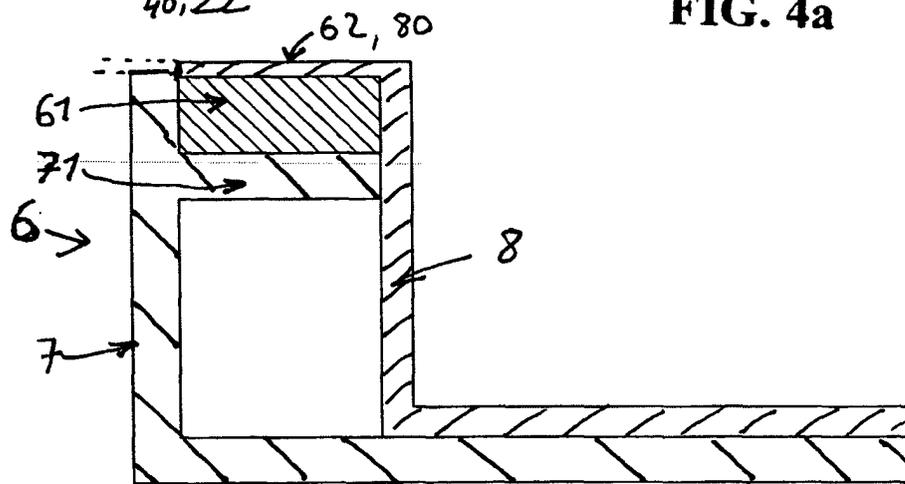


FIG. 4b



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)
A	GB 2 264 975 A (TOLY PRODUCTS) 15 septembre 1993 (1993-09-15) * abrégé * * page 2, alinéa 8 - page 3, alinéa 1 * -----	1-4,6-8, 14-16	A45C13/10 A45D40/22
D,A	EP 0 755 638 A (LIR FRANCE SA) 29 janvier 1997 (1997-01-29) * colonne 1, ligne 8 - ligne 14 * * colonne 2, ligne 33 - ligne 38 * -----	18	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A45C A45D
1 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 3 juin 2005	Examineur Zetzsche, B
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

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

EP 05 35 6044

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.

03-06-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2264975	A	15-09-1993	AUCUN	

EP 0755638	A	29-01-1997	FR 2737192 A1	31-01-1997
			EP 0755638 A1	29-01-1997

EPO FORM P0460

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