



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 384 677 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
28.01.2004 Bulletin 2004/05

(51) Int Cl.7: **B65D 51/28**, B65D 81/32,
B65D 43/16

(21) Numéro de dépôt: **03291758.5**

(22) Date de dépôt: **16.07.2003**

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

(72) Inventeur: **Gueret, Jean-Louis**
75016 Paris (FR)

(74) Mandataire: **Tanty, François**
Nony & Associés,
3, rue de Penthièvre
75008 Paris (FR)

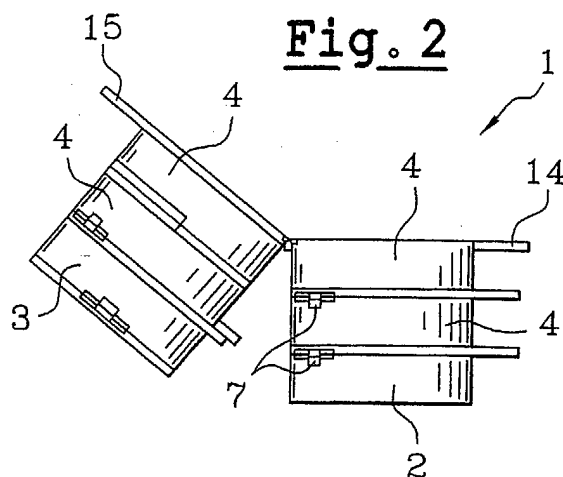
(30) Priorité: **17.07.2002 FR 0209059**

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

(54) **Dispositif comportant au moins deux boîtiers configurés pour pouvoir se superposer**

(57) L'invention concerne un dispositif comportant au moins deux boîtiers (2, 3, 4) configurés de manière à pouvoir se superposer selon un axe d'empilement, l'un au moins des boîtiers comportant un couvercle articulé

avec une charnière (7), l'autre boîtier étant rapporté sur ce couvercle, la charnière permettant de faire pivoter au moins partiellement l'une des boîtiers par rapport à l'autre autour d'un axe géométrique de rotation non parallèle à l'axe d'empilement.



EP 1 384 677 A1

Description

[0001] La présente invention concerne les dispositifs de conditionnement, et plus particulièrement ceux destinés à contenir au moins un produit cosmétique.

[0002] Par « produit cosmétique », on désigne un produit tel que défini dans la Directive 93/35/CEE du 14 juin 1993.

[0003] Il existe un besoin pour bénéficier d'un dispositif qui facilite le prélèvement de différents produits contenus dans des boîtiers respectifs, afin par exemple d'appliquer successivement ou simultanément différents produits prélevés dans ces boîtiers sur un support à maquiller ou à traiter.

[0004] Selon l'un de ses aspects, l'invention a pour objet un dispositif comportant au moins deux boîtiers configurés de manière à pouvoir se superposer selon un axe d'empilement et au moins une charnière permettant de faire pivoter au moins partiellement l'un des boîtiers par rapport à l'autre autour d'un axe géométrique de rotation non parallèle à l'axe d'empilement, les boîtiers définissant chacun un logement.

[0005] L'axe géométrique de rotation peut être perpendiculaire à l'axe d'empilement.

[0006] Le dispositif peut être configuré de manière à ce que les logements des deux boîtiers puissent être ouverts indépendamment l'un de l'autre.

[0007] Les différents boîtiers, lorsque superposés, forment une colonne qui se comporte comme une pièce unique qui peut être facilement transportée ou rangée. Au moment de l'utilisation, l'utilisateur peut « casser » la colonne en faisant pivoter l'un par rapport à l'autre deux boîtiers, ce qui permet l'accès au logement de l'un des boîtiers.

[0008] La manipulation de la colonne peut s'effectuer alors que l'utilisateur la tient d'une main.

[0009] L'utilisateur peut être dispensé de poser un couvercle pour accéder à l'un des logements, ce qui facilite l'utilisation du dispositif notamment dans des environnements particuliers tels que la voiture ou les transports, dans lesquels l'utilisateur ne dispose pas forcément d'une surface plane horizontale stable où poser un couvercle. Le fait d'éviter d'avoir à poser un couvercle permet également de diminuer le risque d'amener le couvercle au contact de vêtements, par exemple, et de les tacher.

[0010] L'un des boîtiers peut comporter un couvercle, relié par la charnière à ce boîtier, et l'autre boîtier peut être fixé sur ce couvercle, notamment de manière amovible.

[0011] L'un des boîtiers peut aussi être configuré pour former un couvercle de fermeture de l'autre boîtier.

[0012] Chaque boîtier peut comporter un couvercle.

[0013] Sauf pour le couvercle du dessus, chaque couvercle peut être solidaire du boîtier qui lui est immédiatement supérieur lorsque les boîtiers sont superposés et que l'axe de l'empilement est vertical.

[0014] En variante, chaque boîtier peut servir, sauf

pour le boîtier le plus bas, de couvercle de fermeture pour le boîtier qui lui est immédiatement inférieur lorsque les boîtiers sont superposés et que l'axe de l'empilement est vertical.

[0015] Tous les boîtiers peuvent être empilés dans le même sens, ou au moins deux d'entre eux, voire trois boîtiers peuvent être empilés dans le même sens. Les boîtiers peuvent chacun comporter une ouverture, les ouvertures étant dirigées dans le même sens, notamment vers le haut.

[0016] Au moins l'un des logements peut être fermé d'une façon étanche lorsque les boîtiers sont superposés. Tous les logements peuvent être fermés de façon étanche.

[0017] Le dispositif peut comporter au moins deux boîtiers, voire au moins trois boîtiers, notamment quatre, voire cinq boîtiers, configurés de manière à pouvoir se superposer, et au moins deux charnières, voire au moins trois charnières.

[0018] Le dispositif peut comporter au moins deux charnières décalées angulairement autour de l'axe d'empilement des boîtiers. Deux charnières peuvent être décalées angulairement d'un angle autre que 180°.

[0019] Au moins l'un des logements peut contenir un produit, notamment un produit cosmétique ou de soins. Au moins deux logements, voire tous les logements, peuvent contenir des produits différents, par exemple des produits ayant des colorations différentes ou des produits contenant des actifs différents.

[0020] Au moins l'un des logements peut aussi contenir un organe d'application, notamment le logement défini par un boîtier d'extrémité.

[0021] Le dispositif peut comporter des moyens de fixation par vissage, encliquetage ou par friction sur un récipient ou sur une capsule de fermeture d'un récipient.

[0022] Le dispositif peut encore être dépourvu de moyens de fixation par encliquetage, vissage ou friction sur un récipient.

[0023] L'invention a encore pour objet un dispositif comportant au moins deux boîtiers configurés de manière à pouvoir se superposer selon un axe d'empilement, l'un au moins des boîtiers comportant un couvercle articulé avec une charnière, l'autre boîtier étant rapporté sur ce couvercle, la charnière permettant de faire pivoter au moins partiellement l'un des boîtiers par rapport à l'autre autour d'un axe géométrique de rotation non parallèle à l'axe d'empilement.

[0024] Le couvercle peut être agencé de manière à permettre la fixation amovible de l'autre boîtier.

[0025] L'invention a encore pour objet un dispositif comportant au moins trois boîtiers configurés de manière à pouvoir se superposer selon un axe d'empilement et au moins une charnière permettant de faire pivoter au moins partiellement l'un des boîtiers par rapport à un autre autour d'un axe géométrique de rotation non parallèle à l'axe d'empilement, ces boîtiers définissant chacun un logement, chaque boîtier servant, sauf pour le boîtier le plus bas, de couvercle de fermeture pour le

boîtier qui lui est immédiatement inférieur lorsque les boîtiers sont superposés et que l'axe d'empilement est vertical.

[0026] L'invention a encore pour objet un dispositif comportant au moins deux boîtiers configurés de manière à pouvoir se superposer selon un axe d'empilement, et au moins une charnière reliant les deux boîtiers et permettant de faire pivoter au moins partiellement l'un des boîtiers par rapport à l'autre autour d'un axe géométrique de rotation non parallèle à l'axe d'empilement, ces boîtiers définissant chacun un logement, au moins deux des logements comportant des produits différents.

[0027] L'invention a encore pour objet un dispositif comportant au moins trois boîtiers configurés de manière à pouvoir se superposer selon un axe d'empilement, et au moins une charnière permettant de faire pivoter au moins partiellement l'un des boîtiers par rapport à l'autre autour d'un axe géométrique de rotation non parallèle à l'axe d'empilement, ces boîtiers définissant chacun un logement, au moins l'un des boîtiers étant fixé de manière amovible sur le boîtier immédiatement inférieur.

[0028] L'invention a encore pour objet un dispositif comportant au moins deux boîtiers configurés de manière à pouvoir se superposer selon un axe d'empilement, et au moins une charnière permettant de faire pivoter au moins partiellement l'un des boîtiers par rapport à l'autre autour d'un axe géométrique de rotation non parallèle à l'axe d'empilement, ces boîtiers définissant chacun un logement, au moins le logement défini par le boîtier d'extrémité comportant un organe d'application.

[0029] L'invention a encore pour objet une capsule de fermeture d'un récipient, comportant un dispositif tel que défini plus haut.

[0030] La capsule peut comporter une partie de base configurée pour se fixer sur un récipient et permettre la fixation amovible d'un dispositif tel que défini plus haut.

[0031] L'invention a encore pour objet un récipient équipé d'un dispositif tel que défini plus haut.

[0032] L'invention a encore pour objet un récipient comportant :

- un corps de récipient, et
- une capsule de fermeture, la capsule de fermeture comportant :
- au moins deux boîtiers configurés de manière à pouvoir se superposer selon un axe d'empilement, et
- au moins une charnière permettant de faire pivoter au moins partiellement l'un des boîtiers par rapport à l'autre autour d'un axe géométrique de rotation non parallèle à l'axe d'empilement, ces boîtiers définissant chacun un logement.

[0033] La capsule de fermeture du récipient peut comporter au moins trois boîtiers.

[0034] Au moins l'un des boîtiers peut être fixé de fa-

çon amovible sur le boîtier immédiatement inférieur.

[0035] L'invention a encore pour objet un récipient comportant :

- 5 - un corps de récipient, et
- une capsule de fermeture comportant au moins deux boîtiers configurés de manière à pouvoir se superposer selon un axe d'empilement, et au moins une charnière permettant de faire pivoter au moins partiellement l'un des boîtiers par rapport à l'autre autour d'un axe géométrique de rotation non parallèle à l'axe d'empilement, ces boîtiers définissant chacun un logement, au moins l'un des boîtiers comportant un organe d'application.

[0036] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de mise en oeuvre non limitatifs, et à l'examen du dessin annexé sur lequel :

- 20 - la figure 1 représente en élévation un exemple de dispositif réalisé conformément à l'invention, les boîtiers étant superposés et les logements correspondants fermés,
- 25 - la figure 2 représente le dispositif de la figure 1 après ouverture de la colonne,
- la figure 3 est une vue partielle et schématique, en perspective, d'un détail du dispositif des figures 1 et 2,
- 30 - la figure 4 est une vue partielle et schématique, en perspective, représentant le logement du boîtier qui a été ouvert,
- la figure 5 est une vue analogue à la figure 4 illustrant une variante de réalisation dans laquelle le produit est contenu dans une coupelle placée à l'intérieur du boîtier,
- 35 - la figure 6 est une vue schématique et partielle de dessus selon VI de la figure 1,
- les figures 7 à 9 illustrent, en coupe axiale, différentes possibilités parmi d'autres pour rendre les boîtiers solidaires entre eux,
- la figure 10 illustre la possibilité de configurer le dispositif de manière à recevoir un organe d'application dans l'un des boîtiers,
- 40 - la figure 11 représente un exemple de mise en oeuvre de l'invention dans lequel le dispositif est associé à une capsule de fermeture d'un récipient,
- la figure 12 est une coupe partielle et schématique du dispositif de la figure 9,
- 45 - la figure 13 représente une variante de réalisation dans laquelle la colonne de boîtiers peut être fixée de manière amovible sur une capsule de fermeture d'un récipient,
- les figures 14 à 16 sont des coupes axiales schématiques illustrant différentes possibilités de fixation de la colonne sur la capsule de fermeture,
- 50 - les figures 17 et 18 illustrent la possibilité de casser la colonne à différentes hauteurs en fonction du pro-
- 55

duit auquel on souhaite accéder, et

- la figure 19 illustre le prélèvement du produit effectué au moyen d'un organe d'application monté sur le récipient.

[0037] On a représenté aux figures 1 et 2 un exemple de dispositif 1 réalisé conformément à l'invention, comportant une pluralité de boîtiers pouvant se superposer selon un axe d'empilement X, à savoir un boîtier inférieur 2 et un boîtier supérieur 3, et éventuellement entre eux un ou plusieurs boîtiers intermédiaires 4. Des charnières 7 permettent de faire pivoter chacune au moins partiellement un boîtier par rapport à un boîtier adjacent. Chaque charnière 7 est de préférence une charnière film réalisée par moulage de matière plastique avec l'un au moins des boîtiers.

[0038] On a représenté à échelle agrandie à la figure 3 un exemple d'une telle charnière 7. Celle-ci peut comporter deux ponts de matière 8 comportant chacun une zone amincie 9 permettant un pivotement autour d'un axe géométrique de rotation Z non parallèle à l'axe d'empilement X et entre les deux ponts de matière 8 une patte de liaison 10, configurée pour tendre à maintenir la charnière en position ouverte lorsque les deux parties articulées l'une à l'autre ont pivoté au-delà d'une certaine course angulaire, par exemple de l'ordre de 90°. La patte de liaison 10 passe par un état de contrainte maximum lorsque la course d'ouverture atteint cette valeur. Dans l'exemple considéré, l'axe Z est sensiblement perpendiculaire à l'axe X.

[0039] Bien entendu, d'autres charnières pourraient encore être utilisées sans que l'on sorte du cadre de la présente invention, par exemple des charnières film dépourvues de patte de liaison 10 et ne comportant par exemple qu'un seul pont de matière 8.

[0040] Chaque boîtier 2, 3 ou 4 définit un logement 12 qui peut contenir un produit cosmétique P. Le produit P peut être contenu directement dans le boîtier correspondant, comme illustré à la figure 4, ou être contenu dans une coupelle 13, comme illustré à la figure 5, cette coupelle 13 pouvant par exemple être extraite si nécessaire du boîtier 4 pour procéder à son remplacement.

[0041] Les boîtiers peuvent être réalisés dans une matière plastique, notamment une matière plastique transparente ou translucide.

[0042] On voit sur les figures 5 et 6 que deux boîtiers consécutifs sont solidaires de deux pattes de préhension respectives 14 et 15 qui sont disposées diamétralement à l'opposé d'une charnière 7 et facilitent l'ouverture de la colonne à la hauteur souhaitée. Les pattes 14 et 15 viennent se positionner côte à côte lorsque les deux boîtiers correspondants sont empilés.

[0043] On voit également sur la figure 6 que les charnières 7 sont décalées angulairement les unes par rapport aux autres autour de l'axe d'empilement X. Sur la figure 6, on a représenté, dans un souci de clarté du dessin, que les deux premiers boîtiers. Le décalage des charnières 7 facilite l'accès aux pattes 14 et 15, notam-

ment lorsque chaque boîtier présente une hauteur relativement faible.

[0044] Deux boîtiers consécutifs peuvent être reliés entre eux de diverses façons, comme on va maintenant le décrire en référence aux figures 7 à 9.

[0045] Chaque boîtier peut comporter un corps 16 et un couvercle 17 relié au corps 16 par la charnière correspondante 7, et le boîtier qui lui est immédiatement supérieur peut comporter une paroi de fond 18 qui est fixée par exemple au moyen d'une couche de colle 19 sur la face supérieure du couvercle 17, comme on l'a représenté à la figure 7. On voit en outre sur la figure 7 que le couvercle 17 peut comporter une lèvre d'étanchéité 24 destinée à s'appliquer sur la surface intérieure du corps 16 du boîtier inférieur.

[0046] D'autres moyens de fixation du boîtier supérieur sur le couvercle du boîtier inférieur peuvent être employés sans que l'on sorte du cadre de la présente invention et le boîtier supérieur peut être fixé par exemple par encliquetage, éventuellement de manière amovible, sur le couvercle du boîtier inférieur, comme illustré à la figure 8.

[0047] Sur cette figure, on voit que le boîtier supérieur peut comporter des moyens de fixation 21 destinés à coopérer avec des moyens de fixation complémentaires 22 solidaires du couvercle 17. Les moyens de fixation 20 et 21 sont configurés pour coopérer par encliquetage dans l'exemple illustré, mais ils pourraient encore coopérer par vissage ou par friction.

[0048] De préférence, la force nécessaire pour séparer le boîtier du couvercle est supérieure à celle nécessaire pour provoquer l'ouverture du couvercle.

[0049] On peut encore, sans sortir du cadre de la présente invention, réaliser la paroi de fond du boîtier supérieur de manière à ce que ce dernier serve de couvercle pour le boîtier inférieur, comme illustré à la figure 9. Sur cette figure, on voit que la paroi de fond 18 du boîtier supérieur comporte une lèvre d'étanchéité 24 configurée pour s'ajuster de manière étanche sur la surface intérieure du corps du boîtier inférieur.

[0050] L'un au moins des logements 12 peut être configuré pour recevoir non pas un produit mais un organe d'application 27, comme illustré à la figure 10. Sur cette figure, on a représenté partiellement le boîtier d'extrémité 3 avec un couvercle 17 comportant une paroi 28 configurée pour permettre de loger l'organe d'application 27 dans le boîtier 3.

[0051] La colonne de boîtiers peut faire partie d'une capsule de fermeture 29 d'un récipient 30, comme illustré à la figure 11.

[0052] Une telle capsule de fermeture 29 peut comporter, comme on peut le voir à la figure 12, une jupe 32 configurée pour se visser sur un col fileté du récipient 30 et une lèvre d'étanchéité 33 destinée à venir s'appliquer contre une surface correspondante du récipient 30, afin d'obtenir une fermeture étanche de celui-ci. La partie supérieure de la capsule de fermeture est configurée de manière à former le corps 34 d'un premier boîtier de

la colonne, ce corps définissant un logement 12 contenant un produit P.

[0053] On peut également, sans sortir du cadre de la présente invention, permettre la fixation amovible d'une colonne de boîtiers sur une capsule de fermeture d'un récipient, comme cela va maintenant être décrit en référence aux figures 13 à 16.

[0054] On a représenté à la figure 13 une colonne de boîtiers 2, 3, 4 similaire à celle décrite en référence aux figures 1 à 8, le boîtier 2 étant pourvu en outre de moyens de fixation sur une capsule de fermeture 39 d'un récipient 30. On a représenté sur la figure 13 le récipient 30 avec une forme différente de celle du récipient de la figure 11, pour illustrer le fait que l'invention n'était pas limitée à un récipient ayant une forme particulière.

[0055] Différents moyens de fixation du boîtier 2 sur la capsule 39 peuvent être utilisés.

[0056] Par exemple, comme illustré à la figure 14, le boîtier 2 peut être pourvu d'un filetage 40 destiné à coopérer avec un filetage correspondant 41 de la capsule 39.

[0057] On peut encore prévoir une fixation par encliquetage du boîtier 2 sur la capsule 39, comme on l'a représenté à la figure 15. Le boîtier 2 peut être pourvu à cet effet, par exemple, d'un bourrelet annulaire 43 destiné à s'encliquer dans une gorge annulaire correspondante 44 réalisée sur la capsule 39.

[0058] On peut encore, comme illustré à la figure 16, prévoir que le boîtier comporte une partie de fixation 45 configurée pour coopérer par friction avec une surface 46 de la capsule 39.

[0059] Pour utiliser le dispositif représenté à la figure 13, l'utilisateur peut « casser » la colonne à la hauteur correspondant au produit qu'il souhaite utiliser. A titre d'exemple, on a représenté à la figure 17 la colonne « cassée » au niveau du boîtier d'extrémité 2, et à la figure 18, la colonne « cassée » au niveau d'un boîtier adjacent au boîtier 2.

[0060] Avant ou après avoir « ouvert » la colonne au niveau souhaité, l'utilisateur peut séparer la capsule 39 du récipient 30 et utiliser par exemple un organe d'application 48 solidaire du récipient 30 pour prélever le produit P contenu dans le logement qui a été ouvert, comme illustré à la figure 19. L'utilisateur peut ne prélever qu'un seul produit puis l'appliquer sur le support à traiter ou, en variante, prélever par exemple au moyen du même organe d'application 48 plusieurs produits successivement dans différents logements de la colonne, afin par exemple de créer un mélange de couleurs ou de textures.

[0061] L'un au moins des produits contenus dans les différents logements 12 de la colonne peut par exemple être composé de corps solides d'une taille relativement importante, par exemple des paillettes, qui seraient incapables de traverser l'organe d'application 48 s'ils étaient contenus dans le récipient 30, dans le cas où cet organe d'application 48 serait constitué d'un matériau poreux, par exemple une mousse. Le produit contenu

dans le récipient 30 peut être par exemple un fond de teint liquide et l'utilisateur peut venir prélever avec l'organe d'application 48, dans l'un des logements, des paillettes ayant la couleur désirée.

[0062] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation qui viennent d'être donnés.

[0063] En particulier, la colonne de boîtiers peut comporter un nombre de boîtiers différents de ceux des exemples illustrés, par exemple deux boîtiers seulement, ou trois boîtiers, voire quatre boîtiers.

[0064] La colonne de boîtiers peut encore être associée à un récipient sur lequel est fixé un organe d'application autre qu'une mousse, par exemple un fritté.

Revendications

1. Dispositif comportant au moins deux boîtiers (2, 3, 4) configurés de manière à pouvoir se superposer selon un axe (X) d'empilement, l'un au moins des boîtiers comportant un couvercle articulé avec une charnière (7), l'autre boîtier étant rapporté sur ce couvercle, la charnière permettant de faire pivoter au moins partiellement l'un des boîtiers par rapport à l'autre autour d'un axe géométrique de rotation (Z) non parallèle avec l'axe d'empilement.
2. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** les boîtiers définissent chacun un logement (12), le dispositif étant configuré de telle sorte que les logements (12) puissent être ouverts indépendamment les uns des autres.
3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé par le fait que** chaque boîtier comporte un couvercle de fermeture.
4. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que**, sauf pour le couvercle de dessus, chaque couvercle (17) est solidaire du boîtier qui lui est immédiatement supérieur lorsque les boîtiers sont superposés et que l'axe d'empilement est vertical.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, les boîtiers définissant chacun un logement, **caractérisé par le fait qu'**au moins l'un des logements (12) est fermé d'une façon étanche lorsque les boîtiers sont superposés.
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le couvercle est agencé de manière à permettre la fixation amovible de l'autre boîtier.
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'**il comporte au moins deux charnières (7).

8. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** les charnières sont décalées angulairement autour de l'axe (X) d'empilement des boîtiers.
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'**au moins l'un des logements (12) contient un produit (P) cosmétique ou de soin.
10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'**au moins l'un des logements contient un organe d'application (27).
11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'**il comporte des moyens de fixation par vissage, encliquetage ou par friction sur un récipient (30) ou sur une capsule (39) de fermeture d'un récipient.
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé par le fait qu'**il est dépourvu de moyens de fixation par encliquetage, vissage ou friction sur un récipient.
13. Dispositif comportant au moins deux boîtiers (2, 3, 4) configurés de manière à pouvoir se superposer selon un axe (X) d'empilement et au moins une charnière (7) reliant les deux boîtiers et permettant de faire pivoter au moins partiellement l'un des boîtiers par rapport à l'autre autour d'un axe géométrique de rotation (Z) non parallèle à l'axe d'empilement, ces boîtiers définissant chacun un logement (12), au moins deux des logements comportant des produits différents.
14. Dispositif comportant au moins trois boîtiers configurés de manière à pouvoir se superposer selon un axe d'empilement et au moins une charnière permettant de faire pivoter au moins partiellement l'un des boîtiers par rapport à un autre autour d'un axe géométrique de rotation non parallèle à l'axe d'empilement, ces boîtiers définissant chacun un logement, chaque boîtier servant, sauf pour le boîtier le plus bas, de couvercle de fermeture pour le boîtier qui lui est immédiatement inférieur lorsque les boîtiers sont superposés et que l'axe d'empilement est vertical.
15. Dispositif comportant au moins trois boîtiers configurés de manière à pouvoir se superposer selon un axe d'empilement, et au moins une charnière permettant de faire pivoter au moins partiellement l'un des boîtiers par rapport à l'autre autour d'un axe géométrique de rotation non parallèle à l'axe d'empilement, ces boîtiers définissant chacun un logement, au moins l'un des boîtiers étant fixé de manière amovible sur le boîtier immédiatement inférieur.
16. Dispositif comportant au moins deux boîtiers configurés de manière à pouvoir se superposer selon un axe d'empilement, et au moins une charnière permettant de faire pivoter au moins partiellement l'un des boîtiers par rapport à l'autre autour d'un axe géométrique de rotation non parallèle à l'axe d'empilement, ces boîtiers définissant chacun un logement, au moins le logement défini par le boîtier d'extrémité comportant un organe d'application.
17. Capsule de fermeture d'un récipient, **caractérisée par le fait qu'**elle comporte un dispositif tel que défini dans l'une quelconque des revendications 1 à 11 ou 14 à 16.
18. Capsule selon la revendication 18, **caractérisée par le fait qu'**elle comporte une partie de base configurée pour se fixer sur un récipient et permettre la fixation amovible d'un dispositif tel que défini dans l'une quelconque des revendications 1 à 11 ou 14 à 16.
19. Récipient équipé d'un dispositif tel que défini dans l'une quelconque des revendications 1 à 11 ou 14 à 16.
20. Récipient comportant :
- un corps de récipient, et
 - une capsule de fermeture, la capsule de fermeture comportant :
 - au moins deux boîtiers configurés de manière à pouvoir se superposer selon un axe d'empilement, et
 - au moins une charnière permettant de faire pivoter au moins partiellement l'un des boîtiers par rapport à l'autre autour d'un axe géométrique de rotation non parallèle à l'axe d'empilement, ces boîtiers définissant chacun un logement.
21. Récipient selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** la capsule comporte au moins trois boîtiers.
22. Récipient selon l'une quelconque des deux revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'**au moins l'un des boîtiers est fixé de façon amovible sur le boîtier immédiatement inférieur.
23. Récipient selon l'une quelconque des revendications 20 à 22, **caractérisé par le fait qu'**il est configuré de telle sorte que les logements (12) puissent être ouverts indépendamment les uns des autres.

24. Récipient selon l'une quelconque des revendications 20 à 23, **caractérisé par le fait que** l'un des boîtiers comporte un couvercle (17), relié par la charnière (7) à ce boîtier, et **par le fait que** l'autre boîtier est fixé sur ce couvercle. 5
25. Récipient selon l'une quelconque des revendications 20 à 23, **caractérisé par le fait que** l'un des boîtiers est configuré pour former un couvercle de fermeture de l'autre boîtier. 10
26. Récipient selon l'une quelconque des revendications 20 à 24, **caractérisé par le fait que** chaque boîtier comporte un couvercle de fermeture. 15
27. Récipient selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que**, sauf pour le couvercle de dessus, chaque couvercle (17) est solidaire du boîtier qui lui est immédiatement supérieur lorsque les boîtiers sont superposés et que l'axe d'empilement est vertical. 20
28. Récipient selon la revendication 25, **caractérisé par le fait que**, sauf pour le boîtier le plus bas, chaque boîtier sert de couvercle de fermeture pour le boîtier qui lui est immédiatement inférieur lorsque les boîtiers sont superposés et que l'axe d'empilement est vertical. 25
29. Récipient selon l'une quelconque des revendications 20 à 28, **caractérisé par le fait qu'**au moins l'un des logements (12) est fermé d'une façon étanche lorsque les boîtiers sont superposés. 30
30. Récipient selon l'une quelconque des revendications 20 à 29, **caractérisé par le fait qu'**il comporte au moins deux charnières (7). 35
31. Récipient selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** les charnières sont décalées angulairement autour de l'axe (X) d'empilement des boîtiers. 40
32. Récipient selon l'une quelconque des revendications 20 à 31, **caractérisé par le fait qu'**au moins l'un des logements (12) contient un produit (P), notamment un produit cosmétique ou de soin. 45
33. Récipient selon l'une quelconque des revendications 20 à 32, **caractérisé par le fait qu'**au moins l'un des logements contient un organe d'application (27). 50

55

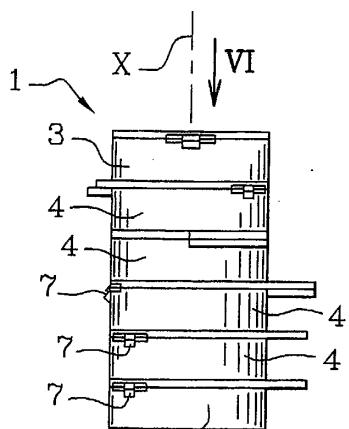


Fig. 1

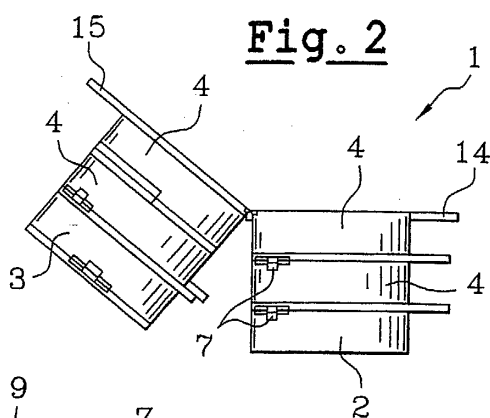


Fig. 2

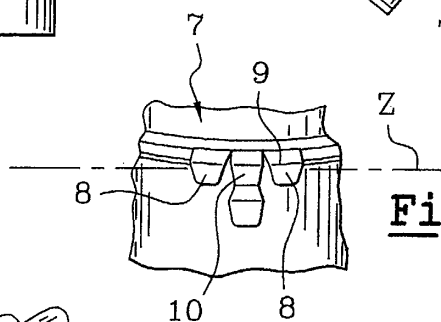


Fig. 3

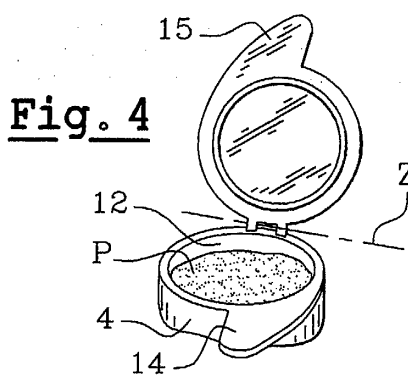


Fig. 4

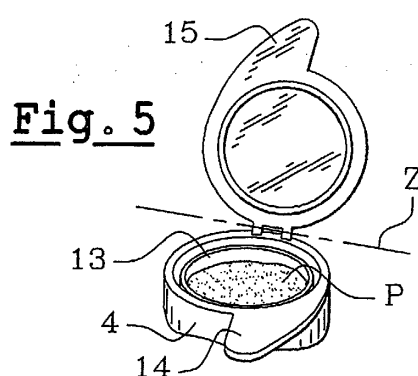


Fig. 5

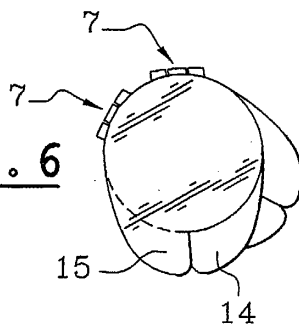


Fig. 6

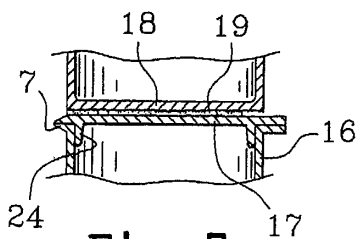


Fig. 7

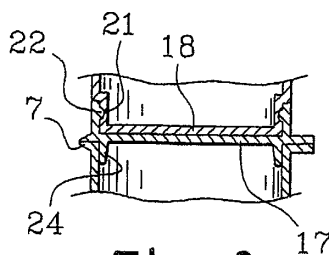


Fig. 8

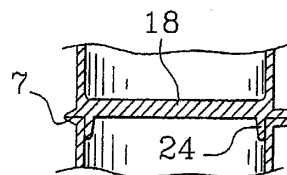


Fig. 9

Fig. 10

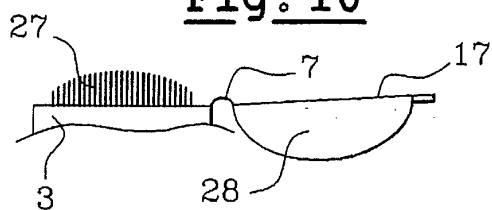


Fig. 11

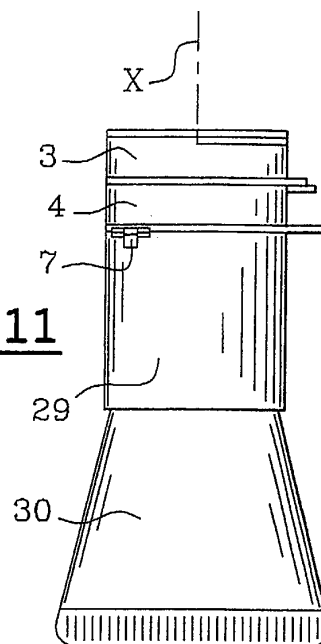


Fig. 12

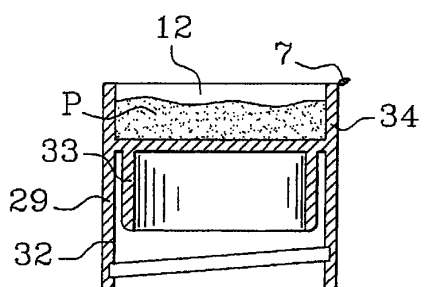


Fig. 13

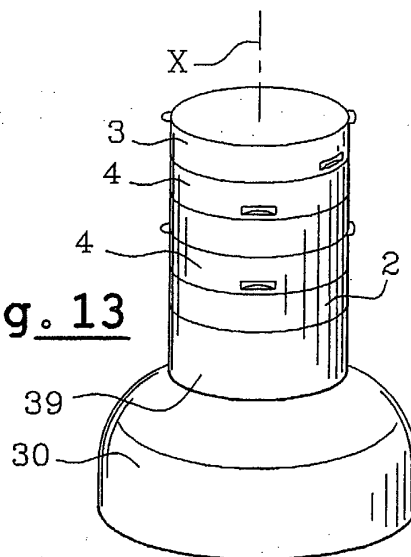


Fig. 14

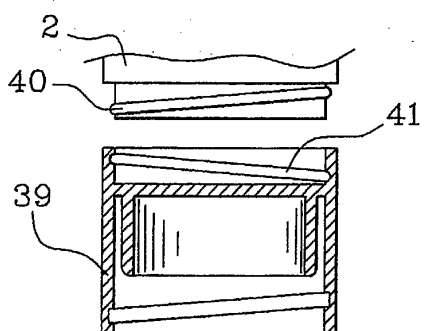


Fig. 15

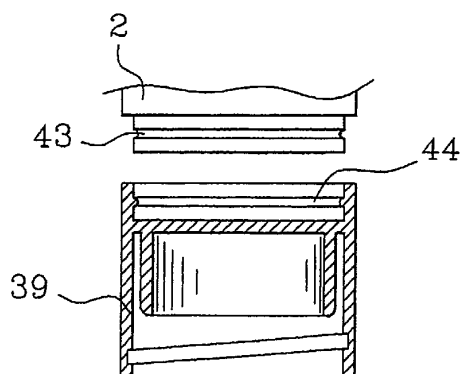
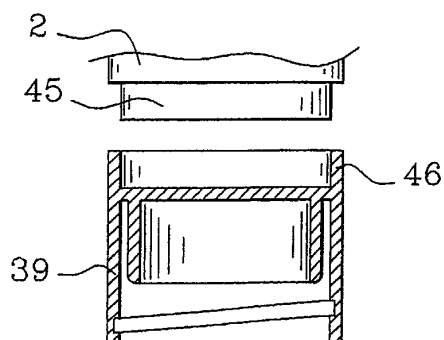


Fig. 16



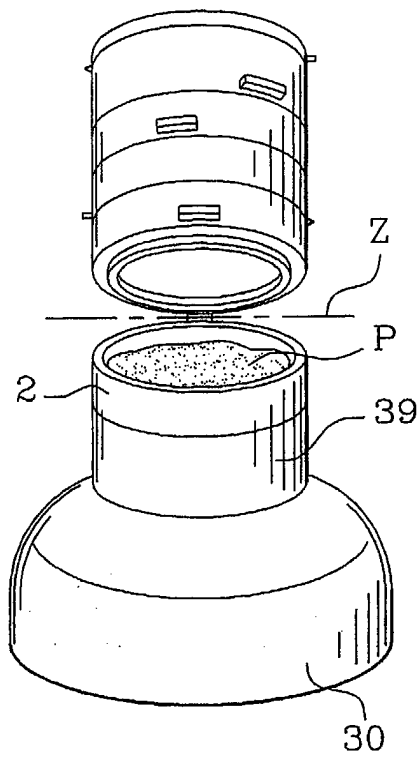


Fig. 17

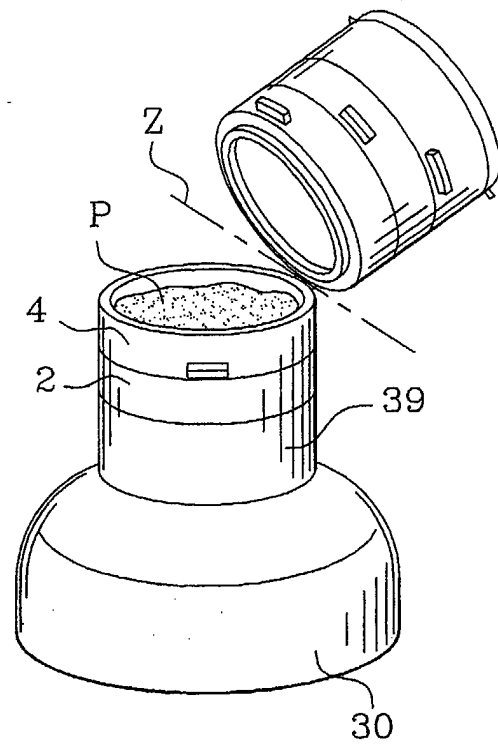


Fig. 18

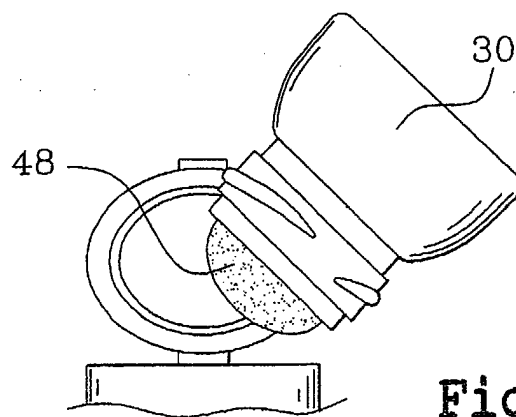


Fig. 19



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 03 29 1758

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	US 4 634 011 A (POLYBLANK ALAN H) 6 janvier 1987 (1987-01-06) * abrégé; figures *	1,13-17, 19,20	B65D51/28 B65D81/32 B65D43/16
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 12, 26 décembre 1996 (1996-12-26) & JP 08 198310 A (UNICOM:KK), 6 août 1996 (1996-08-06) * abrégé *	1,13-17, 19,20	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 04, 30 avril 1997 (1997-04-30) & JP 08 318949 A (YOSHINO KOGYOSHO CO LTD), 3 décembre 1996 (1996-12-03) * abrégé *		
A	FR 2 797 156 A (LIR FRANCE SA) 9 février 2001 (2001-02-09) * abrégé; figures *		
A	FR 1 271 249 A (FABRICATION DES ANTIBIOTIQUES) 8 septembre 1961 (1961-09-08)		B65D
A	DE 843 141 C (RICHARD TOEPFER BISSINGEN ENZ) 7 juillet 1952 (1952-07-07)		
A	FR 1 022 625 A (INCONEX HANDELSGESELLSCHAFT M) 6 mars 1953 (1953-03-06)		
A	US 2001/025855 A1 (LEBOUCHER XAVIER) 4 octobre 2001 (2001-10-04)		
A	US 5 535 908 A (SHEU MIIN-TSANG) 16 juillet 1996 (1996-07-16)		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 23 octobre 2003	Examineur SERRANO GALARRAGA, J
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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 03 29 1758

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)
A	EP 0 989 067 A (BONARRIGO CARMELO ; LIZZIO FILIPPO (IT)) 29 mars 2000 (2000-03-29) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 23 octobre 2003	Examineur SERRANO GALARRAGA, J
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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 03 29 1758

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.

23-10-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 4634011	A	06-01-1987	AU	568745 B2	07-01-1988
			AU	4307685 A	12-12-1985

JP 08198310	A	06-08-1996	AUCUN		

JP 08318949	A	03-12-1996	AUCUN		

FR 2797156	A	09-02-2001	FR	2797156 A1	09-02-2001

FR 1271249	A	08-09-1961	AUCUN		

DE 843141	C	07-07-1952	AUCUN		

FR 1022625	A	06-03-1953	AUCUN		

US 2001025855	A1	04-10-2001	FR	2779124 A1	03-12-1999
			FR	2779125 A1	03-12-1999
			EP	0960824 A1	01-12-1999
			JP	11348959 A	21-12-1999

US 5535908	A	16-07-1996	AUCUN		

EP 0989067	A	29-03-2000	IT	T0980772 A1	13-03-2000
			AT	225740 T	15-10-2002
			DE	69903392 D1	14-11-2002
			DE	69903392 T2	17-07-2003
			DK	989067 T3	10-02-2003
			EP	0989067 A1	29-03-2000
			ES	2185278 T3	16-04-2003
			HK	1028224 A1	06-06-2003
			PT	989067 T	28-02-2003
			SI	989067 T1	30-04-2003

EPO FORM P0460

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