



(11) **EP 1 568 616 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
07.07.2010 Bulletin 2010/27

(51) Int Cl.:
B65D 43/02^(2006.01) A45D 40/00^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05300148.3**

(22) Date de dépôt: **25.02.2005**

(54) **Réceptacle comportant un corps et un couvercle agencé pour se visser sur le corps**

Behälter mit einem Behälterkörper und einem auf den Behälterkörper geschraubten Deckel

Receptacle comprising a body and a lid wich is screwed on the body

(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

(30) Priorité: **26.02.2004 FR 0401970**

(43) Date de publication de la demande:
31.08.2005 Bulletin 2005/35

(73) Titulaire: **L'Oréal**
75008 Paris (FR)

(72) Inventeur: **Evain, Gabriel**
77270 Villeparisis (FR)

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

(56) Documents cités:
EP-A- 0 787 660 DE-A1- 3 814 786
FR-A- 2 542 706 GB-A- 1 283 838
US-A- 4 456 137

EP 1 568 616 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne les récipients utilisés notamment pour le conditionnement et/ou l'application de produits cosmétiques, y compris de soin.

[0002] On connaît par le brevet US 4456 137 un récipient pourvu d'un couvercle, destiné à la culture de tissus, le récipient comportant un col avec, à sa base, deux nervures inclinées par rapport à l'axe du col. Ces nervures permettent de maintenir le couvercle dans une position intermédiaire dans laquelle le couvercle est légèrement entrouvert, pour aérer l'intérieur du récipient.

[0003] La demande de brevet DE 38 14 786 décrit un récipient comportant un embout de distribution fixé sur un col fileté. Ce dernier comporte à sa base un épaulement formant une butée de fin de course.

[0004] US 5 213 225, EP 787 660, DE 199 47 388, US 6 105 801, DE 38 37 453, FR 2 542 706 et AU 81 03 875 divulguent des récipients avec des cols comprenant des butées d'arrêt. FR 2 542 706 décrit les caractéristiques du préambule de la revendication 1 ou 37.

[0005] La demande JP 2001/122301 décrit un récipient comportant un col fileté avec un relief permettant de pincer un filet du couvercle lors de la fermeture.

[0006] On connaît par la demande de brevet EP 528 265 un récipient à structure applicatrice de type « roll on » comportant une bille sphérique, montée libre en rotation sur elle-même, dans un logement de forme correspondante, surmontant un corps contenant le produit à appliquer. Le logement comprend une première ouverture pour la mise en communication d'une première portion de surface de la bille avec le produit contenu dans le corps et une seconde ouverture au travers de laquelle émerge à l'extérieur, une seconde portion de surface de la bille propre à déposer du produit sur une surface à traiter.

[0007] Ce récipient est équipé d'un couvercle amovible qui, lorsqu'il repose sur la bille, contraint cette dernière en appui étanche sur un bord délimitant la première ouverture, de manière à interrompre la communication entre le corps contenant le produit et le logement contenant la bille applicatrice.

[0008] L'invention vise à perfectionner encore les récipients comportant un couvercle comportant une jupe filetée et un corps comportant une partie filetée (pouvant encore être appelée col) sur laquelle la jupe filetée du couvercle peut se visser.

[0009] Selon l'invention, un récipient comporte les caractéristiques de la revendication 1 ou 37.

[0010] Un épaulement contribue à centrer le couvercle sur la partie filetée lors du vissage de celui-ci et améliorer ainsi l'esthétique du récipient à l'état fermé. La hauteur non constante de l'épaulement peut permettre un centrage précoce sans pour autant gêner le vissage du couvercle.

[0011] L'invention est particulièrement avantageuse lorsque la partie filetée et le couvercle sont configurés de telle sorte qu'il subsiste, après vissage du couvercle,

un jeu radial sensible entre le couvercle et la partie filetée.

[0012] Un tel jeu radial peut survenir notamment lorsque la partie filetée est relativement grande, avec un diamètre intérieur de la partie filetée par exemple supérieur à 4 cm, voire 6 cm ou 8 cm.

[0013] L'invention est également avantageuse lorsque le récipient est à structure applicatrice de type « roll on », car un centrage précis du couvercle par rapport au corps assure un appui satisfaisant du couvercle sur la bille et donc une étanchéité améliorée au niveau de la première ouverture du récipient.

[0014] Dans une réalisation particulière, l'épaulement présente, au moins par endroits, une face supérieure inclinée radialement vers l'extérieur et vers le bas. L'épaulement peut par exemple présenter une face supérieure toujours inclinée radialement vers l'extérieur et vers le bas.

[0015] De préférence, l'épaulement s'étend sur tout le pourtour de la partie filetée, ce qui lui permet d'exercer l'action de centrage efficacement.

[0016] Toujours dans une réalisation particulière, la face supérieure de l'épaulement définit au moins une rampe inclinée vers le haut lorsqu'on se déplace circonférentiellement sur la partie filetée, dans le sens du dévissage du couvercle. La face supérieure de l'épaulement peut par exemple définir au moins deux, notamment au moins trois, rampes inclinées vers le haut lorsqu'on se déplace circonférentiellement sur la partie filetée dans le sens du dévissage du couvercle.

[0017] Un nombre de rampes supérieur ou égal à trois peut permettre d'agencer les filets du couvercle de manière à avoir un vissage rapide et peut permettre également de ménager des emplacements, au dessus des rampes, pour accueillir les filets du couvercle au terme du vissage.

[0018] La ou chaque rampe peut s'étendre sur un secteur angulaire compris entre 30 et 120°, selon par exemple le nombre de rampes. Chaque rampe peut par exemple s'étendre sur un secteur angulaire de 90° ou 120° environ. L'épaulement peut présenter, entre chaque rampe et la suivante, une portion de hauteur constante, s'étendant par exemple sur un secteur angulaire de 30° environ.

[0019] Dans une réalisation particulière, chaque rampe se raccorde à son extrémité supérieure à un décrochement orienté sensiblement parallèlement ou de manière inclinée par rapport à l'axe de la partie filetée.

[0020] Chaque rampe peut, le cas échéant, présenter une largeur sensiblement constante lorsqu'on se déplace circonférentiellement sur la partie filetée.

[0021] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, l'épaulement est dépourvu de surface, notamment sensiblement parallèle à l'axe de la partie filetée, servant de butée de fin de course permettant d'immobiliser en rotation le couvercle par rapport au corps, lors de l'ouverture et/ou de la fermeture. La hauteur maximale de l'épaulement annulaire vaut par exemple au moins 50 % de plus que sa hauteur minimale.

[0022] La hauteur minimale de l'épaulement peut être nulle ou non.

[0023] Le corps du récipient peut comporter, autour de l'épaulement, un rebord dont la largeur correspond de préférence sensiblement à l'épaisseur du bord inférieur de la jupe filetée du couvercle.

[0024] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, l'épaulement présente une surface latérale, notamment sensiblement parallèle à l'axe de la partie filetée, s'étendant de préférence depuis la face supérieure de l'épaulement jusqu'au rebord annulaire autour de l'épaulement. Cette surface latérale ne forme de préférence aucun décrochement.

[0025] Cette surface latérale est de préférence continue lorsque l'on se déplace circumférentiellement sur la partie filetée.

[0026] Avantageusement, la jupe filetée du couvercle vient, en fin de vissage du couvercle, en regard d'une portion de section transversale circulaire de la surface latérale de l'épaulement.

[0027] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, les rampes sont situées axialement entre une ouverture du corps de récipient et la portion de section transversale circulaire de la surface latérale de l'épaulement.

[0028] La partie filetée comporte au moins un filet hélicoïdal, mieux au moins deux filets hélicoïdaux, par exemple trois filets hélicoïdaux. Chaque filet peut s'étendre par exemple sur un secteur angulaire de 120° ou 225° environ. Avantageusement, deux filets successifs de la partie filetée se superposent verticalement, par exemple au-dessus d'un décrochement de l'épaulement. La jupe filetée peut comporter également plusieurs filets hélicoïdaux, notamment trois filets. Chaque filet peut s'étendre sur un secteur angulaire sensiblement égal à 120°.

[0029] La largeur de l'épaulement peut être sensiblement égale à celle du ou des filets de la partie filetée.

[0030] De préférence, chaque rampe de l'épaulement présente le même pas d'hélice que le ou les filets hélicoïdaux de la partie filetée.

[0031] Avantageusement, la face supérieure de l'épaulement forme, par exemple au niveau d'un décrochement de l'épaulement, avec le filet hélicoïdal immédiatement supérieur un espace de hauteur identique à celle de l'espace entre deux filets hélicoïdaux voisins de la partie filetée.

[0032] La jupe filetée du couvercle peut comporter sur sa tranche des indentations. Ces dernières permettent de laisser le couvercle dans l'empreinte du moule ayant servi à l'injecter pendant le dévissage du noyau intérieur.

[0033] Dans une réalisation particulière, la jupe filetée du couvercle comporte un chanfrein radialement intérieur, à son extrémité inférieure.

[0034] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, le couvercle est dépourvu de surface, notamment sensiblement parallèle à l'axe de la partie filetée, servant de butée de fin de course.

[0035] L'absence de butée de fin de course peut per-

mettre, si on le souhaite, d'assurer un serrage suffisant du couvercle sur le corps de récipient, au cours du temps, ce qui est avantageux lorsqu'un joint est logé dans le fond du couvercle et s'écrase à la longue ou, dans le cas d'un récipient de type « roll-on », lorsque le bord définissant l'appui étanche avec la bille applicatrice perd de son élasticité au cours du temps.

[0036] La fin de course lors du vissage du couvercle sur le corps de récipient peut correspondre par exemple à l'appui de la tranche supérieure du corps de récipient contre le joint du couvercle ou, dans le cas d'un récipient de type « roll-on », de la bille applicatrice sur le bord délimitant la première ouverture.

[0037] Un jeu axial peut, le cas échéant, subsister, en fin de vissage, entre le rebord annulaire du corps de récipient, autour de l'épaulement, et le bord inférieur du couvercle. Ce jeu peut permettre de visser davantage le couvercle si nécessaire, notamment en cas d'écrasement du joint ou de perte d'élasticité des moyens d'étanchéité.

[0038] Le corps du récipient peut être réalisé d'un seul tenant par moulage de matière plastique, notamment par injection. La jupe filetée peut également être réalisée par moulage de matière plastique.

[0039] La jupe filetée peut définir, extérieurement, la surface latérale du couvercle. La jupe sera conçue en fonction de l'esthétique recherchée. Le couvercle peut loger un joint d'étanchéité ou non. Ce joint peut, le cas échéant, couvrir entièrement le fond du couvercle, ce fond pouvant être sensiblement plat.

[0040] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, la partie filetée s'étend à proximité de l'extrémité supérieure du corps.

[0041] Dans un autre exemple de mise en oeuvre de l'invention, le corps du récipient comporte un logement contenant une bille sphérique montée en libre rotation à l'intérieur du logement, une portion applicatrice de la bille émergeant hors du corps au travers d'une ouverture formée par un bord du logement.

[0042] La partie filetée peut par exemple s'étendre en dessous du logement recevant la bille, notamment en dessous d'une zone d'étranglement séparant le logement du reste du corps du récipient.

[0043] Avantageusement, le couvercle comporte au moins une jupe annulaire, par exemple deux jupes annulaires, aptes à contraindre la bille en appui étanche sur au moins une zone annulaire d'étanchéité, notamment au moins deux zones annulaires d'étanchéité, formées par une surface intérieure du logement.

[0044] De préférence, ladite surface intérieure du logement forme une zone annulaire intermédiaire située entre lesdites deux zones annulaires d'étanchéité, cette zone intermédiaire n'étant pas au contact de la bille lorsque cette dernière est en appui étanche sur les deux zones annulaires d'étanchéité.

[0045] Avantageusement, le logement est réalisé d'un seul tenant, notamment par moulage, avec le reste du corps du récipient.

[0046] Le récipient peut contenir un produit cosmétique, par exemple un produit d'hygiène corporelle tel qu'un déodorant.

[0047] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de mise en oeuvre non limitatifs de celle-ci, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective, avec arrachement du couvercle, d'un exemple de récipient réalisé conformément à l'invention,
- la figure 2 est une coupe axiale, schématique et partielle, du récipient de la figure 1,
- la figure 3 représente un détail de réalisation du col, en coupe axiale,
- la figure 4 représente en coupe axiale et partielle le couvercle sur le col,
- la figure 5 est une vue en perspective schématique et partielle, avec arrachement, du couvercle en fin de vissage sur le col,
- la figure 6 est une vue partielle de dessous du couvercle,
- la figure 7 est une vue schématique et partielle, en coupe axiale, d'un récipient conforme à un autre exemple de mise en oeuvre de l'invention, et
- les figures 8 et 9 représentent le corps du récipient de la figure 7, respectivement en vue de côté et en coupe.

[0048] Le récipient 1 représenté sur les figures comporte d'une part un corps 2 comportant en partie supérieure un col 3 fileté extérieurement, d'axe X, et d'autre part un couvercle 4 comportant une jupe 5, filetée intérieurement, configurée pour se visser sur le col 3.

[0049] Le récipient 1 peut contenir par exemple un produit cosmétique, y compris de soin, notamment une crème ou un gel pour le corps, le visage ou les cheveux, mais l'invention n'est pas limitée au conditionnement d'un produit particulier.

[0050] Le diamètre intérieur du col 3 peut être relativement important, par exemple supérieur ou égal à 8 cm.

[0051] La jupe 5 définit extérieurement dans l'exemple considéré la surface latérale extérieure 23 du couvercle 4. Il pourrait en être autrement.

[0052] Le couvercle 4 loge intérieurement un joint d'étanchéité 6. Ce dernier couvre le fond 7 du couvercle, comme on peut le voir notamment sur les figures 1 et 4.

[0053] Dans l'exemple considéré, le joint 6 est formé par un disque compressible qui est retenu par des portions de bourrelet annulaire 12 de la jupe 5, comme on peut le voir sur la figure 4.

[0054] Le fond 7 du couvercle 4 présente, dans sa partie centrale, un renforcement 15 et le joint 6 repose contre le fond 7 du couvercle seulement dans une zone annulaire périphérique 16 de celui-ci.

[0055] La jupe 5 du couvercle 4 comporte, dans l'exemple considéré, trois filets hélicoïdaux 8 s'étendant chacun sur pratiquement un tour complet et dont les ex-

trémités d'engagement sur le col 3 sont décalées de 120° les unes par rapport aux autres autour de l'axe X.

[0056] Le col 3 comporte, dans l'exemple considéré, trois filets hélicoïdaux 9 s'étendant chacun sur 120° environ et dont les extrémités supérieures sont décalées les unes des autres de 120° également. Les filets 8 et 9 présentent des sections transversales sensiblement trapézoïdales avec par exemple une face supérieure inclinée radialement vers le bas et vers l'extérieur à 45° relativement à l'axe X. Lorsque le couvercle 4 est vissé sur le col 3, les filets 9 s'engagent dans les rainures 10 formées entre les filets 8 du couvercle 4.

[0057] La jupe 5 comporte, à son extrémité inférieure, un chanfrein 14 radialement intérieur.

[0058] Lorsque le couvercle 4 est vissé à fond sur le corps 2, le joint 6 est écrasé à sa périphérie contre la tranche supérieure 17 du col 3 et la zone annulaire 16.

[0059] On peut remarquer à l'examen de la figure 3 que la tranche supérieure 17 du col est délimitée radialement, vers l'extérieur, par un décrochement 18. Ainsi, la tranche 17 du col 3 est relativement étroite, ce qui permet au col 3 d'éviter de venir au contact des portions de bourrelet 12.

[0060] La jupe filetée 5 présente, sur sa tranche inférieure, comme on peut le voir sur la figure 6, des indentations 20 d'axe X, espacées circonférentiellement.

[0061] Le col 3 comporte à sa base un épaulement 30 dont la largeur, mesurée dans le sens radial, est sensiblement égale à celle des filets 9, comme on peut le voir sur la figure 3. Cet épaulement 30 présente une surface latérale 31 qui est sensiblement parallèle à l'axe X et une face supérieure 32 qui est inclinée radialement vers le bas et vers l'extérieur, avec une pente de 45° par exemple relativement à l'axe X.

[0062] La surface latérale 31 comporte une portion 33 avec un pourtour extérieur ayant une section transversale, perpendiculaire l'axe X, circulaire.

[0063] Le récipient 2 présente, autour du col 3, un rebord annulaire 34 dont la largeur est légèrement supérieure à celle de la partie inférieure de la jupe filetée 5, comme on peut le voir sur la figure 4.

[0064] Le rebord 34 est par exemple incliné de quelques degrés vers l'extérieur et vers le bas par rapport à un plan strictement perpendiculaire à l'axe X.

[0065] L'épaulement 30 présente une hauteur h qui varie circonférentiellement et dans l'exemple considéré l'épaulement 30 définit trois rampes 36 hélicoïdales qui présentent le même pas d'hélice que les filets 9 et qui s'étendent chacune sur 90° environ.

[0066] Chaque rampe 36 se raccorde par un décrochement 37 qui s'étend sensiblement parallèlement à l'axe X à une portion 39 de hauteur constante et qui s'étend angulairement sur 30° environ, par exemple. Le décrochement 37 peut être, le cas échéant, légèrement incliné selon la manière dont s'effectue le démoulage.

[0067] Dans l'exemple considéré, la hauteur maximale h_{\max} de l'épaulement 30, mesurée au niveau du bord radialement intérieur de la face supérieure 32 vaut sen-

siblement 50 % de plus que la hauteur minimale h_{\min} mesurée également au niveau du bord radialement intérieur de la face supérieure 32.

[0068] Chaque rampe 36 s'étend parallèlement aux filets 9 immédiatement supérieurs. Deux filets 9 se superposent verticalement sensiblement au-dessus d'un décrochement 37, comme on peut le voir sur la figure 5. La face supérieure 32 de l'épaulement 30 définit au niveau d'un décrochement 37, avec le filet 9 immédiatement supérieur, une gorge suffisamment haute pour permettre l'engagement d'un filet 8 du couvercle 4, comme on le voit sur la figure 4.

[0069] Lors du vissage du couvercle 4, la surface radialement intérieure 40 de la partie inférieure de la jupe filetée 5 peut venir au contact de la surface latérale 31 de l'épaulement 30, ce qui permet à ce dernier de contribuer à centrer progressivement le couvercle 4 sur le col 3. Ceci est particulièrement avantageux lorsqu'un jeu radial existe entre le couvercle 4 et le corps 2 en fin de vissage, ce jeu radial étant par exemple de plus d'un millimètre dans le sens diamétral.

[0070] La présence des rampes 36 permet un centrage précoce et donc réduit le risque que le couvercle se trouve, en fin de vissage, avec son axe décalé latéralement par rapport à l'axe X, ce qui pourrait nuire à l'esthétique du récipient.

[0071] Les décrochements 37 ne constituent pas, dans l'exemple considéré, des butées de fin de course permettant d'immobiliser en rotation le couvercle 4 relativement au corps 2, cette immobilisation étant assurée par appui de la tranche supérieure 17 du col 3 contre le joint 6.

[0072] Le corps 2 est réalisé dans l'exemple considéré d'un seul tenant par moulage de matière plastique, notamment par injection, ou injection/soufflage, par exemple en polypropylène, PVC ou PET.

[0073] Le couvercle 4 est également réalisé par moulage par injection, par exemple en polypropylène ou PE-HD, sans le joint 6, puis celui-ci est rapporté contre le fond 7.

[0074] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation qui vient d'être décrit.

[0075] En particulier, on peut réaliser l'épaulement 30 différemment et notamment d'une manière discontinue circonférentiellement, avec par exemple des évidements réalisés dans les rampes 36 dans le sens circonférentiel.

[0076] Le cas échéant, une gorge annulaire pourrait être réalisée à la base du col, creusée dans la surface latérale 31 de l'épaulement.

[0077] On a représenté sur les figures 7 à 9 un récipient 50 conforme à un autre exemple de mise en oeuvre de l'invention.

[0078] Ce récipient 50 comporte un corps 51 comprenant une portion 52 propre à contenir du produit.

[0079] La portion 52 est apte à être mise en communication fluïdique avec un logement 55 obtenu par moulage avec la portion 52, contenant une bille sphérique 56 montée libre en rotation sur elle-même à l'intérieur du

logement.

[0080] Avantagusement, le corps 51 est en polypropylène et la bille 56 en polyéthylène haute densité. D'autres matériaux toutefois peuvent être utilisés.

5 **[0081]** Le logement 55 est de forme sphérique tronquée à ses deux extrémités selon l'axe X du corps 51.

[0082] Une portion applicatrice 57 de la bille 56 émerge hors du corps 51 au travers d'une ouverture 53 formée par un bord du logement 55.

10 **[0083]** Le récipient 50 comporte un couvercle 61 apte à recouvrir la portion applicatrice 57 de la bille. Le couvercle 61, lorsqu'il est monté sur le corps 51, contraint la bille 56 en appui étanche sur au moins deux zones annulaires d'étanchéité 59, 60 formées par une surface intérieure 58 du logement 55.

15 **[0084]** Une zone annulaire intermédiaire 69 de la surface intérieure 58 située entre les deux zones 59, 60 n'est pas en appui avec la bille lorsque cette dernière est en appui étanche sur les deux zones annulaires d'étanchéité 59, 60.

[0085] Les deux zones annulaires 59, 60 sont situées du même côté d'un plan médian de la bille applicatrice 56 perpendiculaire à l'axe longitudinal X du récipient, et à distance dudit plan médian.

25 **[0086]** Les zones annulaires 59 et 60 sont formées au niveau (ou du moins au proche voisinage) d'une zone d'étranglement 64 séparant la portion 52 contenant le produit, du logement 55 contenant la bille applicatrice 56.

[0087] Les deux zones annulaires d'étanchéité sont formées d'arêtes 59, 60 obtenues de moulage avec le

30 **[0088]** Chacune des arêtes 59 et 60 est formée sans contre dépouille, à la jonction d'une première portion de paroi sensiblement parallèle à l'axe X, et d'une seconde portion sensiblement perpendiculaire à l'axe X. Ainsi, les arêtes sont formées au sommet (plus ou moins arrondi) de cordons de matière 67, 68, dont la largeur radiale peut être comprise entre 0,5 et 1 mm.

35 **[0089]** Selon une alternative non illustrée, l'étanchéité est réalisée au moyen d'une ou plusieurs lèvres élastiquement déformables portées par la surface interne du logement 55.

[0090] Le couvercle 61 comporte une jupe 70 filetée intérieurement, configurée pour se visser sur une partie

45 **[0091]** La partie filetée 71 s'étend en dessous de l'étranglement 64 et comporte, dans l'exemple considéré, trois filets hélicoïdaux 72.

[0092] Chaque filet 72 s'étend, dans l'exemple illustré, sur un secteur angulaire supérieur ou égal à 180°, étant par exemple d'environ 225°.

[0093] Deux filets hélicoïdaux 72 successifs se superposent verticalement sur un secteur angulaire d'environ 105°.

55 **[0094]** La partie filetée 71 comporte à sa base un épaulement annulaire 30 se raccordant à un rebord annulaire 34, à l'instar du récipient 1 précédemment décrit.

[0095] L'épaulement 36 définit trois rampes hélicoïda-

les 36 s'étendant chacune sur un secteur angulaire d'environ 120°.

[0096] La face supérieure 32 de l'épaulement 30 forme avec le filet 72 immédiatement supérieur un espace de hauteur identique à celle de l'espace entre deux filets voisins 72.

[0097] Ainsi, en fin de vissage, un filet de la jupe filetée 70 du couvercle 61 peut s'engager entre la surface supérieure 32 de l'épaulement 30 et un filet 72 immédiatement supérieur.

[0098] Le couvercle 61 comprend une structure d'appui qui, lors du montage du couvercle, vient en engagement avec la bille 56.

[0099] Cette structure d'appui comprend deux jupes concentriques 62, 63, centrées sur l'axe X du récipient : une jupe interne 62 et une jupe externe 63, la jupe externe participant au centrage du couvercle 61 relativement à la bille 56, et étant de rigidité plus faible que la jupe interne. Ainsi, lors du vissage du couvercle 61 sur le corps 51, la bille continue de pouvoir tourner à l'intérieur du logement 55. Après mise en engagement de la bille avec la jupe interne 62, la bille cesse de pouvoir tourner.

[0100] On note que, grâce à l'invention, le couvercle 61 peut être centré de manière précise lors du vissage, ce qui permet d'assurer un positionnement fiable du couvercle 61 par rapport à la bille 56 et donc un appui étanche satisfaisant de la bille 56 sur les zones annulaires 59, 60.

[0101] Selon un mode de réalisation préférentiel, le corps 51, la bille applicatrice 56 et le couvercle 61 sont formées en au moins un matériau thermoplastique choisi parmi les polyoléfinés, en particulier le polypropylène, le polyéthylène haute densité ou basse densité, ou leurs mélanges.

[0102] Lorsque la bille 56 est en appui étanche sur les zones annulaires 59, 60, ces dernières sont au moins en partie déformées/écrasées sous la pression de la bille applicatrice 56.

[0103] Dans le cas où les arêtes, aptes à se déformer par écrasement, sont remplacées par des lèvres élastiquement déformables, en particulier par fléchissement, le matériau sera choisi en fonction de son aptitude à fléchir élastiquement.

[0104] A titre d'exemple, le produit est un produit d'hygiène corporelle, notamment un déodorant.

[0105] Selon le mode de réalisation illustré, la paroi latérale du logement 55 recevant la bille 56 est d'épaisseur décroissante en direction de l'ouverture 53. Dans toute la description, y compris les revendications, l'expression « comportant un » doit être comprise comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

Revendications

1. Récipient (1; 50) comportant :

- un couvercle (4 ; 61) comportant une jupe file-

tée (5 ; 70),

- un corps (2 ; 51) comportant un col comportant une partie filetée (3 ; 71) sur laquelle la jupe filetée (5 ; 70) du couvercle peut se visser, la partie filetée comportant à sa base un épaulement (30) présentant une hauteur (h) non constante lorsqu'on se déplace circonférentiellement sur la partie filetée, la face supérieure (32) de l'épaulement définissant au moins trois rampes (36) inclinées vers le haut lorsqu'on se déplace circonférentiellement sur la partie filetée, dans le sens du dévissage du couvercle, l'épaulement comportant une surface latérale, la jupe filetée du couvercle venant, en fin de vissage, en regard d'une portion de section transversale circulaire de la surface latérale de l'épaulement, perpendiculaire à un axe de la partie filetée, **caractérisé par le fait que** lors du vissage du couvercle (4), la surface radialement intérieure (40) de la partie inférieure de la jupe filetée (5) vient au contact de la surface latérale (31) de l'épaulement (30), de manière à centrer ledit couvercle sur ledit col.

2. Récipient selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la face supérieure (32) est inclinée, au moins par endroits, radialement vers l'extérieur et vers le bas.

3. Récipient selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** la face supérieure (32) est toujours inclinée radialement vers l'extérieur et vers le bas.

4. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** chaque rampe (36) s'étend sur un secteur angulaire compris entre 30 et 120 DEG.

5. Récipient selon la revendication 4, **caractérisé par le fait que** chaque rampe (36) s'étend sur un secteur angulaire de 90 DEG.

6. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'épaulement (30) présente, entre chaque rampe (36) et la suivante, une portion (39) de hauteur constante.

7. Récipient selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** la portion (39) s'étend sur un secteur angulaire de 30 DEG.

8. Récipient selon la revendication 4, **caractérisé par le fait que** chaque rampe (36) s'étend sur un secteur angulaire de 120 DEG.

9. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** cha-

- que rampe se raccorde à son extrémité supérieure à un décrochement (37) orienté parallèlement à l'axe (X) de la partie fileté.
10. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la hauteur maximale (hmax) de l'épaulement annulaire (30) vaut au moins 50 % de plus que sa hauteur minimale (hmin).
11. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le corps (2) du récipient comporte, autour de l'épaulement (30), un rebord (34) dont la largeur correspond à l'épaisseur du bord inférieur de la jupe fileté (5).
12. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la surface latérale annulaire (31) de l'épaulement (30) s'étend depuis la face supérieure de l'épaulement jusqu'au rebord annulaire (34) autour de l'épaulement, notamment parallèlement à l'axe de la partie fileté.
13. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la partie fileté (3) comporte au moins un filet hélicoïdal (9).
14. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la partie fileté (3) comporte au moins deux filets hélicoïdaux (9).
15. Récipient selon la revendication 14, **caractérisé par le fait que** la partie fileté (3) comporte trois filets hélicoïdaux (9).
16. Récipient selon la revendication 15, **caractérisé par le fait que** chaque filet (9) s'étend sur un secteur angulaire de 120 DEG.
17. Récipient selon l'une quelconque des revendications 13 à 16, **caractérisé par le fait que** la largeur de l'épaulement (30) est égale à celle du ou des filets (9) de la partie fileté.
18. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** chaque rampe (36) présente le même pas d'hélice que le ou les filets hélicoïdaux de la partie fileté.
19. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la jupe fileté (5) du couvercle comporte sur sa tranche des indentations (20).
20. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la jupe fileté (5) du couvercle comporte un chanfrein (14) radialement intérieur à son extrémité inférieure.
21. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le corps (2) est réalisé d'un seul tenant par moulage de matière plastique, notamment par injection.
22. Récipient selon la revendication 20, **caractérisé par le fait que** le corps est réalisé en polypropylène.
23. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la jupe fileté (5) est réalisée par moulage de matière plastique.
24. Récipient selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** la jupe fileté (5) définit extérieurement la surface latérale (23) du couvercle (4).
25. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le couvercle loge un joint d'étanchéité (6).
26. Récipient selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le joint d'étanchéité (6) couvre entièrement le fond (7) du couvercle.
27. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 24, **caractérisé par le fait que** le corps (51) du récipient comporte un logement contenant une bille sphérique montée en libre rotation à l'intérieur du logement, une portion applicatrice de la bille émergeant hors du corps au travers, d'une ouverture formée par un bord du logement.
28. Récipient selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le couvercle (61) comporte au moins une jupe annulaire, par exemple deux jupes annulaires, aptes à contraindre la bille en appui étanche sur au moins une zone annulaire d'étanchéité, notamment au moins deux zones annulaires d'étanchéité, formées par une surface intérieure du logement.
29. Récipient selon l'une des revendications 27 et 28, **caractérisé par le fait que** la surface intérieure (58) du logement (55) forme une zone annulaire intermédiaire située entre lesdites deux zones annulaires d'étanchéité, cette zone intermédiaire n'étant pas au contact de la bille lorsque cette dernière est en appui étanche sur les deux zones annulaires d'étanchéité.
30. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le diamètre intérieur de la partie fileté (3) est supérieur à 4 cm, mieux 6 cm, mieux encore 8 cm.

31. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 30, **caractérisé par le fait que** la jupe filetée (5) comporte plusieurs filets hélicoïdaux (8), notamment trois filets (8).
32. Récipient selon la revendication 31, **caractérisé par le fait que** chaque filet (8) s'étend sur un secteur angulaire égal à 120 DEG .
33. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 32, **caractérisé par le fait que** la partie filetée (3) et le couvercle (4) sont configurés de telle sorte qu'il subsiste après vissage du couvercle (4) un jeu radial entre le couvercle (4) et la partie filetée (3).
34. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'épaulement (30) est dépourvu de surface, notamment sensiblement parallèle à l'axe de la partie filetée, servant de butée de fin de course permettant d'immobiliser en rotation le couvercle par rapport au corps.
35. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les rampes (36) sont situées axialement entre une ouverture du corps (2 ; 51) et la portion de section transversale circulaire de la surface latérale de l'épaulement.
36. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** contient un produit cosmétique, y compris de soin.
37. Récipient comportant :
- un couvercle (4) comportant une jupe filetée (5),
 - un corps (2) comportant un col comportant une partie filetée (3) sur laquelle la jupe filetée (5) du couvercle peut se visser, la partie filetée (3) comportant au moins un filet hélicoïdal (9), la partie filetée comportant à sa base un épaulement (30) présentant une hauteur (h) non constante lorsqu'on se déplace circonférentiellement sur la partie filetée, et une largeur égale à celle du ou des filets (9) de la partie filetée (3), la face supérieure (32) de l'épaulement définissant au moins deux rampes (36) inclinées vers le haut lorsqu'on se déplace circonférentiellement sur la partie filetée, dans le sens du dévissage du couvercle, le corps (2) du récipient comportant, autour de l'épaulement (30), un rebord (34) dont la largeur correspond à l'épaisseur du bord inférieure de la jupe filetée (5), **caractérisé par le fait que** lors du vissage du couvercle (4), la surface radialement intérieure (40) de la partie in-

férieure de la jupe filetée (5) vient au contact de la surface latérale (31) de l'épaulement (30) de manière à centrer ledit couvercle sur ledit col.

5

Claims

1. Container (1; 50) having:

10

- a lid (4; 61) having a threaded skirt (5; 70),
- a body (2; 51) having a neck having a threaded part (3; 71) onto which the threaded skirt (5; 70) of the lid can be screwed, the threaded part having at its base a shoulder (30) which has a non-constant height (h) around the circumference of the threaded part, the upper face (32) of the shoulder defining at least three upwardly inclined ramps (36) around the circumference of the threaded part, in the unscrewing direction of the lid, the shoulder having a lateral surface, the threaded skirt of the lid, at the end of screwing, facing a portion, of circular cross section, of the lateral surface of the shoulder, perpendicular to an axis of the threaded part, **characterized in that**, while the lid (4) is being screwed, the radially inner surface (40) of the lower part of the threaded skirt (5) comes into contact with the lateral surface (31) of the shoulder (30), so as to centre said lid on said neck.

15

20

25

30

2. Container according to Claim 1, **characterized in that** the upper face (32) is, at least in places, inclined radially outwards and downwards.

35

3. Container according to Claim 2, **characterized in that** the upper face (32) is always inclined radially outwards and downwards.

40

4. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that** each ramp (36) extends over an angular sector of between 30 and 120°.

45

5. Container according to Claim 4, **characterized in that** each ramp (36) extends over an angular sector of 90°.

50

6. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that**, between each ramp (36) and the next, the shoulder (30) has a portion (39) of constant height.

55

7. Container according to Claim 6, **characterized in that** the portion (39) extends over an angular sector of 30°.

8. Container according to Claim 4, **characterized in that** each ramp (36) extends over an angular sector

of 120°.

9. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the upper end of each ramp is connected to a step (37) oriented in parallel with the axis (X) of the threaded part. 5
10. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the maximum height (hmax) of the annular shoulder (30) is at least 50% higher than its minimum height (hmin). 10
11. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the body (2) of the container has, around the shoulder (30), a rim (34), the width of which corresponds to the thickness of the lower edge of the threaded skirt (5). 15
12. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the annular lateral surface (31) of the shoulder (30) extends from the upper face of the shoulder as far as the annular rim (34) around the shoulder, in particular in parallel with the axis of the threaded part. 20
13. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the threaded part (3) has at least one helical thread (9). 25
14. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the threaded part (3) has at least two helical threads (9). 30
15. Container according to Claim 14, **characterized in that** the threaded part (3) has three helical threads (9). 35
16. Container according to Claim 15, **characterized in that** each thread (9) extends over an angular sector of 120°. 40
17. Container according to any one of Claims 13 to 16, **characterized in that** the width of the shoulder (30) is equal to that of the thread or threads (9) of the threaded part. 45
18. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that** each ramp (36) has the same pitch as the helical thread or threads of the threaded part. 50
19. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the threaded skirt (5) of the lid has indentations (20) on its edge. 55
20. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the threaded skirt (5) of the lid has a bevel (14) radially on the inside of its

lower end.

21. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the body (2) is produced from one piece of plastic by moulding, in particular by injection moulding.
22. Container according to Claim 20, **characterized in that** the body is produced from polypropylene.
23. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the threaded skirt (5) is produced from plastic by moulding.
24. Container according to the preceding claim, **characterized in that** the threaded skirt (5) defines the outside of the lateral surface (23) of the lid (4).
25. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the lid contains a seal (6).
26. Container according to the preceding claim, **characterized in that** the seal (6) entirely covers the bottom (7) of the lid. 25
27. Container according to any one of Claims 1 to 24, **characterized in that** the body (51) of the container has a housing containing a spherical ball mounted so as to rotate freely inside the housing, an applicator portion of the ball emerging from the body through an opening formed in an edge of the housing.
28. Container according to the preceding claim, **characterized in that** the lid (61) has at least one annular skirt, for example two annular skirts, able to force the ball to bear in a sealing manner against at least one annular sealing area, in particular at least two annular sealing areas, formed by an inner surface of the housing. 30
29. Container according to either of Claims 27 and 28, **characterized in that** the inner surface (58) of the housing (55) forms an intermediate annular area between said two annular sealing areas, this intermediate area not being in contact with the ball when the latter bears in a sealing manner against the two annular sealing areas. 35
30. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the inside diameter of the threaded part (3) is greater than 4 cm, preferably 6 cm, more preferably 8 cm. 40
31. Container according to any one of Claims 1 to 30, **characterized in that** the threaded skirt (5) has a plurality of helical threads (8), in particular three threads (8). 45

32. Container according to Claim 31, **characterized in that** each thread (8) extends over an angular sector equal to 120°.
33. Container according to any one of Claims 1 to 32, **characterized in that** the threaded part (3) and the lid (4) are designed such that there is a radial clearance between the lid (4) and the threaded part (3) after the lid (4) has been screwed.
34. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the shoulder (30) has no surface, in particular substantially parallel to the axis of the threaded part, acting as an end of travel abutment for stopping the rotation of the lid with respect to the body.
35. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the ramps (36) are located axially between an opening in the body (2; 51) and the portion of circular cross section of the lateral surface of the shoulder.
36. Container according to any one of the preceding claims, **characterized in that** it contains a cosmetic product, including care products.
37. Container having:
- a lid (4) having a threaded skirt (5),
 - a body (2) having a neck having a threaded part (3) onto which the threaded skirt (5) of the lid can be screwed, the threaded part (3) having at least one helical thread (9), the threaded part having at its base a shoulder (30) which has a non-constant height (h) around the circumference of the threaded part, and a width equal to that of the thread or threads (9) of the threaded part (3), the upper face (32) of the shoulder defining at least two upwardly inclined ramps (36) around the circumference of the threaded part, in the unscrewing direction of the lid, the body (2) of the container having, around the shoulder (30), a rim (34), the width of which corresponds to the thickness of the lower edge of the threaded skirt (5), **characterized in that**, while the lid (4) is being screwed, the radially inner surface (40) of the lower part of the threaded skirt (5) comes into contact with the lateral surface (31) of the shoulder (30), so as to centre said lid on said neck.

Patentansprüche

1. Behälter (1; 50), der aufweist:

- einen Deckel (4; 61), der eine mit einem Ge-

winde versehene Zylinderfläche (5; 70) aufweist,

- einen Körper (2; 51), der einen Hals aufweist, der ein mit einem Gewinde versehenes Teil (3, 71) aufweist, auf den die mit einem Gewinde versehen Zylinderfläche (5; 70) des Deckels aufgeschraubt werden kann, wobei das mit einem Gewinde versehene Teil an seiner Basis einen Bund (30) aufweist, der eine Höhe (h) vorzuweisen hat, die nicht konstant ist, wenn dieser umfänglich auf dem mit einem Gewinde versehenen Teil versetzt wird, wobei die obere Fläche (32) des Bundes zumindest drei Steigungen bzw. Gänge (36) festlegt, die in Richtung nach oben schräg sind, wenn sie umfänglich auf dem mit einem Gewinde versehenen Teil im Sinne des Aufschraubens des Deckels versetzt werden, wobei der Bund eine laterale Fläche aufweist, wobei die mit einem Gewinde versehene Zylinderfläche des Deckels am Ende des Gewindes im Angesicht von einem Abschnitt mit Kreisprofilschnitt der lateralen Fläche des Bundes senkrecht zu einer Achse des mit einem Gewinde versehenen Teils zu liegen kommen, **dadurch gekennzeichnet, dass** während des Schraubens des Deckels (4) die radiale innere Fläche (40) des unteren Teils der mit einem Gewinde versehenen Zylinderfläche (5) in Berührung zu der lateralen Fläche (31) des Bundes (30) in einer Weise kommt, um den Deckel auf dem Hals zu zentrieren.

2. Behälter nach dem Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die obere Fläche (32) zumindest stellenweise radial in Richtung nach außen und nach unten geneigt ist.

3. Behälter nach dem Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die obere Fläche (32) immer radial in Richtung nach außen und in Richtung nach unten geneigt ist.

4. Behälter nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Steigung bzw. Gang (36) sich über einen Kreissektor erstreckt, der zwischen 30° und 120° liegt.

5. Behälter nach dem Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Steigung (36) sich über einen Kreisabschnitt bzw. Winkelbereich von 90° erstreckt.

6. Behälter nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bund (30) zwischen jeder Steigung (36) und der nachfolgenden einen Abschnitt (39) mit konstanter Höhe aufweist.

7. Behälter nach dem voranstehenden Anspruch, **da-**

- durch gekennzeichnet, dass** der Abschnitt (39) sich über einen Winkelbereich von 30° erstreckt.
8. Behälter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Steigung (36) sich über einen Winkelbereich von 120° erstreckt. 5
9. Behälter nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Steigung an ihrem oberen Ende einen Anschluss an einen Absatz (37) hat, der parallel zu einer Achse (X) des mit einem Gewinde versehenen Teils orientiert ist. 10
10. Behälter nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die maximale Höhe (h_{max}) des kreisförmigen Bundes (30) mindestens 50 % größer als seine minimale Höhe (h_{min}) sein sollte. 15
11. Behälter nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper (2) des Behälters um den Bund (30) einen Rand (34) aufweist, dessen Größe der Dicke des unteren Randes der mit einem Gewinde versehenen Zylinderfläche (5) entspricht. 20 25
12. Behälter nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die laterale ringförmige Fläche (31) des Bundes (30) sich zwischen der oberen Fläche des Bundes bis zu dem ringförmigen bzw. kreisförmigen Rand (34) um den Bund insbesondere parallel zu der Achse des mit einem Gewinde versehenen Teils erstreckt. 30
13. Behälter nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mit einem Gewinde versehene Teil (3) zumindest ein schraubenartiges Gewinde (9) aufweist. 35
14. Behälter nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mit einem Gewinde versehene Teil (3) zumindest zwei schraubenförmige Gewinde (9) aufweist. 40
15. Behälter nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mit einem Gewinde versehene Teil (3) drei schraubenförmige Gewinde (9) aufweist. 45
16. Behälter nach dem Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Gewinde (9) sich über einen Winkelbereich von 120° erstreckt. 50
17. Behälter nach irgendeinem der Ansprüche 13 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Größe des Bundes (30) gleich zu der des oder der Gewinde (9) des mit einem Gewinde versehenen Teils ist. 55
18. Behälter nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Steigung (36) die gleiche Schraubenganghöhe wie das oder die Schraubgewinde des mit einem Schraubgewinde versehenen Teils hat.
19. Behälter nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mit einem Gewinde versehene Zylinderfläche (5) des Deckels auf ihrer Schnittfläche Zahnungen bzw. Kerbungen (20) aufweist.
20. Behälter nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mit einem Gewinde versehene Zylinderfläche (5) des Deckels eine Seitenfase (14) radial innen an ihrem unteren Ende aufweist.
21. Behälter nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper (2) aus einem einzigen Stück durch Formung aus Kunststoffmaterial, insbesondere durch Injektionsformung, ausgebildet ist.
22. Behälter nach dem Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper aus Polypropylen verwirklicht ist.
23. Behälter nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mit einem Gewinde versehene Zylinderfläche (5) durch Formung aus Kunststoffmaterial bzw. Plastikmaterial verwirklicht ist.
24. Behälter nach dem voranstehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mit einem Gewinde versehene Zylinderfläche (5) äußerlich die laterale Fläche (23) des Deckels (4) festlegt. 35
25. Behälter nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel eine dichtende Verbindung (6) aufnimmt. 40
26. Behälter nach dem voranstehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die dichtende Verbindung (6) den gesamten Boden (7) des Deckels bedeckt. 45
27. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper (51) des Behälters eine Aufnahme aufweist, die eine sphärische Kugel enthält, die frei rotierend im Inneren der Aufnahme montiert ist, wobei ein Funktionsabschnitt der Kugel über den Körper quer von einer Öffnung, die durch einen Rand des Aufnahmeraumes gebildet ist, hervorsteht bzw. auftaucht.
28. Behälter nach dem voranstehenden Anspruch, **da-**

- durch gekennzeichnet, dass** der Deckel (61) zumindest eine ringförmige Zylinderfläche, z.B. zwei ringförmige Zylinderflächen, aufweist, die dazu neigen, die Kugel in dichtende Anlage auf zumindest einen ringförmigen Dichtbereich, insbesondere zumindest zwei ringförmige Dichtbereiche, die durch eine innere Oberfläche der Aufnahme gebildet sind, zu zwingen.
29. Behälter nach einem der Ansprüche 27 und 28, **dadurch gekennzeichnet, dass** die innere Fläche (58) des Aufnahmeraumes (55) einen ringförmigen Zwischenbereich bildet, der zwischen den zwei ringförmigen Dichtbereichen angeordnet ist, wobei dieser Zwischenbereich nicht in Berührung zu der Kugel ist, wenn diese letztere in einer dichtenden Anlage auf den zwei ringförmigen Dichtbereichen ist.
30. Behälter nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der innere Durchmesser des mit einem Gewinde versehenen Teils (3) über 4 cm, besser 6 cm, noch besser 8 cm, vorgesehen ist.
31. Behälter nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 30, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mit einem Gewinde versehene Zylinderfläche (5) mehrere Schraubgewinde (8), insbesondere drei Gewinde (8), aufweist.
32. Behälter nach dem Anspruch 31, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Gewinde (8) sich über einen Winkelbereich von gleich 120° erstreckt.
33. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 32, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mit einem Gewinde versehene Teil (3) und der Deckel (4) in der Art ausgebildet sind, dass nach dem Schrauben des Deckels (4) ein radiales Spiel zwischen dem Deckel (4) und dem mit einem Gewinde versehenen Teil (3) verbleibt.
34. Behälter nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bund (30) an der Oberfläche entblößt ist, insbesondere genau parallel zu der Achse des mit einem Gewinde versehenen Teils, um als Endabschluss der Bewegung zu dienen, um eine Drehunbeweglichkeit des Deckels durch Abstützung an dem Körper zu ermöglichen.
35. Behälter nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steigungen (36) bzw. Gänge axial zwischen einer Öffnung des Körpers (2; 51) und dem Abschnitt des kreisförmigen Querschnittes der lateralen Fläche des Bundes vorgesehen sind.
36. Behälter nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** dieser ein kosmetisches Produkt, einschließlich zur Pflege bzw. mit Pflegemittel enthält.
37. Behälter, der aufweist:
- einen Deckel (4), der eine mit einem Gewinde versehene Zylinderfläche (5) aufweist,
 - einen Körper (2), der einen Hals aufweist, der ein mit einem Gewinde versehenes Teil (3) aufweist, auf den die mit einem Gewinde versehene Zylinderfläche (5) des Deckels aufgeschraubt werden kann, wobei das mit einem Gewinde versehene Teil (3) zumindest ein Schraubgewinde (9) aufweist, wobei das mit einem Gewinde versehene Teil an seiner Basis einen Bund (30) aufweist, der eine Höhe (h) hat, die nicht konstant ist, wenn es umfänglich auf dem mit einem Gewinde versehenen Teil versetzt ist und eine Größe hat, die gleich der des oder der Gewinde (9) des mit einem Gewinde versehenen Teils (3) ist, wobei die obere Fläche (32) des Bundes zumindest zwei Steigungen bzw. Gänge (36) festlegt, die nach oben schräg bzw. gewinkelt sind, wenn sie umfänglich auf dem mit einem Gewinde versehenen Teil in dem Sinn des Aufschraubens des Deckels versetzt sind, wobei der Körper (2) des Behälters um den Bund (30) herum einen Rand (34) aufweist, dessen Größe zu einer Dicke des unteren Randes der mit einem Gewinde versehenen Zylinderfläche (5) korrespondiert, **dadurch gekennzeichnet, dass** während des Schraubens des Deckels (4) die innere radiale Fläche (40) des unteren Teils des mit einem Gewinde versehenen Bundes (5) in Berührung zu der lateralen Fläche (31) des Bundes (30) in der Weise kommt, um den Deckel auf dem Hals zu zentrieren.

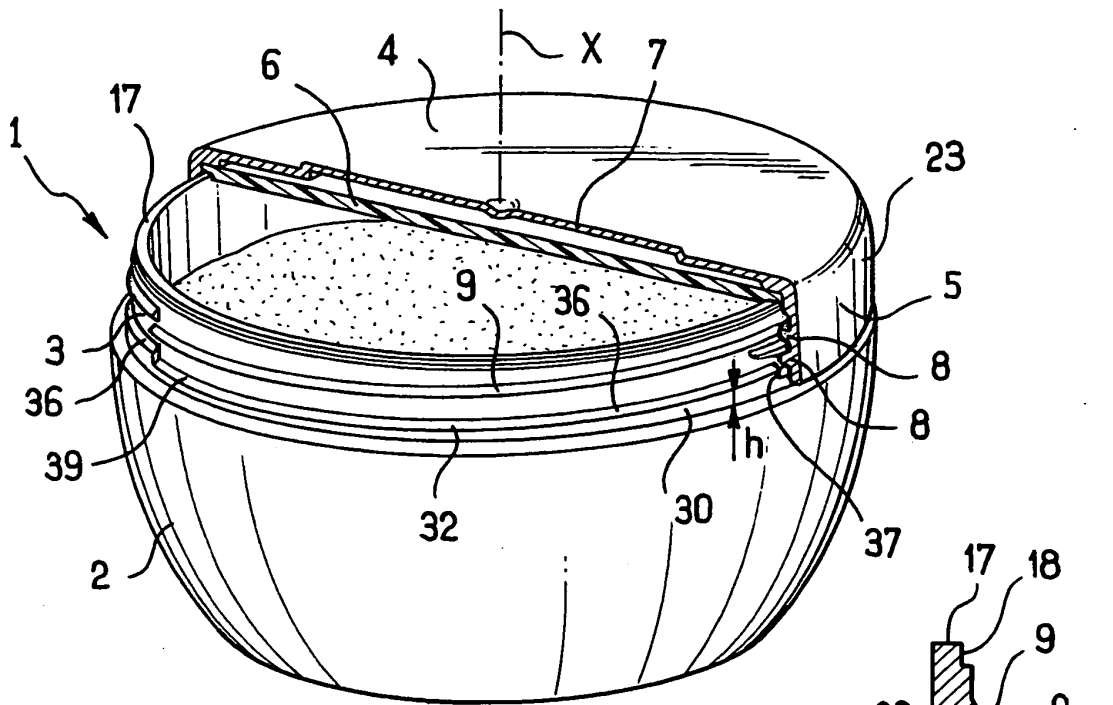


FIG. 1

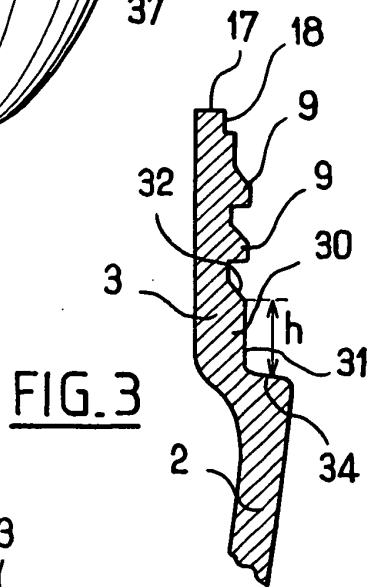


FIG. 3

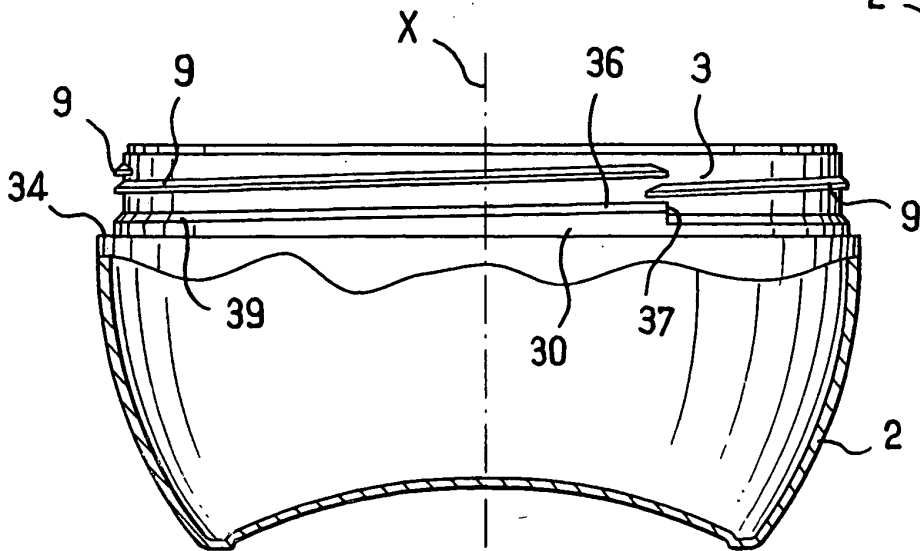


FIG. 2

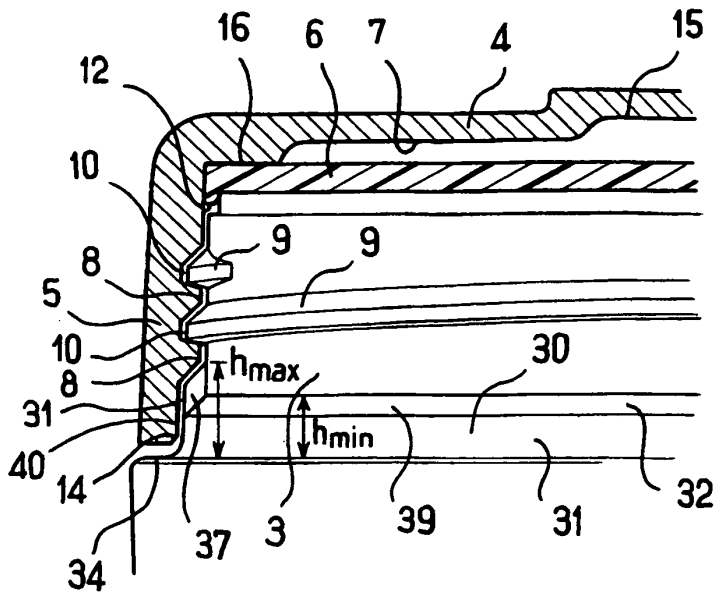


FIG. 4

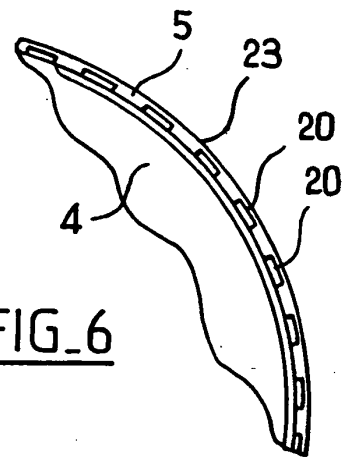


FIG. 6

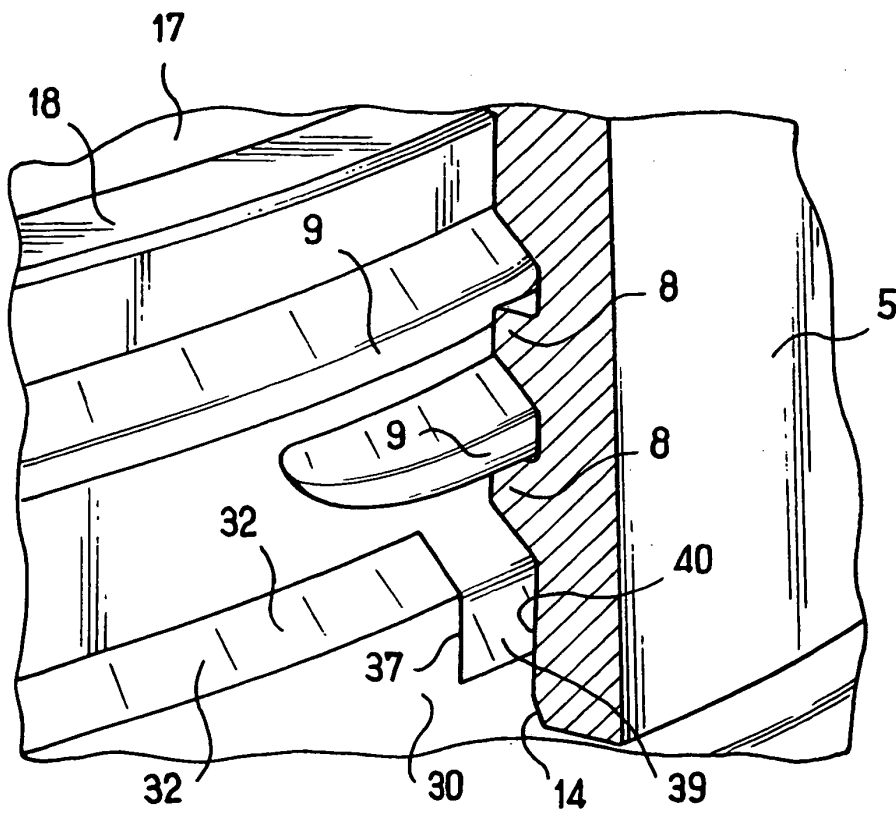


FIG. 5

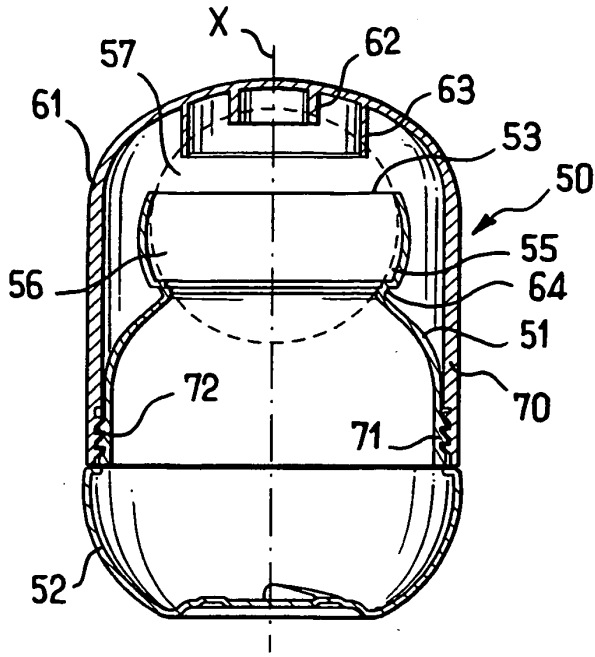


FIG. 7

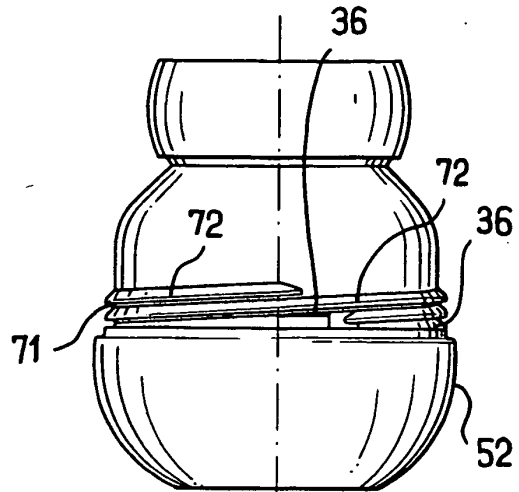


FIG. 8

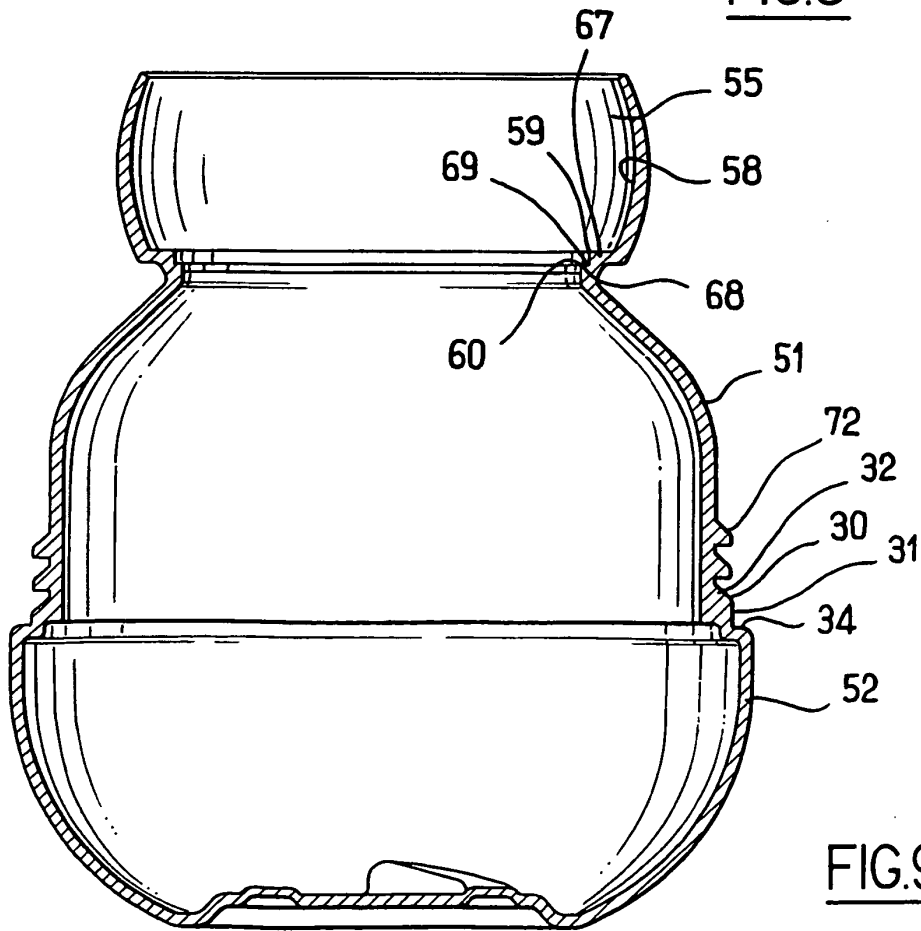


FIG. 9

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 4456137 A [0002]
- DE 3814786 [0003]
- US 5213225 A [0004]
- EP 787660 A [0004]
- DE 19947388 [0004]
- US 6105801 A [0004]
- DE 3837453 [0004]
- FR 2542706 [0004]
- AU 8103875 [0004]
- JP 2001122301 A [0005]
- EP 528265 A [0006]