

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①1 N° de publication : **3 146 583**

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **23 02443**

⑤1 Int Cl⁸ : **A 45 D 34/00 (2023.01), B 65 D 47/34, 53/06**

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫② Date de dépôt : 16.03.23.

⑫③ Priorité :

⑫④ Date de mise à la disposition du public de la demande : 20.09.24 Bulletin 24/38.

⑫⑤ Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑫⑥ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : L'OREAL Société anonyme — FR.

⑦② Inventeur(s) : CHARRAUD Gregoire et PALOMBA Emma.

⑦③ Titulaire(s) : L'OREAL Société anonyme.

⑦④ Mandataire(s) : Lavoix.

⑤④ Outil multifonctionnel pour appliquer du maquillage.

⑤⑦ Outil multifonctionnel pour appliquer du maquillage
Un système cosmétique pour la distribution de compositions cosmétiques personnalisées comprend un distributeur configuré pour distribuer des quantités personnalisées d'au moins deux composants cosmétiques à partir de différentes cartouches à travers les ouvertures d'une plaque. Un renforcement est formé dans la plaque et reçoit les au moins deux composants cosmétiques à partir des ouvertures. Le système comprend un couvercle démontable sur la plaque et un outil flexible. L'outil flexible est configuré pour être mis de côté entre le couvercle et la plaque lorsque le couvercle est monté sur la plaque. Le couvercle comprime l'outil contre la plaque pour assurer l'étanchéité des ouvertures.
Figure pour l'abrégié: néant

FR 3 146 583 - A1



Description

Titre de l'invention : Outil multifonctionnel pour appliquer du maquillage

RÉSUMÉ

- [0001] Les modes de réalisation de la présente divulgation se rapportent à un système de distribution de compositions cosmétiques personnalisées.
- [0002] Conformément à un aspect de la présente divulgation, le système comprend un distributeur configuré pour distribuer des quantités personnalisées d'au moins deux composants cosmétiques à partir de différentes cartouches à travers des ouvertures dans une plaque. Un renforcement est formé dans la plaque et reçoit les au moins deux composants cosmétiques à partir des ouvertures. Le système comprend un couvercle démontable sur la plaque et un outil flexible. L'outil flexible est configuré pour être mis de côté entre le couvercle et la plaque lorsque le couvercle est monté sur la plaque. Le couvercle comprime l'outil contre la plaque pour assurer l'étanchéité des ouvertures.
- [0003] Dans tout mode de réalisation, la plaque est couplée de manière détachable au distributeur.
- [0004] Dans tout mode de réalisation, chaque cartouche comprend une buse à partir de laquelle le composant cosmétique correspondant est déchargé, chaque buse étant engagée de manière étanche avec l'une des ouvertures.
- [0005] Dans tout mode de réalisation, l'outil présente un profil en forme de disque avec une partie centrale entourée d'une partie conique annulaire.
- [0006] Dans tout mode de réalisation, l'outil comprend une première partie faite d'un premier matériau et une seconde partie faite d'un second matériau, dans lequel le premier matériau a une dureté supérieure à une dureté du second matériau.
- [0007] Dans tout mode de réalisation, l'outil comprend un certain nombre de protubérances s'étendant d'un côté, chaque protubérance étant dimensionnée et positionnée pour être reçue par l'une des ouvertures de la plaque lorsque l'outil est disposé entre le couvercle et la plaque, et le couvercle est monté sur la plaque.
- [0008] Dans tout mode de réalisation, chaque protubérance est comprimée par l'ouverture correspondante de la plaque et s'engage hermétiquement.
- [0009] Dans tout mode de réalisation, l'outil comprend un certain nombre de protubérances s'étendant d'un côté, chaque protubérance étant dimensionnée et positionnée pour être reçue par l'une des ouvertures de la plaque lorsque l'outil est disposé entre le couvercle et la plaque, et le couvercle est monté sur la plaque.
- [0010] Dans tout mode de réalisation, chaque protubérance est comprimée par l'ouverture

correspondante de la plaque et s'engage hermétiquement.

- [0011] Conformément à un autre aspect de la présente divulgation, un procédé d'application d'une composition cosmétique à partir d'un distributeur est également divulgué. Le distributeur comporte au moins deux cartouches, chaque cartouche contenant un composant cosmétique et étant configurée pour distribuer le composant cosmétique correspondant à travers une ouverture dans une plaque dans un renforcement formé dans la plaque. La plaque fait partie du distributeur. La méthode comprend les étapes de retrait d'un couvercle couplé de manière détachable au distributeur, le couvercle comprimant un outil contre la plaque pour maintenir l'engagement d'étanchéité avec les ouvertures de la plaque. La méthode comprend en outre les étapes de descellement des ouvertures de la plaque en retirant l'outil et en distribuant une quantité d'un ou plusieurs composants cosmétiques dans le renforcement.
- [0012] Dans tout mode de réalisation, le procédé comprend en outre les étapes de mélange des un ou plusieurs composants cosmétiques dans le renforcement avec l'outil pour former la composition cosmétique et d'application de la composition cosmétique à l'aide de l'outil.
- [0013] Dans tout mode de réalisation, le procédé comprend en outre les étapes de nettoyage de l'outil ; de nettoyage de la plaque ; de placement de l'outil dans le renforcement de la plaque et de couplage du couvercle au distributeur.
- [0014] Dans tout mode de réalisation, le couplage du couvercle au distributeur comprime l'outil pour sceller les ouvertures.
- [0015] Dans tout mode de réalisation, l'outil comprend une pluralité de protubérances s'étendant d'un côté, l'une de la pluralité de protubérances s'étend dans chacune des ouvertures et est comprimée par cette dernière.
- [0016] Le présent résumé a pour objet de présenter une sélection de concepts sous une forme simplifiée qui sont décrits plus amplement ci-après dans la description détaillée. Le présent résumé n'est pas censé identifier des particularités clés du sujet revendiqué, ni être utilisé comme aide pour déterminer la portée du sujet revendiqué.

Description des dessins

- [0017] Les aspects précédents et de nombreux avantages connexes de l'objet divulgué seront plus facilement appréciés à mesure qu'ils seront mieux compris en se référant à la description détaillée suivante, lorsqu'elle est prise conjointement avec les dessins d'accompagnement, sur lesquels :
- [0018] [Fig.1] La [Fig.1] représente une vue isométrique d'un mode de réalisation d'un distributeur cosmétique connu ;
- [0019] [Fig.2] La [Fig.2] représente une vue isométrique en coupe partielle du distributeur de cosmétiques illustré en [Fig.1] ;

- [0020] [Fig.3] La [Fig.3] représente une vue isométrique partiellement éclatée d'un mode de réalisation d'un système de distribution cosmétique selon des aspects de la présente divulgation ;
- [0021] [Fig.4] La [Fig.4] représente une vue en coupe transversale partiellement éclatée du système de distribution de produits cosmétiques illustré en [Fig.3], dans laquelle un couvercle est détaché d'un distributeur de produits cosmétiques ;
- [0022] [Fig.5] La [Fig.5] représente une vue en coupe du système de distribution de produits cosmétiques illustré en [Fig.4], dans laquelle le couvercle est fixé au distributeur de produits cosmétiques ;
- [0023] [Fig.6A] La [Fig.6A] représente une vue isométrique d'un mode de réalisation d'un outil du système de distribution cosmétique de la [Fig.3] ;
- [0024] [Fig.6B] La [Fig.6B] représente une vue latérale en élévation de l'outil de la [Fig.6A] ;
- [0025] [Fig.6C] La [Fig.6C] représente une vue en plan vue du dessus de l'outil de la [Fig.6A] ;
- [0026] [Fig.6D] La [Fig.6D] représente une vue en coupe latérale de l'outil de la [Fig.6A] ;
- [0027] [Fig.7A] La [Fig.7A] représente une vue isométrique vue du haut d'un autre mode de réalisation d'un outil du système de distribution cosmétique de la [Fig.3] ;
- [0028] [Fig.7B] La [Fig.7B] représente une vue isométrique vue du bas de l'outil de la [Fig.7A] ;
- [0029] [Fig.7C] La [Fig.7C] représente une vue en plan vue du dessus de l'outil de la [Fig.7A] ;
- [0030] [Fig.7D] La [Fig.7D] représente une vue en plan vue du bas de l'outil de la [Fig.7A] ;
- [0031] [Fig.7E] La [Fig.7E] représente une vue en coupe latérale de l'outil de la [Fig.7A] ;
et
- [0032] [Fig.8] La [Fig.8] représente une vue isométrique de l'outil de la [Fig.6A] utilisé avec le système de distribution de cosmétiques de la [Fig.3].

Description détaillée

- [0033] La présente divulgation concerne des systèmes de distribution de produits cosmétiques qui incluent des cartouches de divers composants cosmétiques qui peuvent être distribuées et combinées de manière sélective pour fournir les compositions cosmétiques. Le système de distribution fournit des compositions cosmétiques personnalisées en fonction des préférences personnelles de l'utilisateur et/ou des besoins de soins de la peau. Le système de distribution comprend également un outil pour mélanger, collecter et appliquer la composition cosmétique tout en scellant pour empêcher les composants cosmétiques dans les cartouches de sécher et/ou les composants cosmétiques séchés et/ou les compositions d'obstruer le système de dis-

tribution.

- [0034] Le Brevet américain no 11 291 287, (« le brevet 287 ») a été délivré le 5 avril 2022 à L'Oréal, Paris, et concerne les systèmes de distribution d'un produit cosmétique. Les systèmes divulgués dans le « brevet 287 » distribuent des compositions cosmétiques personnalisables qui peuvent être modifiées en fonction des préférences de l'utilisateur et des applications prévues. Par exemple, une composition cosmétique distribuée peut être personnalisée en fonction des domaines d'application, de l'aspect prévu, des propriétés protectrices et/ou thérapeutiques souhaitées, etc.
- [0035] Dans divers modes de réalisation du « brevet 287 », les systèmes incluent plusieurs cartouches contenant différentes compositions cosmétiques. Dans un mode de réalisation, les cartouches sont remplies de produits de maquillage, de produits colorants, de produits anti-soleil, de produits d'entretien, de parfums et/ou de tous autres produits ou combinaisons approprié(e)s de ceux-ci. Le système distribue diverses quantités de composants cosmétiques à partir de certaines ou de toutes les cartouches pour fournir une quantité prédéterminée de composition cosmétique avec des caractéristiques appropriées.
- [0036] Les FIGURES 1 et 2 représentent un mode de réalisation d'un distributeur de cosmétiques 60 similaire à ceux divulgués dans le « brevet 287 » et convenant à une utilisation dans le cadre du système de distribution 50 actuellement divulgué pour distribuer une composition cosmétique personnalisée 68. Le distributeur 60 comprend un boîtier 62 avec une cavité centrale. Une pluralité de cartouches 64A, 64B, 64C (collectivement, les « cartouches 64 ») sont mises au rebut à l'intérieur de la cavité centrale. Chaque cartouche 64A, 64B, 64C comprend un composant cosmétique 68A, 68B, 68C, respectivement, ou une combinaison de composants cosmétiques.
- [0037] Une fermeture 70 est disposée en haut du boîtier 62 et comprend une surface supérieure 72 entourée d'une lèvre annulaire 75 s'étendant vers le haut. Une pluralité d'ouvertures 76A, 76B et 76C (collectivement, les « ouvertures 76 ») s'étendent à travers la fermeture 70, chaque ouverture 76 étant dimensionnée et configurée pour recevoir une buse 66A, 66B, 66C (collectivement, les « buses 66 ») à travers laquelle un composé cosmétique de la cartouche respective est évacué.
- [0038] En se référant aux FIGURES 3-6, un mode de réalisation d'un système de distribution 50 selon des aspects de la présente divulgation est montré. Dans le mode de réalisation illustré, le système 50 comprend le distributeur 60 représenté sur les FIGURES 1 et 2. Dans un mode de réalisation, différents modes de réalisation d'un distributeur sont utilisés. Dans un mode de réalisation, le distributeur comprend tout nombre approprié de cartouches configurées pour distribuer tout composant cosmétique approprié ou toute combinaison de composants cosmétiques. Dans un mode de réalisation, le nombre, les positions et les interfaces des buses de cartouche

ont toute configuration appropriée. Dans un mode de réalisation, la fermeture a toute configuration appropriée pour s'interfacer avec un ou plusieurs autres composants du système (comme décrit ci-dessous).

- [0039] Comme mieux représenté en [Fig.3]-4, le système comprend une plaque 80 couplée, c'est-à-dire montée, à la fermeture 70 du distributeur 60. La plaque 80 comprend une portion inférieure généralement cylindrique 82 dimensionnée et configurée pour être reçue dans la lèvre annulaire 74 de l'obturateur 70 pour accoupler de manière amovible la plaque 80 à l'obturateur 70.
- [0040] Une surface supérieure de la plaque 80 comporte un renforcement 84 entouré d'une lèvre annulaire 86. Dans un mode de réalisation, le renforcement 84 est un renforcement concave. Dans un mode de réalisation, le renforcement 84 a un rayon constant. Dans un mode de réalisation, le renforcement a toute forme et tout contour appropriés pour engager un outil, dont des modes de réalisation représentatifs sont décrits ici. Dans un mode de réalisation, la lèvre annulaire 86 présente une surface supérieure plane qui définit la surface supérieure de la plaque 80.
- [0041] Une pluralité d'ouvertures 88A, 88B et 88C (collectivement, les « ouvertures 88 ») s'étendent à travers le renforcement 84. Chaque ouverture 88A, 88B et 88C correspond à l'une des ouvertures 76 qui s'étend à travers la fermeture. Comme le représente mieux la [Fig.4], un bossage s'étend vers le bas à partir du bas de la plaque 80 au niveau d'une ou de plusieurs des ouvertures 88A, 88B et 88C. Chaque bossage est dimensionné et configuré pour être reçu par l'ouverture correspondante 76A, 76B et 76C, respectivement, qui s'étend à travers la fermeture 70. Chaque bossage engage l'ouverture correspondante dans la fermeture 70 pour aligner la plaque 80 avec la fermeture et empêcher la rotation de la plaque 80 par rapport à la fermeture.
- [0042] Comme le représente mieux la [Fig.4], lorsque la plaque 80 est montée sur la fermeture 70, chaque buse 66 s'étend à travers une ouverture 76 correspondante dans la fermeture 70 et dans les ouvertures 88 de la plaque 80. Dans un mode de réalisation, chaque buse 66 engage hermétiquement l'ouverture 88 correspondante de la plaque 80 de manière étanche à l'air. Dans un mode de réalisation, un joint torique ou un autre joint approprié assure l'engagement d'étanchéité de la buse 66 avec l'ouverture 88 correspondante de la plaque.
- [0043] Dans un mode de réalisation, la plaque 80 est couplée de manière détachable à la fermeture 70. Dans un mode de réalisation, la plaque 80 est couplée de manière permanente à la fermeture 70. Dans un mode de réalisation, la plaque 80 est couplée à la fermeture 70 par un ajustement serré, un ajustement à enclenchement, un engagement fileté, des adhésifs ou tout autre moyen approprié. Dans un mode de réalisation, la plaque 80 et/ou au moins certaines des caractéristiques associées de la plaque font partie intégrante de la fermeture 70.

- [0044] Le système 50 comprend en outre un couvercle 110 configuré pour être couplé de manière amovible à la plaque 80. Le couvercle 110 comprend une surface interne 112 entourée d'une lèvre annulaire 114 s'étendant dans une direction axiale à partir de la surface interne. Dans un mode de réalisation, le couvercle 110 est fixé par engagement de la lèvre annulaire 114 du couvercle avec la lèvre annulaire 86 de la plaque 80. Dans un mode de réalisation, le couvercle 110 est fixé sur la plaque 80, la fermeture 70 ou toute autre partie appropriée du distributeur 60 par engagement fileté, ajustement serré, à enclenchement ou toute autre configuration d'engagement appropriée.
- [0045] En se référant maintenant aux FIGURES 3-6, le système 50 comprend un outil 90 pour mélanger et appliquer les produits cosmétiques 68 à partir des cartouches 64. Comme expliqué plus en détail, l'outil 90 scelle également les ouvertures 88 de la plaque 80 pour empêcher les composants cosmétiques 68 de sécher dans les cartouches 64, le distributeur 60, la plaque 80, etc.
- [0046] Comme le montrent les FIGURES 6A-6D, l'outil 90 est en forme de disque, avec un profil circulaire dans une vue en plan. Vue de côté, une portion centrale 92 de l'outil a une épaisseur constante entourée d'une portion conique annulaire 94. Dans un mode de réalisation, la portion conique comprend au moins une surface supérieure concave ou une surface inférieure concave. Dans un mode de réalisation, la portion conique comprend au moins une surface supérieure convexe ou une surface inférieure convexe. Dans un mode de réalisation, l'outil 90 comprend toute forme appropriée pour fonctionner de la manière décrite ici.
- [0047] Dans un mode de réalisation, l'outil 90 est formé à partir d'une éponge sans latex, de mousse, de silicone, de matériaux d'origine végétale ou de tout autre matériau approprié connu pour être utilisé avec des applicateurs de maquillage. Dans un mode de réalisation, l'outil 90 est formé à partir d'un matériau homogène. Dans un mode de réalisation, l'outil 90 comprend deux matériaux différents ou plus, chaque matériau ayant une dureté différente. Dans un mode de réalisation, l'outil 90 comprend un plan central 96 qui définit une interface entre une première matière et une deuxième matière. Dans un mode de réalisation, l'outil 90 est tout matériau ou combinaison de matériaux appropriés pour collecter, mélanger et appliquer une composition cosmétique telle que décrite ici.
- [0048] En se référant maintenant aux FIGURES 4 et 5, l'outil 90 est dimensionné et configuré pour être rangé entre le couvercle 110 et la plaque 80 lorsque le couvercle est monté sur le distributeur 50. Plus précisément, lorsque le couvercle 110 est monté sur le distributeur 60, l'outil 90 est comprimé entre la surface interne 112 du couvercle 110 et le renforcement 84 de la plaque 80, comme illustré en [Fig.5]. L'outil 90 étant comprimé contre la surface du renforcement 84, l'outil comprimé recouvre les ouvertures 88 de la plaque 80 pour assurer l'étanchéité à l'air des ouvertures et donc de la

buse 66 des cartouches 64. Par conséquent, les cartouches 64 sont hermétiquement protégées de l'air ambiant lorsque le couvercle 110 est monté sur le distributeur avec l'outil 90 rangé entre le couvercle 110 et la plaque 80.

- [0049] Les FIGURES 7A-7E représentent un autre mode de réalisation d'un outil 100 convenant à une utilisation avec le système divulgué 60. L'outil 100 est similaire à l'outil 90 décrit précédemment dans les FIGURES 6A-6D sauf pour l'inclusion d'une pluralité de protubérances 106 formées sur un côté de l'outil. Les protubérances 106 sont dimensionnées et configurées de manière à ce que chaque protubérance engage une ouverture 88 correspondante dans la plaque. Lorsque le couvercle 110 est monté sur le distributeur 60, l'outil 100 est comprimé entre la surface interne 112 du couvercle 110 et le renforcement 84 de la plaque 80. En outre, chaque protubérance 106 s'étend dans et est comprimée par une ouverture 88 correspondante dans la plaque 80 pour protéger hermétiquement davantage les buses 66 des cartouches 64 de l'air ambiant.
- [0050] L'utilisation du système 50 sera décrite à présent en [Fig.8]. Pour utiliser le système 50, un utilisateur désaccouple le couvercle 110 du système 50 et retire l'outil 90 du renforcement 84 de la plaque 80 (étape 1). L'utilisateur actionne ensuite le distributeur 60 pour distribuer une quantité souhaitée, c'est-à-dire personnalisée, de composant cosmétique 68 à partir de chacune des cartouches 64. Comme le montrent les FIGURES 3 et 8, les composants cosmétiques 68A, 68B, 68C distribués (collectivement, « les composants cosmétiques 68 ») sont évacués des ouvertures 88 de la plaque 80 dans le renforcement 84.
- [0051] L'utilisateur mélange ensuite les composants cosmétiques 68A, 68B, 68C dans le renforcement 84 à l'aide de l'outil 100 pour former une composition cosmétique homogène 52 (étape 2). L'utilisateur collecte ensuite la composition cosmétique 52 sur l'outil 90 (étape 3) et applique la composition cosmétique à l'aide de l'outil de la manière d'un applicateur compact connu.
- [0052] Lorsque l'utilisateur a terminé d'appliquer la composition cosmétique 52, il nettoie l'outil 90 pour éliminer toute composition cosmétique restante 52. L'utilisateur retire également la plaque 80 du distributeur 60 et nettoie toute composition cosmétique restante 52 laissée dans le renforcement 84, les ouvertures 88 et sur toute autre portion de la plaque 80. L'utilisateur monte ensuite la plaque 80 sur le distributeur 50, place l'outil 90 dans le renforcement 84 et rattache le couvercle 110 sur le distributeur 50. Avec le couvercle 110 refixé sur le distributeur 50, l'outil 90 est comprimé contre les ouvertures 88 de la plaque 80, isolant ainsi les buses 66 des cartouches 64 de l'air ambiant pour « sceller » les cartouches. L'étanchéité des cartouches de cette manière empêche le dessèchement des composants cosmétiques 68, ce qui empêche les déchets et l'obstruction du distributeur.

- [0053] La description détaillée énoncée ci-dessus en relation avec les dessins annexés, où des numéros similaires se réfèrent à des éléments similaires, est censée être une description de divers modes de réalisation de la présente divulgation et n'est pas censée représenter les seuls modes de réalisation. Chaque mode de réalisation décrit dans cette divulgation est proposé uniquement à titre d'exemple ou d'illustration et ne doit pas être interprété comme préféré ou avantageux par rapport à d'autres modes de réalisation. Les exemples illustratifs proposés ici ne sont pas censés être exhaustifs ni limiter la divulgation aux formes précises divulguées. De même, toutes les étapes décrites ici peuvent être interchangeables avec d'autres étapes, ou combinaisons d'étapes, afin d'obtenir le même résultat ou un résultat sensiblement similaire.
- [0054] Dans la description précédente, des détails spécifiques sont présentés pour fournir une compréhension approfondie d'exemples de modes de réalisation de la présente divulgation. Il apparaîtra à l'homme du métier, cependant, que les modes de réalisation divulgués ici peuvent être mis en pratique sans incorporer tous les détails spécifiques. Dans certains cas, des étapes de processus bien connues n'ont pas été décrites en détail afin de ne pas obscurcir inutilement divers aspects de la présente divulgation. En outre, il convient d'apprécier que les modes de réalisation de la présente divulgation peuvent employer toute combinaison de particularités décrites ici.
- [0055] La présente demande peut inclure des références à des directions, telles que « vers l'avant », « vers l'arrière », « avant », « arrière », « vers le haut », « vers le bas », « à droite », « à gauche », « latéral », « médian », « dans », hors de », « étendu », « avancé », « rétracté », « proximal », « distal », « central », etc. Ces références, et d'autres références similaires dans la présente demande, sont destinées à aider à décrire et à comprendre le mode de réalisation particulier et ne sont pas destinées à limiter la présente divulgation à ces directions ou emplacements.
- [0056] La présente demande peut faire référence à des quantités et à des nombres. Sauf indication spécifique, ces quantités et nombres ne doivent pas être considérés comme restrictifs, mais comme des exemples des quantités ou nombres possibles associés à la présente demande. À cet égard également, la présente demande peut utiliser le terme « pluralité » pour désigner une quantité ou un nombre. À cet égard, le terme « pluralité » s'entend être tout nombre supérieur à un, par exemple deux, trois, quatre, cinq, etc. Les termes « environ », « approximativement », « près de », etc. signifient plus ou moins 5 % de la valeur indiquée. Au sens de la présente divulgation, l'expression « au moins l'un de A et B » est équivalente à « A et/ou B » ou vice versa, à savoir « A » seul, « B » seul ou « A et B ». Au sens de la présente divulgation, l'expression « au moins l'un de A, B et C », par exemple, signifie (A), (B), (C), (A et B), (A et C), (B et C), ou (A, B et C), comprenant toutes les autres permutations possibles lorsque plus de trois éléments sont énumérés.

- [0057] Les principes, modes de réalisation représentatifs et modes de fonctionnement de la présente divulgation ont été décrits dans la description précédente. Toutefois, des aspects de la présente divulgation, qui sont destinés à être protégés, ne doivent pas être interprétés comme se limitant aux modes de réalisation particuliers divulgués. En outre, les modes de réalisation décrits ici doivent être considérés comme illustratifs plutôt que restrictifs. Il convient d'apprécier que des variations et des changements peuvent être apportés par d'autres, et des équivalents employés, sans s'éloigner de l'esprit de la présente divulgation. En conséquence, il est expressément prévu que toutes ces variations, changements et équivalents s'inscrivent dans l'esprit et la portée de la présente divulgation, telle que revendiquée.
- [0058] Bien que des modes de réalisation illustratifs aient été illustrés et décrits, il convient d'apprécier que divers changements peuvent y être apportés sans s'écarter de l'esprit et de la portée de l'invention.

Revendications

- [Revendication 1] Système cosmétique (50) pour la distribution de compositions cosmétiques personnalisées, comprenant :
- un distributeur (60) configuré pour distribuer des quantités personnalisées d'au moins deux composants cosmétiques à partir de différentes cartouches (64A, 64B, 64C) à travers des ouvertures dans une plaque (80), dans lequel un renforcement est formé dans la plaque et reçoit les au moins deux composants cosmétiques à partir des ouvertures ;
 - un couvercle (110) démontable sur la plaque et
 - un outil (90) flexible configuré pour être disposé entre le couvercle et la plaque lorsque le couvercle est monté sur la plaque, dans lequel le couvercle comprime l'outil contre la plaque pour engager hermétiquement les ouvertures.
- [Revendication 2] Système cosmétique selon la revendication 1, dans lequel la plaque (80) est couplée de manière détachable au distributeur (60).
- [Revendication 3] Système cosmétique selon la revendication 1, dans lequel chaque cartouche (64A, 64B, 64C) comprend une buse (66A, 66B, 66C) à partir de laquelle le composant cosmétique correspondant est déchargé, chaque buse étant engagée de manière étanche avec l'une des ouvertures.
- [Revendication 4] Système cosmétique selon la revendication 2, dans lequel l'outil (90) a un profil en forme de disque avec une partie centrale entourée d'une partie conique annulaire.
- [Revendication 5] Système cosmétique selon la revendication 4, dans lequel l'outil comprend une première portion (92) faite d'un premier matériau et une seconde portion (94) faite d'un second matériau, dans lequel le premier matériau a une dureté différente de celle du second matériau.
- [Revendication 6] Système cosmétique selon la revendication 5, dans lequel l'outil (90) comprend un certain nombre de protubérances (106) s'étendant d'un côté, chaque protubérance étant dimensionnée et positionnée pour être reçue par l'une des ouvertures de la plaque lorsque l'outil est disposé entre le couvercle et la plaque, et lorsque le couvercle est monté sur la plaque.
- [Revendication 7] Système cosmétique selon la revendication 6, dans lequel chaque protubérance (106) est comprimée par l'ouverture correspondante de la plaque et s'engage hermétiquement dans cette dernière.
- [Revendication 8] Système cosmétique selon la revendication 4, dans lequel l'outil

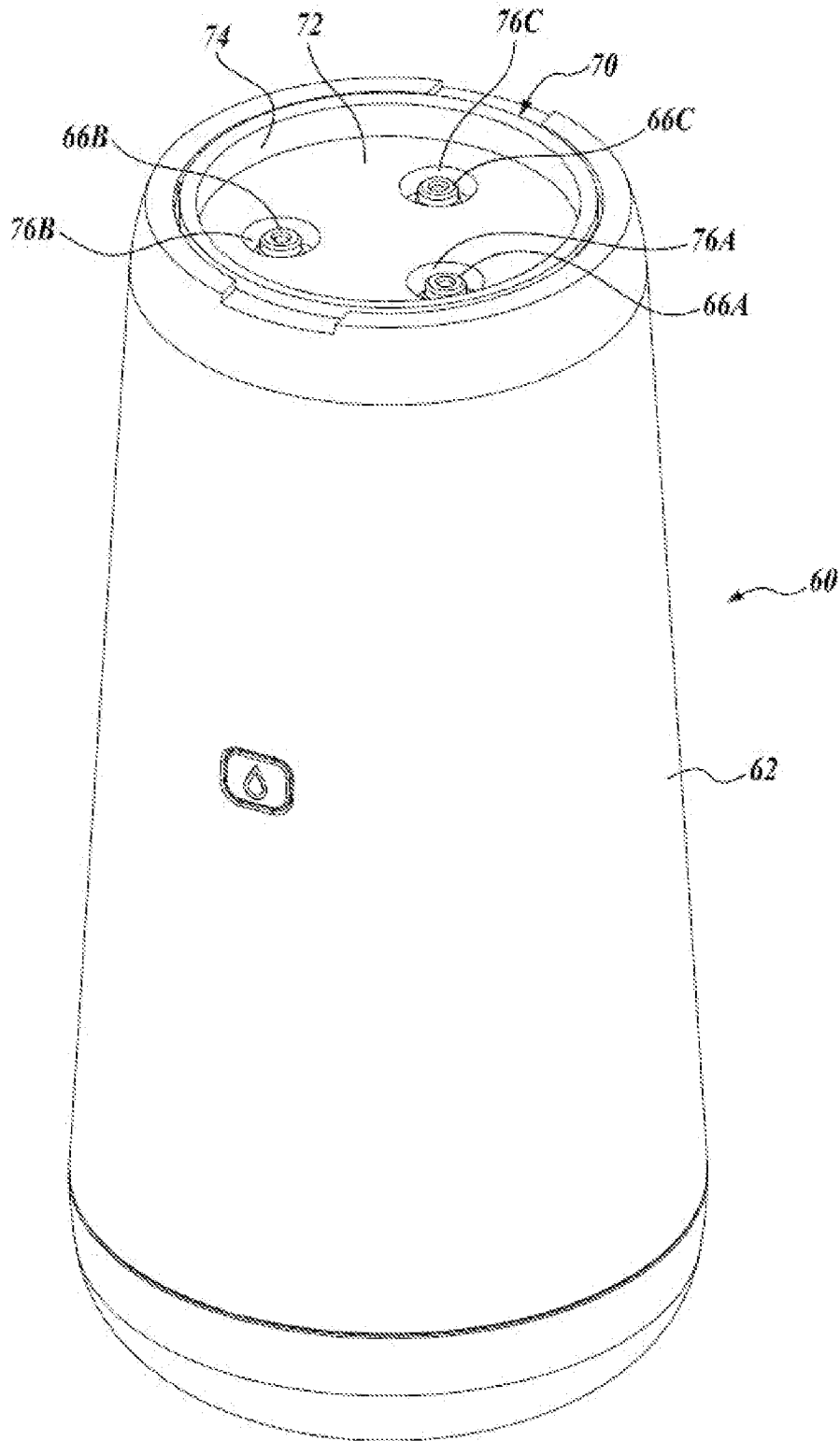
comprend un certain nombre de protubérances (106) s'étendant d'un côté, chaque protubérance étant dimensionnée et positionnée pour être reçue par l'une des ouvertures de la plaque lorsque l'outil est disposé entre le couvercle et la plaque, et lorsque le couvercle est monté sur la plaque.

[Revendication 9] Système cosmétique selon la revendication 8, dans lequel chaque protubérance (106) est comprimée par l'ouverture correspondante de la plaque et s'engage hermétiquement dans cette dernière.

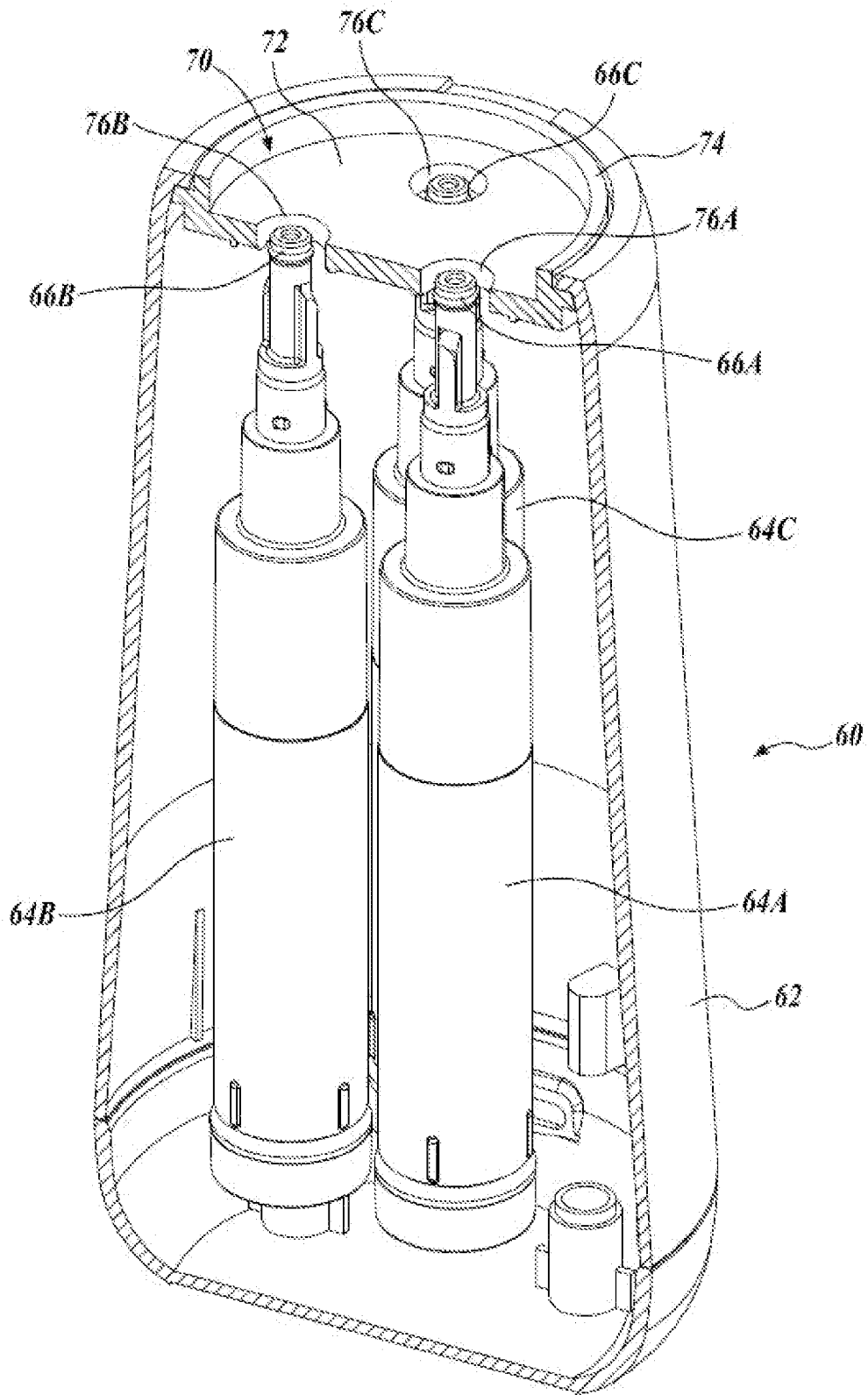
[Revendication 10] Procédé d'application d'une composition cosmétique à partir d'un distributeur (60) ayant au moins deux cartouches (64A, 64B, 64C), chaque cartouche contenant un composant cosmétique et étant conçue pour distribuer le composant cosmétique correspondant à travers une ouverture dans une plaque (80) dans un renforcement formé dans la plaque, la plaque faisant partie du distributeur, le procédé comprenant les étapes de :

retrait d'un couvercle (110) couplé de manière détachable au distributeur, le couvercle comprimant un outil contre la plaque pour maintenir le contact d'étanchéité avec les ouvertures de la plaque ;
descellement des ouvertures de la plaque en retirant l'outil et
distribution d'une quantité d'un ou plusieurs composants cosmétiques dans le renforcement.

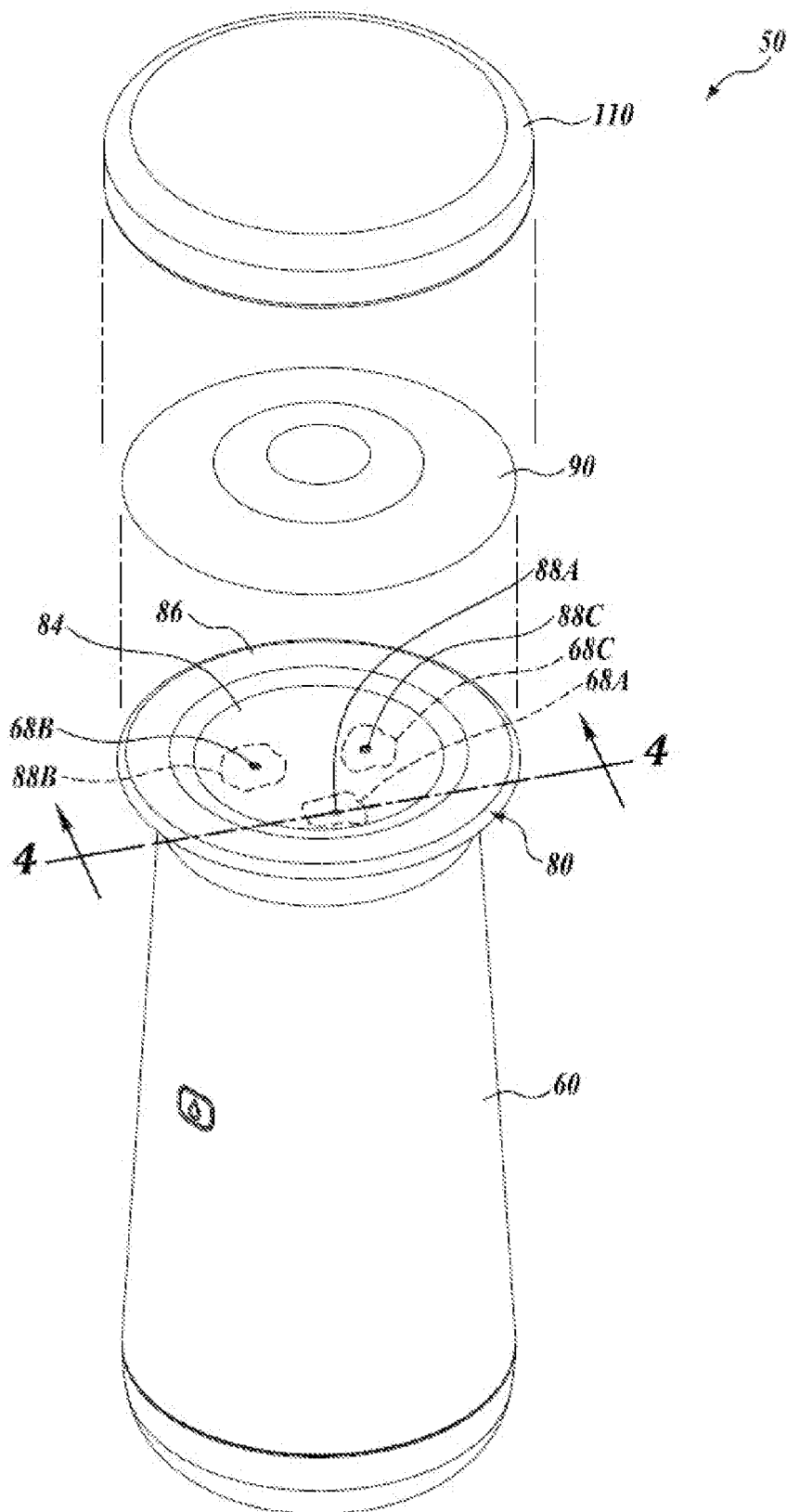
[Fig. 1]



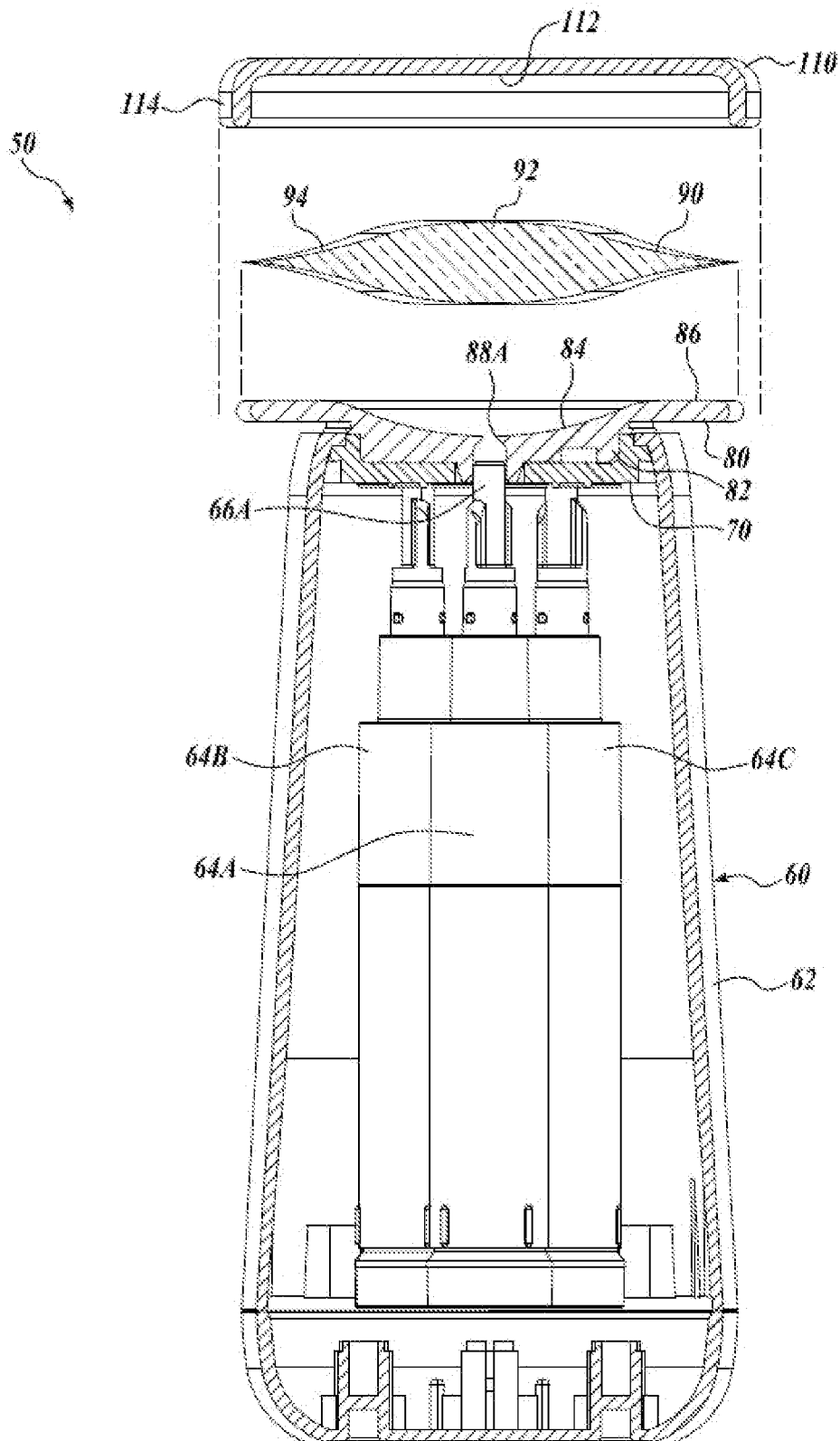
[Fig. 2]



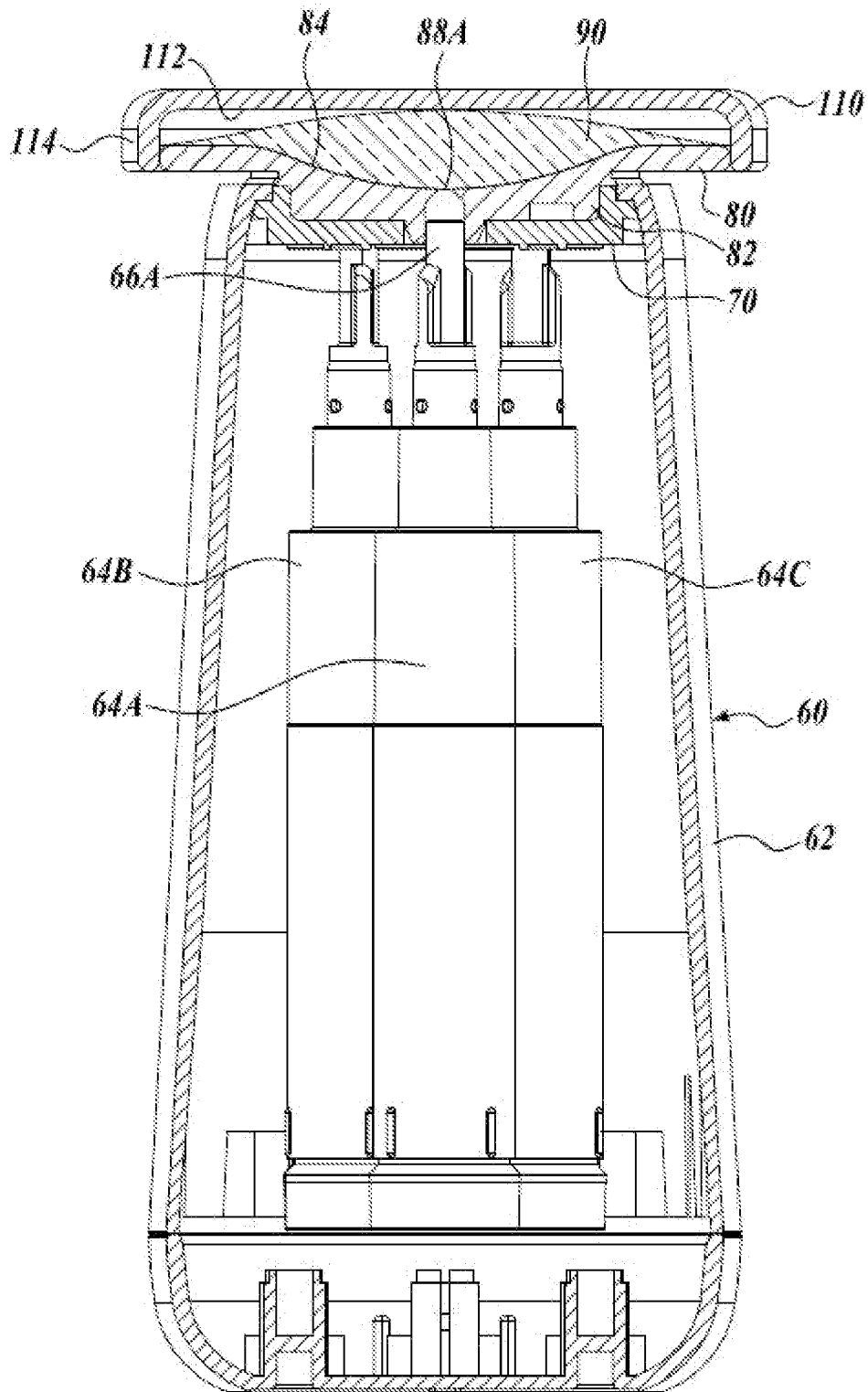
[Fig. 3]



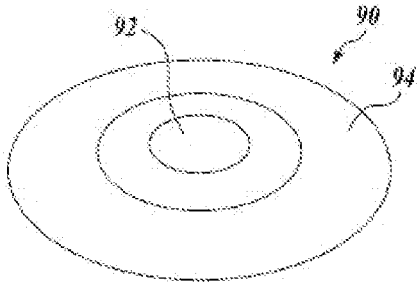
[Fig. 4]



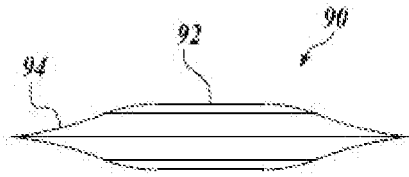
[Fig. 5]



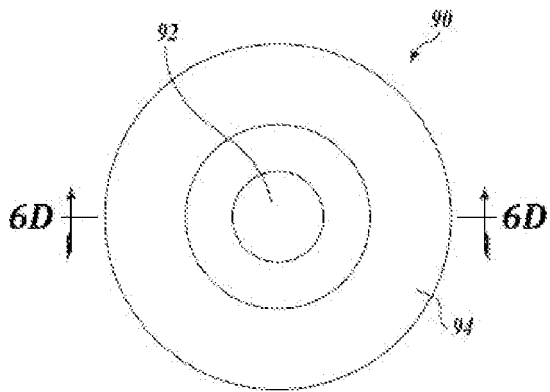
[Fig. 6A]



[Fig. 6B]



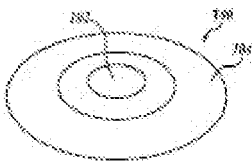
[Fig. 6C]



[Fig. 6D]



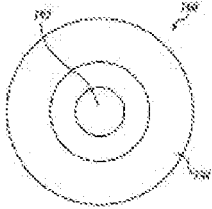
[Fig. 7A]



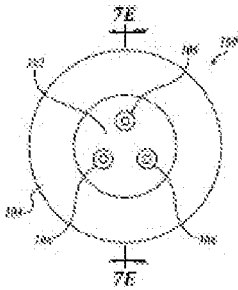
[Fig. 7B]



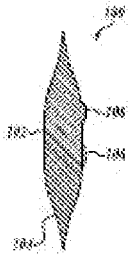
[Fig. 7C]



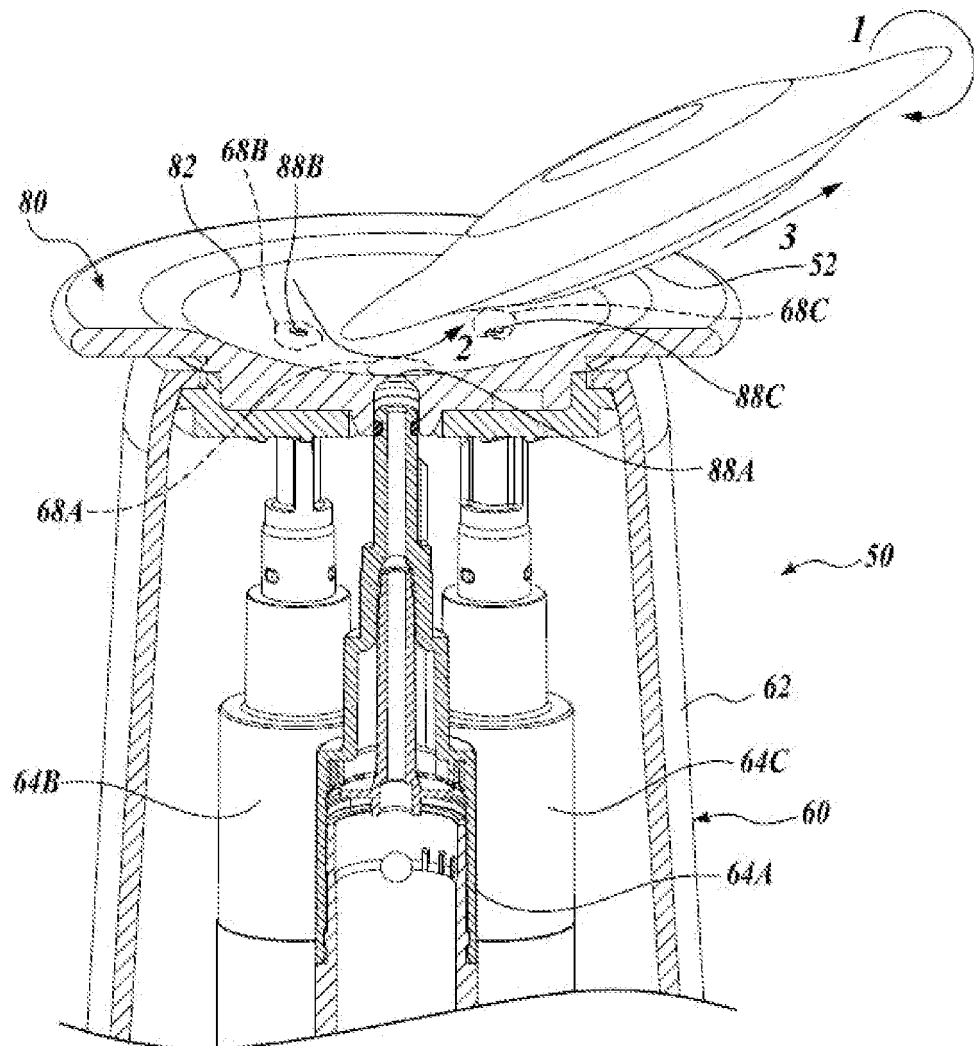
[Fig. 7D]



[Fig. 7E]



[Fig. 8]



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 918430
FR 2302443

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	CN 200 959 917 Y (KAO CORP [JP]) 17 octobre 2007 (2007-10-17)	1, 2, 4, 5	A45D 34/00 B65D 53/06 B65D 47/34
A	* le document en entier * -----	3, 6-10	
X	US 4 752 147 A (PERSI JOHN [US]) 21 juin 1988 (1988-06-21)	1, 2	
A	* le document en entier * -----	3-10	
A	WO 2020/029169 A1 (MYC PACKAGING TECH SUZHOU CO LTD [CN]) 13 février 2020 (2020-02-13)	1-10	
X	WO 2018/124765 A1 (JUNG KYU YOUL [KR]) 5 juillet 2018 (2018-07-05)	1, 2, 4, 5	
A	* le document en entier * -----	3, 6-10	
X	US 2020/315319 A1 (SAMAIN HENRI [US]) 8 octobre 2020 (2020-10-08)	1-3, 10	
A	* le document en entier * -----	4-9	
A	US 2014/020706 A1 (THIEBAUT LAURE [FR]) 23 janvier 2014 (2014-01-23)	1-10	
A	KR 2017 0006032 A (KIM JOO CHUL [KR]) 17 janvier 2017 (2017-01-17)	4-9	A45D
A	* le document en entier * -----		
A	US 2010/287719 A1 (KOEHL ROBERTA [US]) 18 novembre 2010 (2010-11-18)	4-9	
A	* le document en entier * -----		
A	KR 2019 0058945 A (KIM SANG BOK [KR]) 30 mai 2019 (2019-05-30)	4-9	
A	* le document en entier * -----		
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
3 octobre 2023		Frank, Lucia	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2302443 FA 918430**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **03-10-2023**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CN 200959917	Y	17-10-2007	CN 200959917	Y 17-10-2007
			JP 4804053	B2 26-10-2011
			JP 2007020651	A 01-02-2007
			TW M307995	U 21-03-2007

US 4752147	A	21-06-1988	AUCUN	

WO 2020029169	A1	13-02-2020	CN 108652183	A 16-10-2018
			WO 2020029169	A1 13-02-2020

WO 2018124765	A1	05-07-2018	KR 101745842	B1 20-06-2017
			WO 2018124765	A1 05-07-2018

US 2020315319	A1	08-10-2020	BR 112018074726	A2 12-03-2019
			CN 109562029	A 02-04-2019
			CN 114617351	A 14-06-2022
			CN 114617352	A 14-06-2022
			CN 114680444	A 01-07-2022
			CN 114711533	A 08-07-2022
			CN 114847615	A 05-08-2022
			CN 114847616	A 05-08-2022
			CN 114847617	A 05-08-2022
			EP 3463260	A1 10-04-2019
			FR 3052035	A1 08-12-2017
			JP 6732957	B2 29-07-2020
			JP 2019519541	A 11-07-2019
			JP 2020176127	A 29-10-2020
			JP 2020176128	A 29-10-2020
			JP 2020176129	A 29-10-2020
			JP 2020176130	A 29-10-2020
			JP 2020176131	A 29-10-2020
			JP 2020176132	A 29-10-2020
			JP 2020176133	A 29-10-2020
			JP 2023014169	A 26-01-2023
			JP 2023016891	A 02-02-2023
			JP 2023021145	A 09-02-2023
			JP 2023027094	A 01-03-2023
			JP 2023027095	A 01-03-2023
			JP 2023027124	A 01-03-2023
			JP 2023027125	A 01-03-2023
KR 20190014549	A 12-02-2019			
KR 20200128603	A 13-11-2020			
KR 20200128604	A 13-11-2020			
KR 20200128605	A 13-11-2020			
KR 20200128606	A 13-11-2020			
KR 20200128607	A 13-11-2020			

EPO FORM P0465

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

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2302443 FA 918430**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **03-10-2023**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
		KR 20200128608 A	13-11-2020
		KR 20200130493 A	18-11-2020
		RU 2709930 C1	23-12-2019
		US 2020315319 A1	08-10-2020
		US 2022151366 A1	19-05-2022
		US 2022151367 A1	19-05-2022
		US 2022160104 A1	26-05-2022
		US 2022160105 A1	26-05-2022
		US 2022160106 A1	26-05-2022
		US 2022160107 A1	26-05-2022
		US 2022160108 A1	26-05-2022
		WO 2017207776 A1	07-12-2017
		WO 2017207778 A1	07-12-2017
		WO 2017207781 A1	07-12-2017
		WO 2017207783 A1	07-12-2017
		WO 2017207787 A1	07-12-2017
		WO 2017207789 A1	07-12-2017
		WO 2017207800 A1	07-12-2017
		WO 2017207803 A1	07-12-2017

US 2014020706 A1	23-01-2014	EP 2677896 A1	01-01-2014
		FR 2971681 A1	24-08-2012
		US 2014020706 A1	23-01-2014
		WO 2012113749 A1	30-08-2012

KR 20170006032 A	17-01-2017	AUCUN	

US 2010287719 A1	18-11-2010	AUCUN	

KR 20190058945 A	30-05-2019	AUCUN	
