

(19)



(11)

EP 4 116 213 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
11.01.2023 Bulletin 2023/02

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
B65D 47/08 (2006.01) **B65D 75/58** (2006.01)
B65D 55/16 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **22183951.7**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
B65D 55/16; B65D 75/5883; B65D 2575/583;
B65D 2575/586

(22) Date de dépôt: **08.07.2022**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

(71) Demandeur: **Zahhar, Mohamed**
Seoul, République de Corée 05015 (KR)

(72) Inventeur: **Zahhar, Mohamed**
Seoul, République de Corée 05015 (KR)

(74) Mandataire: **Fidal Innovation**
4-6 avenue d'Alsace
92400 Courbevoie (FR)

(30) Priorité: **09.07.2021 FR 2107450**

(54) **RÉCIPIENT DESTINÉ À CONTENIR UN PRODUIT COSMÉTIQUE ; BOUCHON POUR UN TEL RÉCIPIENT, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DE REMPLISSAGE D'UN TEL RÉCIPIENT**

(57) Récipient (1) destiné à contenir un produit cosmétique, le récipient (1) comprenant un corps (2) souple et un système (20) rigide de fermeture de l'ouverture (4) du corps (2), le système (20) de fermeture comportant une base (21) et un bouchon (26),
Le récipient (1) étant caractérisé en ce que le bouchon (26) comprend d'une part un support (27) de couvercle

assemblé à la base (21), et un couvercle (28),
Et en ce que la base (21) comprend un premier dispositif (29) d'assemblage et le support (27) de couvercle comprend un deuxième dispositif (30) d'assemblage coopérant avec le premier dispositif (29) d'assemblage, la base (21) et le support (27) de couvercle étant distincts l'un de l'autre.

[Fig. 1]

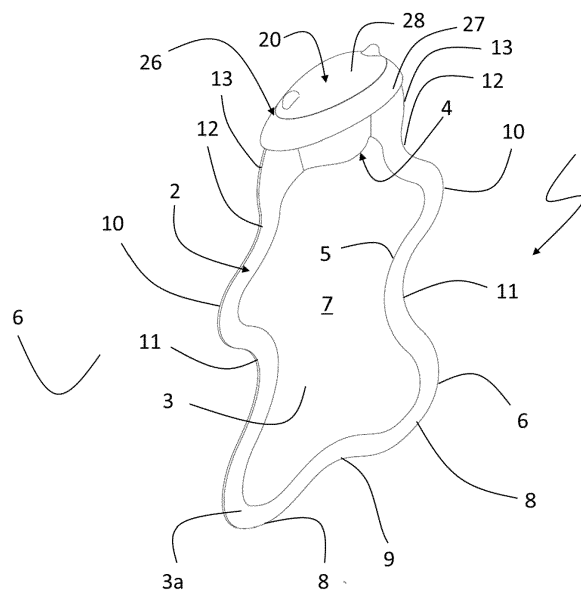


Fig.1

EP 4 116 213 A1

Description

DOMAINE DE L'INVENTION

[0001] La présente invention concerne le domaine du packaging pour produits liquides et/ou visqueux et/ou en poudre et/ou en granulés, et plus particulièrement le domaine du packaging souple des produits cosmétiques.

[0002] Plus précisément, l'invention se rapporte à un récipient de faible contenance, destiné à contenir un produit cosmétique tels qu'une crème, un gel, un produit de maquillage, etc...

ARRIÈRE-PLAN TECHNOLOGIQUE

[0003] Dans le domaine du packaging, il est connu d'utilisé un récipient souple, c'est-à-dire qui se déforme facilement lorsqu'il est manipulé par un être humain.

[0004] De tels récipients se retrouvent aujourd'hui dans de nombreux domaines, car ils rentrent dans une logique d'économie de matière et d'écologie en minimisant la quantité de matière, et en général de plastique, utilisée dans le récipient souple comparé à un récipient rigide. On les retrouve ainsi dans le domaine de l'alimentaire, par exemple pour du sucre ou des compotes, dans le domaine des produits d'entretiens, par exemple pour des recharges de lessives, ou encore dans le domaine des cosmétiques.

[0005] Un type largement répandu de récipient souple est connu sous le nom de « doypack » qui comprend un fond à soufflet, et une ouverture. L'ouverture est par exemple obtenue en déchirant le haut du récipient comme dans le document US2005061704 par exemple, ou à l'aide d'un bouchon plus rigide que le reste de récipient, comme dans le document US2015048112 par exemple. Le fond en soufflet permet notamment d'augmenter le volume par rapport à un fond sans soufflet. Le soufflet permet également de poser le récipient de manière assez stable sur son fond, dans une position verticale.

[0006] Les récipients souples sont en général de forme sensiblement rectangulaire, de manière à être plus haut que large pour des raisons pratiques d'encombrement, et pour favoriser la stabilité verticale lorsqu'ils sont posés sur leur fond. Cette stabilité facilite notamment le remplissage du récipient.

[0007] Un problème d'utiliser les récipients souples dans le domaine des cosmétiques est notamment qu'un jeune public peut les confondre avec des récipients alimentaires. Il est donc souhaitable de marquer la différence entre les récipients de type « doypack », de forme générale rectangulaire, avec soufflet.

[0008] Il existe déjà des récipients souples avec des signes distinctifs. Les documents US2004238564 et KR20040053034 décrivent chacun un exemple, dans lequel l'originalité tient à la forme du bouchon. Le reste du récipient conserve une forme classique. Ainsi, en l'absence de bouchon, le récipient perd ses signes distinctifs. En outre, les formes complexes du bouchon augmentent

les coûts de fabrication. Enfin, dans ces documents, le bouchon coopère avec un col, visible lorsque le récipient est considéré dans son ensemble, en formant un élément en saillie en rupture avec le reste de la forme du récipient.

[0009] Il existe par ailleurs des récipients souples pour cosmétiques, notamment sous forme d'échantillons, qui visent à marquer la distinction avec le packaging alimentaire par des formes plus arrondies. Ces récipients sont généralement sous forme de sachet, aplatie, sans fond à soufflet, de très faible contenance, inférieure à 15mL, et s'ouvrent en déchirant le haut du sachet. Ils sont destinés à un usage unique.

[0010] Cependant, il peut être souhaitable qu'un produit cosmétique soit testé sur plusieurs applications, par exemple sur quelques jours, avant que le consommateur ne décide d'investir dans un format de contenance plus élevée. Dans ce cas, il est souhaitable d'avoir un récipient refermable, à la fois pour des raisons pratiques mais également esthétiques. Les sachets d'échantillons à ouverture déchirable ne sont donc pas adaptés. Ce type de format de récipient peut être placé comme un échantillon dans un magazine par exemple, ou être vendu comme tel à moindre coût par rapport aux formats de contenance plus élevée classiques.

[0011] Il existe ainsi un besoin pour un récipient souple de format multi-usages qui réponde notamment à l'ensemble des besoins formulés ci-dessus, c'est-à-dire qui soit refermable, de faible contenance, à faible coûts de fabrication, conservant les avantages écologiques des récipients souples, et permettant des formes qui le distinguent des récipients du domaine alimentaire.

RÉSUMÉ DE L'INVENTION

[0012] Ainsi, selon un premier aspect, l'invention se rapporte à un récipient destiné à contenir un produit cosmétique. Le récipient comprend un corps souple, ce dernier comprenant une ouverture et un volume intérieur destiné à contenir le produit cosmétique. Le récipient comprend de plus un système de fermeture de l'ouverture du corps. Le système de fermeture est rigide et comporte une base fixée sur le corps. La base comprend quant à elle un col qui s'étend en dehors du corps et qui comporte un orifice par lequel le produit cosmétique dans le volume intérieur du corps peut sortir. Le système de fermeture comprend de plus un bouchon fermant de manière amovible l'orifice du col.

[0013] Le bouchon comprend d'une part un support de couvercle assemblé à la base de manière à laisser l'orifice libre, et un couvercle, coopérant avec le support de couvercle pour fermer de manière amovible l'orifice,

[0014] A cet effet, la base comprend un premier dispositif d'assemblage et le support de couvercle comprend un deuxième dispositif d'assemblage coopérant avec le premier dispositif d'assemblage.

[0015] Ainsi, la base et le support de couvercle sont distincts l'un de l'autre, c'est-à-dire qu'ils sont séparés physiquement l'un de l'autre avant l'assemblage.

[0016] Le système de fermeture en deux parties, avec le bouchon assemblé sur la base, permet alors de simplifier la conception du couvercle, et d'obtenir un plus grand choix de formes pour le récipient, notamment avec un bouchon qui suit la forme du corps.

[0017] Selon une réalisation, le premier dispositif d'assemblage et le deuxième dispositif d'assemblage forment un système d'encliquetage permanent, solide et peu coûteux. Le bouchon est ainsi facilement assemblé sur la base, en exerçant une simple pression pour l'encliquetage. Toutefois, le bouchon n'a pas pour vocation d'être retiré de la base par l'utilisateur : l'encliquetage est permanent, c'est-à-dire que le désassemblage ne peut être obtenu qu'en exerçant un effort au-delà de celui attendu pendant une utilisation normale, ou en détériorant de manière irrémédiable le bouchon et/ou la base.

[0018] Selon une réalisation, le premier dispositif d'assemblage est formé sur le col, qui est disponible pour y mettre en oeuvre par exemple un dispositif d'encliquetage avec le bouchon, tout en masquant les dispositifs d'assemblage à l'utilisateur.

[0019] De préférence, lorsque le bouchon est assemblé sur la base, le premier dispositif d'assemblage et le deuxième dispositif d'assemblage ne sont pas visibles, ni accessibles à l'utilisateur, rendant le désassemblage difficile voire impossible sans détériorer de manière irrémédiable le bouchon et/ou la base.

[0020] Selon une réalisation, la base peut comprendre au moins une navette s'étendant au moins en partie à l'intérieur du corps dans l'ouverture, permettant de fixer avec une bonne tenue mécanique la base sur le corps.

[0021] Selon une réalisation, le système de fermeture peut présenter une forme dans la continuité de la forme du corps, de sorte que le récipient peut présenter une forme originale, distincte des récipients alimentaires, et avec un esthétisme augmenté.

[0022] Selon une réalisation, le corps peut comprendre un contour extérieur courbe au moins en partie, et le support de couvercle et le couvercle peuvent présenter chacun un rayon de courbure dans la continuité du contour extérieur.

[0023] Selon une réalisation, le couvercle peut être en liaison charnière avec le support de couvercle. La charnière est un système simple et peu coûteux à mettre en place, et présente notamment l'avantage de limiter les risques de perdre le couvercle, ce dernier étant attaché au support de couvercle. Notamment, la charnière peut être réalisée de matière entre le couvercle et le support de couvercle.

[0024] Selon une réalisation, le corps peut être formé par l'assemblage bord à bord, à l'exception de l'ouverture, de deux feuilles, ce qui permet une grande liberté dans le choix des formes, et notamment d'obtenir des formes courbées pour le corps.

[0025] Selon un deuxième aspect, l'invention concerne un bouchon particulièrement destiné à être mis en place sur un récipient tel que présenté ci-dessus. Le bouchon est destiné à être assemblé sur une base compre-

nant un premier dispositif d'assemblage. Le bouchon comprend notamment un support de couvercle et un couvercle. Le support de couvercle comprend alors un deuxième dispositif d'assemblage destiné à coopérer avec le premier dispositif d'assemblage.

[0026] Selon un troisième aspect, l'invention concerne un procédé de fabrication et de remplissage d'un récipient tel que présenté ci-dessus, comprenant :

- la formation du corps souple et de l'ouverture ;
- la mise place sur le corps de la base comprenant l'orifice ;
- le remplissage du volume intérieur par l'orifice ;
- l'assemblage du bouchon sur la base par coopération du premier dispositif d'assemblage de la base avec le deuxième dispositif d'assemblage du support de couvercle du bouchon.

[0027] Le récipient peut ainsi être rempli sur une ligne de remplissage connue, en utilisant la collerette disponible sur le col de la base. Il n'est pas nécessaire de développer une nouvelle ligne de remplissage.

BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0028] Des modes de réalisation de l'invention seront décrits ci-dessous par référence aux dessins, décrits brièvement ci-dessous :

[Fig. 1] est une vue tridimensionnelle de trois-quarts d'un récipient selon un premier mode de réalisation conforme à l'invention.

[Fig. 2] représente une vue de face du récipient de la figure 1.

[Fig. 3] représente une vue de détail de la figure 2, de la partie haute du récipient, obtenue par transparence,

[Fig. 4] représente une vue de dos du récipient de la figure 1.

[Fig. 5] représente une vue de côté du récipient de la figure 1.

[Fig. 6] est une vue de face pour un récipient selon un deuxième mode de réalisation conforme à l'invention.

[0029] Sur les dessins, des références identiques désignent des objets identiques ou similaires.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE

[0030] Sur les figures, deux modes de réalisation d'un récipient 1 conformes à l'invention sont présentés. Le récipient 1 est particulièrement destiné à contenir un produit cosmétique, non-alimentaire, de type par exemple gel, crème ou produit de maquillage. Le récipient 1 comprend un corps 2 souple définissant un volume intérieur pour le produit cosmétique.

[0031] L'adjectif « souple » doit être compris ici comme

la capacité du corps 2 à se déformer, de manière élastique ou non, sans se rompre, dans des conditions normales d'utilisation, c'est-à-dire notamment lorsqu'un utilisateur exerce une pression manuellement dessus.

[0032] Plus précisément, selon le mode de réalisation des figures, le corps 2 est formé par l'assemblage de deux feuilles 3 sensiblement identiques en forme et en dimension, fixées l'une à l'autre bord à bord sur l'ensemble de leur contour, à l'exception d'une zone formant, dans une partie dite supérieure du corps 2, une ouverture 4 sur le volume intérieur du corps 2.

[0033] Dans ce qui suit, les termes vertical, horizontal et leurs variantes sont utilisés à des fins de clarté, et devront être compris en référence à l'orientation dite verticale naturelle du récipient sur les figures. Les termes supérieur, inférieur et leurs variantes devront alors également être compris en référence à l'orientation naturelle du récipient sur les figures et leur sens usuel, par rapport à la direction verticale.

[0034] Les deux feuilles 3 sont fixées l'une à l'autre sur une bande 3a de jonction de largeur déterminée à partir de leur bord. Par exemple, les feuilles 3 sont en plastique et fixées par soudage, ou encore en papier et fixées par collage. La bande 3a de jonction définit alors sur le corps 2 un contour 5 intérieur qui délimite le volume intérieur du corps 2, et un contour 6 extérieur du corps 2. La fixation assure de préférence une étanchéité vis-à-vis du produit cosmétique. Un plan de jonction peut alors être défini comme étant un plan vertical comprenant les contours 5, 6. La fixation entre les deux feuilles 3 assurent une étanchéité pour le produit dans le volume intérieur du corps 2.

[0035] Le corps 2 présente donc, dans un plan horizontal, lorsque ce plan passe par le volume intérieur, une section de forme elliptique ou en amande, avec la plus grande dimension appelée largeur supérieure à la plus petite dimension appelée épaisseur. Vu de l'extérieur, le contour 5 délimite une zone 7 bombée, correspondant au volume intérieur du corps. Cette forme aplatie du corps 2 lui permet d'être utilisé par exemple comme échantillon, placé entre des pages d'une revue.

[0036] Le corps 2 peut présenter un plan de symétrie vertical, perpendiculaire au plan de jonction, mais pas nécessairement.

[0037] Selon l'invention, le contour 6 extérieur du corps 2 peut prendre toute forme, et notamment une forme complexe, c'est-à-dire comprenant des portions courbées, avec des rayons de courbures variés et même contraires, c'est-à-dire courbées dans des sens opposés.

[0038] Par exemple, comme sur l'exemple des figures, le contour 6 dessine un profil d'animal, par exemple un ours, sur lequel, dans une partie inférieure du récipient 1, on peut voir notamment deux pattes inférieures, chacune formée par une portion 8 courbée dans un premier sens dit sortant par rapport au corps, séparées l'une de l'autre par une portion 9 courbée dans un deuxième sens dit rentrant. Deux pattes supérieures se devinent également, chacune formée par une portion 10 courbées dans

le sens sortant, et séparées chacune d'une patte inférieure par une portion 11 courbée dans le sens rentrant. Enfin, à partir de chaque portion 10 formant une patte supérieure, le contour 6 comprend une portion 12 courbée dans le sens entrant suivie d'une portion 13 courbée dans le sens sortant qui suggère le début d'une tête dans la partie supérieure du récipient 1. Ainsi, le contour 6 est formé d'une succession de portions courbées dans deux sens opposés. Le nombre de portions courbées, leur rayon de courbure, ainsi que la façon dont elles se succèdent peut être de manière général quelconque, déterminés en fonction d'un modèle voulu pour le corps 2.

[0039] La largeur de la bande 3a de jonction peut être constante sur l'ensemble des contours 5, 6 afin d'optimiser le volume intérieur du corps 2, mais pas nécessairement. En outre, la forme générale du contour 6 extérieur peut être reprise par le contour 5 intérieur, mais là encore pas nécessairement. De nombreux modèles pour le récipient 1 sont ainsi envisageables afin de répondre à des critères notamment d'esthétisme et/ou d'optimisation du volume intérieur du corps 2.

[0040] Le récipient 1 comprend en outre un système 20 de fermeture dit rigide, fermant l'ouverture 4 du corps 2.

[0041] L'adjectif « rigide » doit ici être compris d'une part en comparaison avec le corps 2, le système 20 de fermeture étant plus rigide que le corps 2 souple, et d'autre part comme désignant la propriété selon laquelle ses différents composants ne se déforment pas dans des conditions normales d'utilisation, notamment lors de la manipulation manuellement par un utilisateur.

[0042] Le système 20 de fermeture permet de compléter la forme du corps 2. Notamment, selon l'exemple des figures ici présentées, le système de fermeture 20 permet de terminer la tête du profil d'ours formé par le contour 6 extérieur du corps 2, en prolongeant les portions 13 courbées dans la partie supérieure.

[0043] Ainsi, les dimensions et la forme du système 20 de fermeture sont impactées notamment par le choix de la forme du corps 2.

[0044] Plus précisément, à cet effet, le système 20 de fermeture comprend une base 21, fixée sur le corps 2, et qui comprend un col 22 s'étendant en dehors du corps 2. La base 21 comprend par exemple une navette 23 qui est insérée dans l'ouverture 4 dans le corps 2, le col 22 s'élevant à partir de la navette 23 en dehors du corps 2. La navette 23 est fixée au corps 2, en l'occurrence selon le mode de réalisation présenté entre les deux feuilles 3, par tout moyen connu. La navette 23 comprend par exemple des nervures afin d'augmenter l'adhérence aux feuilles 3. La base 21 peut comprendre en outre une plaque 24, de forme elliptique ou ovale, de largeur et épaisseur supérieures à celles de la navette 23. La plaque 24 s'étend en dehors du corps 2, surmontant l'ouverture 4, et est en contact avec le contour 6 du corps 2, dans la portion supérieure. La plaque 24 forme ainsi une butée permettant par exemple de positionner la navette 23 correctement entre les deux feuilles 3 avant de la fixer.

[0045] Un orifice, non visible sur les figures, est formé sur l'extrémité 22a libre du col 22, cet orifice permettant au produit dans le volume intérieur 7a, lequel est visible partiellement en figure 3, de sortir.

[0046] Le col 22, la navette 23 et la plaque 24 formant la base 21 sont de préférence monoblocs, c'est-à-dire réalisés en une seule et unique pièce, par exemple en plastique, obtenue par moulage ou par toute technique d'impression 3D.

[0047] Comme cela sera explicité plus loin, le col 22 comprend avantageusement une collerette 25.

[0048] Le système 20 de fermeture comprend de plus un bouchon 26, qui ferme l'orifice à l'extrémité 22a libre du col 22, de manière amovible. Plus précisément, le bouchon 26 comprend deux parties, à savoir une partie appelée support 27 de couvercle, et une partie appelée couvercle 28. Le support 27 surmonte la base 21, en laissant l'orifice libre, et le couvercle 28 coopère avec la base 27 de manière à fermer de manière amovible l'orifice. Plus précisément, le couvercle 28 peut prendre deux positions sur le récipient 1 :

- une position ouverte, dans laquelle le couvercle 28 laisse l'orifice libre pour que le produit sorte ;
- une position fermée, dans laquelle le couvercle 28 recouvre l'orifice, empêchant le produit de sortir.

[0049] Comme cela sera vu plus loin, le bouchon 26 comprend un système de verrouillage entre le support 27 et la base 21, permettant de maintenir le couvercle 28 en position fermée de manière amovible. Ainsi, le bouchon 26 permet de prendre plusieurs fois, successivement, la position ouverte et la position fermée.

[0050] La base 21 comprend un premier dispositif 29 d'assemblage et le support 27 de couvercle comprend un deuxième dispositif 30 d'assemblage, complémentaire du premier dispositif 29 d'assemblage. Par coopération du premier dispositif 29 d'assemblage avec le deuxième dispositif 30 d'assemblage, un assemblage entre la base 21 et le support 27 de couvercle est assuré. Ainsi, la base 21 et le support 27 de couvercle sont deux éléments distincts l'un de l'autre, et, avant assemblage, constituent deux pièces physiquement séparées l'une de l'autre.

[0051] De préférence, l'assemblage est de type permanent, c'est-à-dire qu'une fois l'assemblage entre la base 21 et le support 27 est réalisé, le désassemblage ne peut pas être obtenu manuellement, dans des conditions normales d'utilisation. Notamment, le désassemblage peut requérir la rupture définitive du bouchon 26 et/ou de la base 21, et/ou un effort supérieur à celui attendu dans les conditions normales d'utilisation. Par exemple, le premier dispositif 29 d'assemblage et le deuxième dispositif 30 d'assemblage forme un système d'encliquetage. Plus précisément, le premier dispositif 29 d'assemblage peut comprendre une bague 31 formée sur le col 22, entre la collerette 25 et l'extrémité 22a libre, et le deuxième dispositif 30 d'assemblage peut compren-

dre une griffe 32 annulaire, ou plusieurs griffes, formée sur le support 27 de couvercle, et qui vient en prise avec la bague 31 du col 22.

[0052] De préférence, lorsque le bouchon 26 est assemblé sur la base 21, les dispositifs 29, 30 d'assemblage sont invisibles et inaccessibles à un utilisateur, rendant le désassemblage compliqué, voire impossible.

[0053] Le système 20 de fermeture est ainsi formé en fixant la base 21 au corps 2, le col 22 et la collerette 25 étant alors accessibles. Puis le bouchon 26 est assemblé à la base 21 en encliquetant le support 27 sur le col 22, masquant au moins en partie le col 22 et laissant l'orifice libre. Le couvercle 28 peut alors être mis en position fermée ou ouverte selon les besoins de l'utilisateur.

[0054] De préférence, le premier dispositif 29 d'assemblage et le deuxième dispositif 30 d'assemblage coopèrent de manière à empêcher tout mouvement relatif entre le support 27 de couvercle et le col 22.

[0055] La conception du système 20 de fermeture avec la base 21 assemblée au support 27 permet de simplifier la conception du bouchon 26 en termes notamment de forme et de dimension, afin de pouvoir, selon les besoins, lui donner une forme dans la continuité de la forme du corps 2.

[0056] Par « continuité de la forme », on désigne ici le fait que le bouchon 26 est parfaitement complémentaire de la forme du corps 2, et ne crée pas une rupture visuellement. En d'autres termes, dans un plan vertical, en l'occurrence le plan de jonction des feuilles 3, le contour du récipient 1 ne comprend pas de points singuliers à la jonction entre le bouchon 26 et le corps 2.

[0057] En effet, d'un part le couvercle 28 coopère avec le support 27 de couvercle pour fermer l'orifice, de sorte que le support 27 réalise l'intermédiaire entre la base 21 et le couvercle 28. Les dimensions du couvercle 28 s'adaptent donc à celles du support 27 de couvercle. La navette 23 de la base 21 peut alors présenter des dimensions retreintes, notamment la largeur, de manière à limiter les pertes de volumes dans le corps 2.

[0058] D'autre part, le col 22 n'a pas de fonction de coopération avec le bouchon 26, notamment pour maintenir le couvercle 28 en position fermée. En effet, la présence du col dans les récipients de l'art antérieur, ainsi qu'une navette de largeur réduite, implique en général d'utiliser le col pour coopérer avec un bouchon et le maintenir fermé. Par exemple, typiquement, le col des récipients de l'art antérieur est fileté au-dessus de la collerette, et le bouchon est vissé sur le col. La longueur du col doit alors être suffisante pour permettre ce vissage. Or, le récipient 1 conforme à l'invention conserve à la fois une navette de largeur réduite et la présence d'un col 22 muni d'une collerette, mais grâce au bouchon 26 en deux parties, la hauteur du col 22, c'est-à-dire sa dimension verticale mesurée entre la plaque 24 et sont extrémité 22a libre, peut être diminuée par rapport à l'art antérieur. Il en résulte que le couvercle 28 n'est pas déterminé dans sa forme et dans ses dimensions par la présence du col, et le bouchon 26 peut donc être conçu

pour compléter la forme du corps 2.

[0059] Ainsi, selon un premier mode de réalisation illustré sur les figures 1 à 5, le support 27 peut comprendre une paroi 27a supérieure sensiblement horizontale et une paroi 27b latérale, s'étendant principalement depuis la paroi 27a supérieure jusqu'à une extrémité libre, qui vient en contact avec la plaque 24, et / ou avec le contour 6 du corps 2, de manière à masquer au moins en partie le col 22, et par conséquent les deux dispositifs 29, 30 d'assemblage. La paroi 27a supérieure est munie d'un trou central, qui est traversé par le col 22 de sorte que l'extrémité 22a libre du col et l'orifice affleurent ou émergent au-delà de la paroi 27a supérieure. De préférence, la portion du col 22 qui émerge au-delà de la surface 27a du support est limitée, de dimension très faible, de l'ordre de 1mm (millimètre), voire moins. Le couvercle 28 vient alors se poser sur la surface 27a supérieure du support 27 pour fermer l'orifice. Le couvercle 28 comprend une paroi **28a** et éventuellement un doigt **28b** venant en contact avec l'extrémité 22a libre et bouchant l'orifice du col 22 lorsque le couvercle 28 est en position fermée.

[0060] Lorsque vu dans un plan parallèle au plan vertical de jonction des feuilles 3 du corps 2, le bouchon 26 présente un contour formé par le contour du support 27 de couvercle et le couvercle 28. La largeur de la paroi 27b latérale du support 27 du couvercle, au niveau de son contact avec la plaque 24, est de préférence sensiblement égale à celle de la plaque 24, elle-même sensiblement égale à celle de la portion corps 2 en contact avec la plaque 24. Ainsi, les dispositifs 29, 30 d'assemblage ne sont pas visibles ni accessibles à un utilisateur. La paroi 27b latérale du support 27 de couvercle est de préférence courbée, avec un rayon de courbure assurant la continuité avec le contour 6 extérieur du corps dans la partie haute, au niveau du contact avec la plaque 24 de la base 21. La hauteur du support 27 de couvercle, c'est-à-dire sa dimension verticale entre l'extrémité libre de sa paroi 27b latérale et sa paroi 27a supérieure horizontale est suffisante pour recouvrir le col 22 par-dessus la plaque 24, à la manière d'un chapeau, lorsque le bouchon 26 est assemblé à la base 21.

[0061] La paroi 28a couvercle 28 complète à son tour la forme du corps 2, en continuant la forme et la courbure de la paroi 27b latérale du support, et donc le contour 6 extérieur du corps 2. La hauteur du couvercle 28 peut ainsi répondre à la seule exigence de continuité de forme avec le support 27 et le corps 2. La paroi 28a du couvercle 28 peut présenter des formes non-fonctionnelles, afin de suggérer par exemple pour la forme animale des oreilles, une coiffure, ou toute autres caractéristiques, augmentant l'esthétisme du récipient et son attraction auprès des utilisateurs.

[0062] De préférence, la largeur de la paroi 27a supérieure horizontale du support 27 est supérieure à celle de la navette 23, de manière à faciliter la mise en place d'une liaison **33**, par exemple de type charnière, entre le support 27 et le couvercle 28, sur un premier côté, et un système **34** de verrouillage manuellement amovible, par

exemple par encliquetage de l'autre côté.

[0063] La liaison charnière est par exemple formée de matière entre le support 27 et le couvercle 28, c'est-à-dire par un pont reliant le support 27 et le couvercle 28 le pont se pliant autour de l'axe de la charnière.

[0064] De préférence, l'épaisseur et la forme de la plaque 24, celles du support 27 et celles du couvercle 28 assurent également une continuité de forme avec le corps 2 dans un plan vertical perpendiculaire au plan de jonction des feuilles 3 (figure 5).

[0065] Le récipient 1 ainsi formé permet, pour une navette 23 de dimension classique minimisant la perte de volume, de conserver la présence du col 22 et de la collerette 25 tout en s'affranchissant des contraintes de forme des récipients de l'art antérieur. Le récipient 1 peut alors être rempli sur des machines connues, dans lesquelles le récipient 1 est maintenu dans une position adéquate pour le remplissage par exemple par un système de préhension permettant de suspendre le récipient 1 par la collerette 25.

[0066] Plus précisément, un exemple d'un procédé de fabrication et de remplissage du récipient comprend alors notamment :

- la formation du corps 2 souple et de l'ouverture 4 ;
- la mise place sur le corps 2 de la base 21, comprenant l'orifice et le col 22 muni de la collerette 25, par exemple en collant la navette 23 sur les deux feuilles 3, dans l'ouverture 4 ;
- le remplissage du volume intérieur par l'orifice ;
- l'assemblage du bouchon 26 sur la base 21 par coopération du premier dispositif 29 d'assemblage de la base 21 avec le deuxième dispositif 30 d'assemblage du support 27 de couvercle du bouchon 26.

[0067] On va maintenant décrire un deuxième mode de réalisation. Les éléments identiques à ceux du premier mode de réalisation portent la même référence, et ne sont pas décrits de nouveau.

[0068] Selon ce deuxième mode de réalisation, illustré en figure 6, la base 21 peut être dépourvue de plaque 24, de sorte que le col 22 surmonte directement la navette 23. Le reste du système 20 de fermeture, ainsi que le corps 2, sont similaires à ceux du premier mode de réalisation et ne sont pas de nouveau décrits.

[0069] La navette 23 peut affleurer le corps 2 au niveau de l'ouverture 4, et un espace e de hauteur peut alors être mis en place entre la navette 23 et le support 27 de couvercle, et plus précisément entre une surface **23a** supérieure de la navette 23 et l'extrémité libre de la surface 27a latérale du support. La hauteur de l'espace e est alors prise en compte dans la forme du support 27 de couvercle afin de maintenir, avec l'espace e, une continuité de forme avec le corps 2 du récipient 1.

[0070] La hauteur de l'espace e est de préférence telle que les dispositifs 29, 30 d'assemblage demeurent invisibles à l'utilisateur, et de préférence toujours inaccessibles. Par exemple, la hauteur de l'espace e est suffisam-

ment faible pour ne pas autoriser un doigt d'un utilisateur d'être glissé dans cet espace.

[0071] La présence de l'espace e permet notamment d'augmenter l'esthétisme du récipient 1 et de réaliser un gain de matière et de poids en retirant la plaque 24 du premier mode de réalisation.

Revendications

1. Récipient (1) destiné à contenir un produit cosmétique, le récipient (1) comprenant un corps (2) souple comprenant une ouverture (4) et un volume intérieur destiné à contenir le produit cosmétique, le récipient (1) comprenant de plus un système (20) de fermeture de l'ouverture (4) du corps (2), le système (20) de fermeture étant rigide et comportant une base (21) fixée sur le corps, la base (21) comprenant un col (22) qui s'étend en dehors du corps (2) et qui comporte un orifice par lequel le produit cosmétique dans le volume intérieur du corps (2) peut sortir, et le système (2) de fermeture comprenant de plus un bouchon (26) fermant de manière amovible l'orifice du col (22),

le récipient (1) étant **caractérisé en ce que** le bouchon (26) comprend d'une part un support (27) de couvercle assemblé à la base (21) de manière à laisser l'orifice libre, et un couvercle (28), coopérant avec le support (27) de couvercle pour fermer de manière amovible l'orifice, et **en ce que** la base (21) comprend un premier dispositif (29) d'assemblage et le support (27) de couvercle comprend un deuxième dispositif (30) d'assemblage coopérant avec le premier dispositif (29) d'assemblage, la base (21) et le support (27) de couvercle étant distincts l'un de l'autre.

2. Récipient (1) selon la revendication 1, dans lequel le premier dispositif (29) d'assemblage et le deuxième dispositif (30) d'assemblage forment un système d'encliquetage permanent.
3. Récipient (1) selon la revendication 1 ou la revendication 2, dans lequel le premier dispositif (29) d'assemblage est formé sur le col (22).
4. Récipient (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la base (21) comprend au moins une navette (23) s'étendant au moins en partie à l'intérieur du corps (2) dans l'ouverture (4).
5. Récipient (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le système (20) de fermeture présente une forme dans la continuité de la forme du corps (2).

6. Récipient (1) selon la revendication 4, dans lequel le corps (2) comprend un contour (6) extérieur courbe au moins en partie, et dans lequel le support (27) de couvercle et le couvercle (28) présentent chacun un rayon de courbure dans la continuité du contour (6) extérieur.
7. Récipient (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le couvercle (28) est en liaison (33) charnière avec le support (27) de couvercle.
8. Récipient (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le corps (2) est formé par l'assemblage bord à bord, à l'exception de l'ouverture (4), de deux feuilles (3).
9. Bouchon (26) particulièrement destiné à être mis en place sur un récipient (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, le bouchon (1) étant destiné à être assemblé sur une base (21) comprenant un premier dispositif (29) d'assemblage, le bouchon (26) comprenant un support (27) de couvercle et un couvercle (28), et le support (27) de couvercle comprenant un deuxième dispositif (30) d'assemblage destiné à coopérer avec le premier dispositif (29) d'assemblage.
10. Procédé de fabrication et de remplissage d'un récipient (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, comprenant :
 - La formation du corps (2) souple et de l'ouverture (4) ;
 - La mise place sur le corps (2) de la base (21) comprenant l'orifice ;
 - Le remplissage du volume intérieur par l'orifice ;
 - L'assemblage du bouchon (26) sur la base (21) par coopération du premier dispositif (29) d'assemblage de la base (21) avec le deuxième dispositif (30) d'assemblage du support (27) de couvercle du bouchon (26).

[Fig. 1]

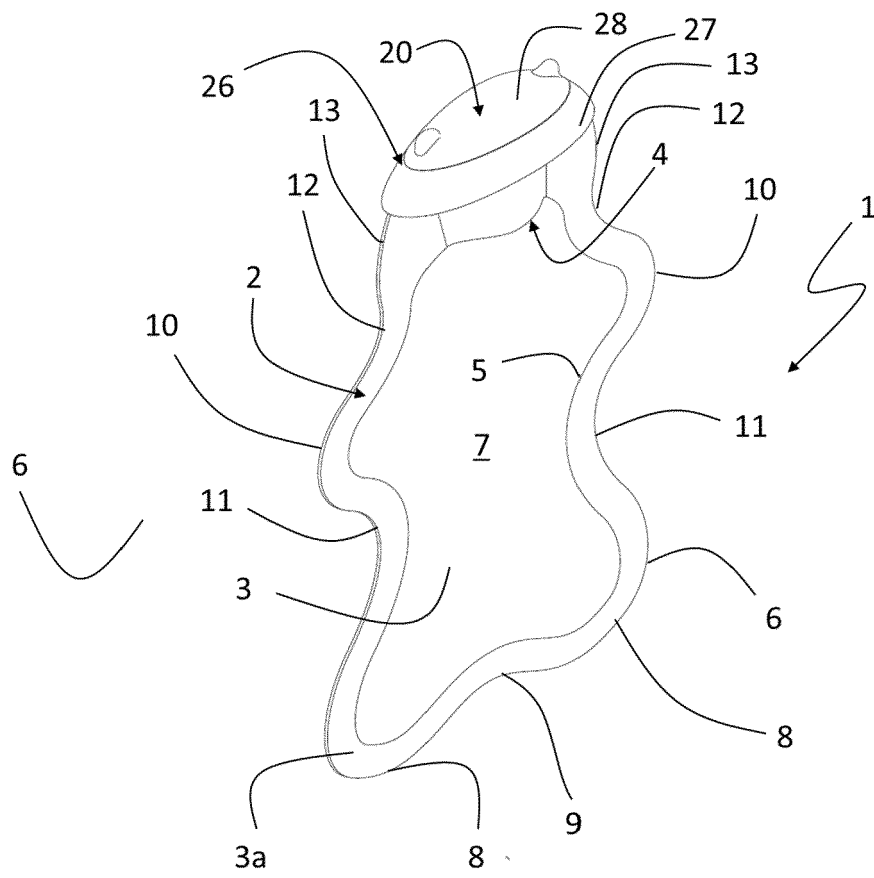
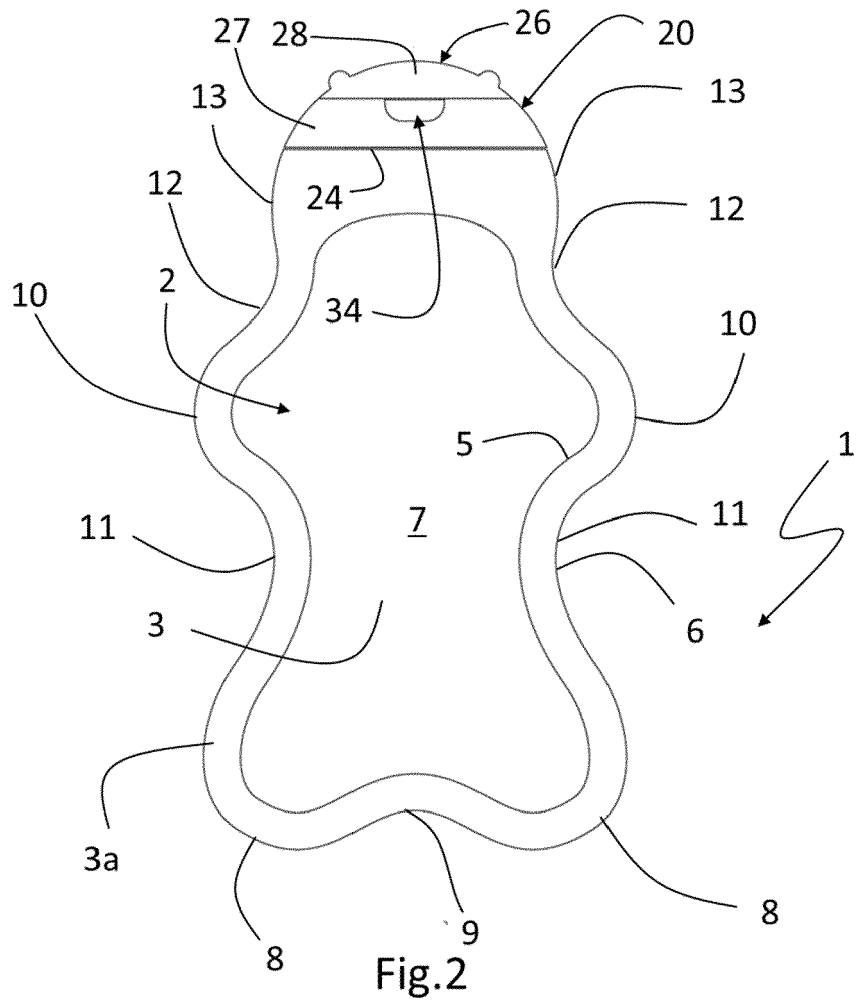


Fig.1

[Fig. 2]



[Fig. 3]

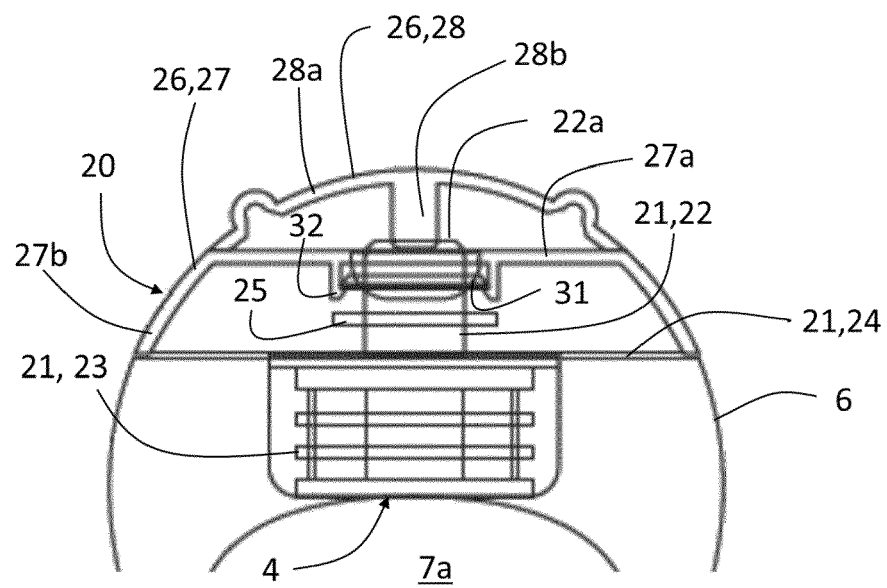


Fig.3

[Fig. 4]

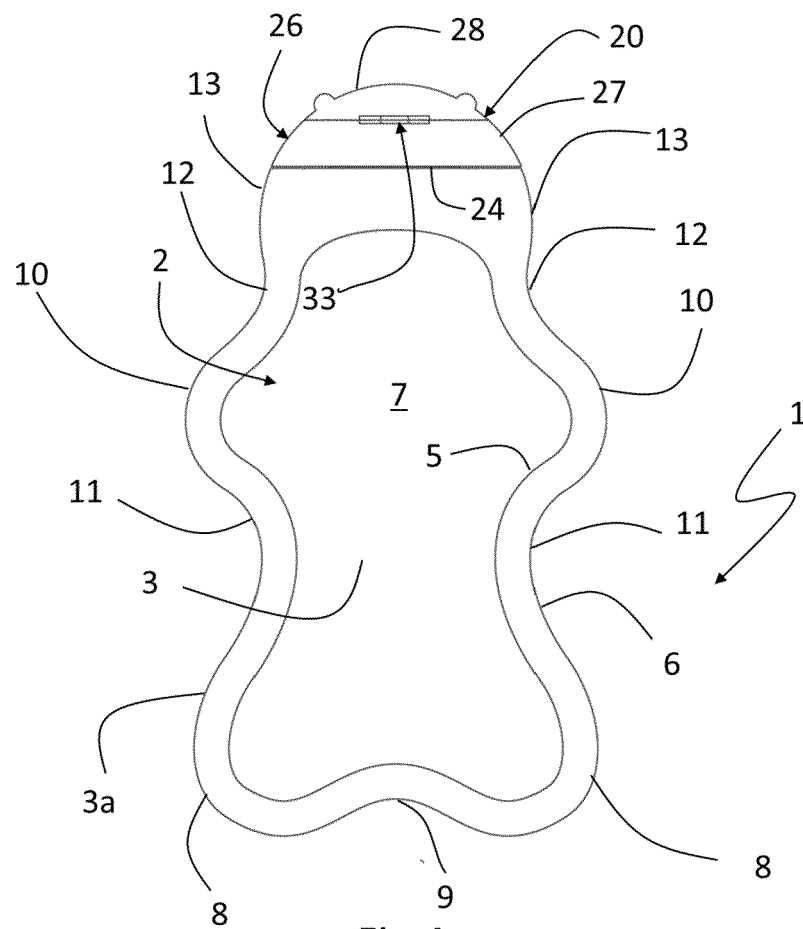


Fig.4

[Fig. 5]

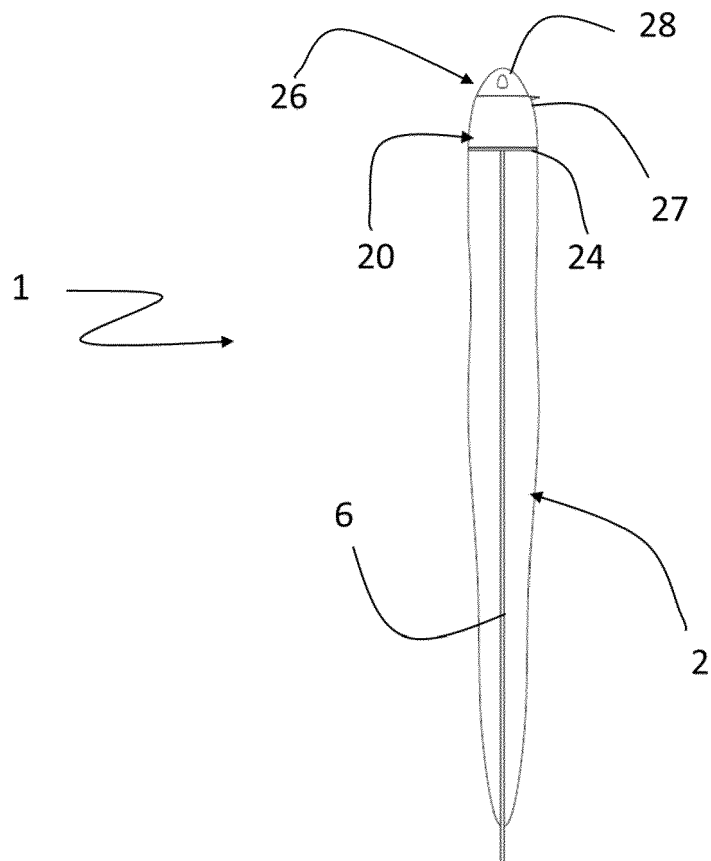


Fig.5

[Fig. 6]

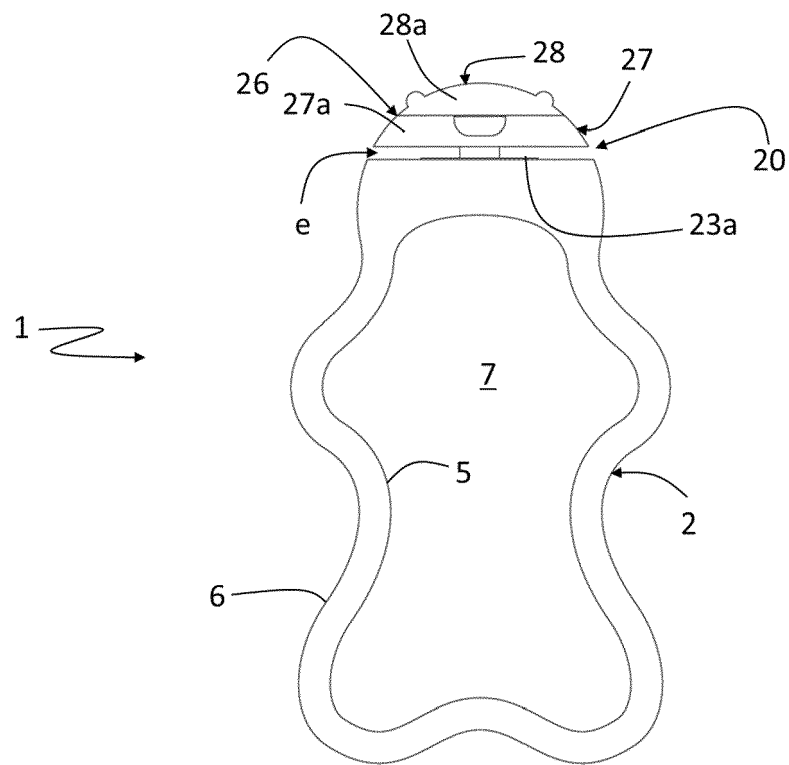


Fig.6



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 22 18 3951

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 6 439 429 B1 (GROSS RICHARD A [US]) 27 août 2002 (2002-08-27) * figures 1-22 *	1-10	INV. B65D47/08 B65D75/58 B65D55/16
X	WO 2021/064154 A1 (OBRIST CLOSURES SWITZERLAND [CH]) 8 avril 2021 (2021-04-08) * figure 14 *	1-10	
X	KR 2018 0109233 A (KIM SUNG DU [KR]) 8 octobre 2018 (2018-10-08) * figures 1-4 *	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			

1

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye	11 novembre 2022	Lenoir, Xavier
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 22 18 3951

5 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.

11-11-2022

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6439429 B1	27-08-2002	AR 034727 A1	17-03-2004
		AU 2002312153 B2	28-09-2006
		BR 0210802 A	29-06-2004
		CA 2450532 A1	16-01-2003
		CN 1545466 A	10-11-2004
		CZ 20033576 A3	15-06-2005
		EP 1401717 A2	31-03-2004
		HK 1069369 A1	20-05-2005
		MX PA03011426 A	30-06-2004
		PL 366702 A1	07-02-2005
		RU 2288148 C2	27-11-2006
		US 6439429 B1	27-08-2002
		WO 03004361 A2	16-01-2003

WO 2021064154 A1	08-04-2021	CN 114585569 A	03-06-2022
		EP 4037990 A1	10-08-2022
		US 2022332488 A1	20-10-2022
		WO 2021064154 A1	08-04-2021

KR 20180109233 A	08-10-2018	AUCUN	

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

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 2005061704 A [0005]
- US 2015048112 A [0005]
- US 2004238564 A [0008]
- KR 20040053034 [0008]