

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine des dispositifs pour le conditionnement et la distribution d'un produit, notamment d'un produit cosmétique, du type comportant une tige de distribution à commande par enfoncement, par exemple une tige de valve ou de pompe.

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

[0003] Plus particulièrement, la présente invention concerne un bouton-poussoir comportant des moyens prévus pour empêcher temporairement une distribution de produit, par exemple pour éviter un actionnement accidentel de la tige de distribution.

[0004] Le document US 3 580 432 décrit un bouton-poussoir comportant un corps, un embout de raccordement prévu pour être accouplé à la tige de distribution du récipient associé pour la sortie du produit contenu dans le récipient, et une poignée d'actionnement de la tige de distribution réalisée monobloc avec l'embout de raccordement. Un plot de section variable relié à un plateau du corps du bouton-poussoir est également prévu. Ce plot coopère avec une rainure ménagée dans une partie supérieure du bouton-poussoir et comportant deux zones aptes à recevoir l'extrémité supérieure du plot. Une des zones de la rainure est dimensionnée de manière à permettre un actionnement de la tige de distribution, l'autre zone présentant une dimension réduite de manière à pouvoir obtenir par coincement du plot dans cette zone un blocage en position de la poignée d'actionnement. On bloque ainsi le fonctionnement du bouton-poussoir.

[0005] On connaît, par la demande de brevet FR-A1-2 692 559, un bouton-poussoir comportant un corps rapporté sur un récipient contenant le produit cosmétique à distribuer, un organe d'actionnement d'une tige de distribution du récipient mobile relativement au corps, et un organe de blocage de ladite tige déplaçable entre une première position empêchant l'enfoncement de celle-ci et une seconde position autorisant son actionnement. Dans ce but, la tige de distribution comporte une gorge et l'organe de blocage se présente sous la forme d'un disque pourvu d'une ouverture dans laquelle est engagée la tige et conformée de manière à pouvoir bloquer son actionnement.

[0006] Ce bouton-poussoir présente une conception relativement complexe et nécessite la présence d'une gorge spécifique sur la tige de distribution du récipient pour coopérer avec l'organe de blocage du bouton-poussoir.

[0007] On connaît également, par le document US-A1-2002/0008119, un bouton-poussoir comportant un capot venant s'encliqueter sur le récipient contenant le produit à délivrer, un embout prévu pour s'accoupler à la tige de distribution du récipient, et des moyens d'actionnement de la tige de distribution mobiles entre une position active dans laquelle des saillies de ces moyens

sont en regard de l'embout d'accouplement de manière à pouvoir obtenir un actionnement de la tige de distribution et une position inactive dans laquelle la distribution de produit est empêchée.

[0008] Le bouton-poussoir décrit dans ce document a pour inconvénient majeur de nécessiter l'assemblage de trois pièces distinctes fabriquées séparément.

[0009] En effet, il convient de rapporter, sur le capot du bouton-poussoir, d'une part l'embout d'accouplement à la tige de distribution et d'autre part les moyens permettant l'actionnement de ladite tige.

[0010] On connaît encore, par le document FR 2 271 995, un bouton-poussoir comportant un corps pourvu d'un embout de raccordement destiné à être accouplé à la tige de distribution du récipient associé, et une tirette rapportée sur le corps et mobile par rapport à celui-ci entre une position inactive et une position active permettant une distribution de produit.

[0011] Le bouton-poussoir de ce document a également pour inconvénient de nécessiter l'assemblage de pièces distinctes fabriquées séparément.

[0012] La présente invention vise à remédier aux inconvénients des boutons poussoirs de l'art antérieur.

[0013] Plus particulièrement, la présente invention a pour but de prévoir un bouton-poussoir pour dispositif de conditionnement et de distribution d'un produit, notamment d'un produit cosmétique, apte à permettre sélectivement lors de son actionnement une délivrance ou non de produit et comportant un nombre relativement faible de pièces à assembler.

[0014] La présente invention a également pour but de prévoir un bouton-poussoir de conception simple, ergonomique et facile d'utilisation.

[0015] L'invention a pour objet un bouton-poussoir pour dispositif de conditionnement et de distribution d'un produit, notamment d'un produit cosmétique, du type comportant un récipient pourvu d'une tige de distribution. Le bouton-poussoir comprend un corps, un embout de raccordement destiné à être accouplé à la tige de distribution et muni d'un canal de distribution du produit, un moyen d'actionnement de la tige de distribution déplaçable au moins en partie par rapport au corps sous l'effet d'une force exercée par un utilisateur, et des moyens de transmission de ladite force à la tige de distribution mobiles entre une position active dans laquelle un déplacement du moyen d'actionnement permet une distribution du produit et une position inactive dans laquelle le déplacement dudit moyen d'actionnement ne provoque pas de distribution de produit.

[0016] Selon une caractéristique générale, les moyens de transmission sont reliés à l'embout de raccordement. Ces moyens de transmission peuvent ainsi être solidaires de l'embout en positions active et inactive, le cas échéant de façon permanente ou irréversible.

[0017] Ainsi, il est possible d'obtenir un assemblage particulièrement simple du bouton-poussoir dans la mesure où l'embout de raccordement et les moyens de transmission forment un ensemble unitaire pouvant être

monté sur le corps du bouton-poussoir en une seule opération. Les moyens de transmission sont distincts du corps comportant le moyen d'actionnement.

[0018] Par ailleurs, les moyens de transmission de force reliés à l'embout de raccordement forment un organe de sécurité intermédiaire monté entre le moyen d'actionnement et l'embout de raccordement pour permettre une interruption de la transmission de la force appliquée sur le bouton-poussoir et éviter l'actionnement de la tige de distribution.

[0019] Ainsi, dans la position inactive des moyens de transmission de force, lorsque l'utilisateur sollicite le moyen d'actionnement, le déplacement dudit moyen n'est pas bloqué mais le fonctionnement du bouton-poussoir est rendu inopérant en interrompant la transmission de la force exercée sur le moyen d'actionnement, entre la zone d'application de cette force et l'embout de raccordement.

[0020] Avantageusement, les moyens de transmission sont mobiles par rapport à l'embout de raccordement.

[0021] Dans un mode de réalisation, les moyens de transmission sont réalisés monobloc avec l'embout de raccordement. On obtient ainsi un ensemble unitaire particulièrement économique. Les moyens de transmission peuvent être reliés par une charnière film à l'embout de raccordement.

[0022] En variante, il est possible de prévoir un axe rapporté pour réaliser la liaison entre les moyens de transmission et l'embout de raccordement.

[0023] Avantageusement, le bouton-poussoir comprend des moyens de limitation du déplacement du moyen d'actionnement. Ces moyens de limitation sont avantageusement distincts du moyen d'actionnement et/ou peuvent recouvrir au moins partiellement le moyen d'actionnement. Les moyens de limitation peuvent encore comporter une surface d'appui sur laquelle l'utilisateur peut appuyer pour déplacer le moyen d'actionnement.

[0024] Selon une autre caractéristique, les moyens de transmission comportent un levier relié à l'embout de raccordement et un bras apte à venir en contact de l'embout de raccordement pour l'actionnement de la tige de distribution. Les moyens de distribution comportent en outre un organe de préhension s'étendant à travers l'ouverture du corps de manière à être accessible depuis l'extérieur. Le levier des moyens de transmission est avantageusement conformé de manière à pouvoir obturer l'ouverture dans les positions active et inactive. Le bras peut comporter une protubérance pour l'actionnement de l'embout de raccordement située axialement entre ce dernier et le moyen d'actionnement.

[0025] Préférentiellement, le bouton-poussoir comprend encore des moyens de guidage des moyens de transmission. Il peut également comprendre des moyens de blocage des moyens de transmission dans les positions active et inactive.

[0026] L'invention concerne également un dispositif de conditionnement et de distribution d'un produit, notam-

ment d'un produit cosmétique, pourvu d'un récipient pour le stockage du produit comprenant une tige de distribution et un bouton-poussoir tel que défini précédemment.

[0027] La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée d'un mode de réalisation pris à titre d'exemple nullement limitatif et illustré par les dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un dispositif de conditionnement et de distribution d'un produit comprenant un bouton-poussoir selon l'invention,
- les figures 2 et 3 sont des vues en coupe du bouton-poussoir de la figure 1, et
- les figures 4 et 5 sont des vues de dessous en perspective de ce bouton-poussoir.

[0028] Sur la figure 1, on a représenté la structure générale d'un dispositif de conditionnement et de distribution d'un produit, désigné par la référence numérique générale 10, comportant un bouton-poussoir 12 apte à permettre de façon sélective, lors de son actionnement, la distribution ou non du produit contenu.

[0029] Dans l'application envisagée, le dispositif 10 est destiné au conditionnement et à la distribution d'un produit cosmétique. Toutefois, on conçoit que le dispositif peut s'appliquer également au conditionnement et à la distribution d'autres types de produits.

[0030] Le dispositif 10 comprend un récipient 14, d'axe général X-X' longitudinal supposé vertical, sur lequel est monté à l'extrémité supérieure le bouton-poussoir 12. Le récipient 14 est réalisé sous la forme d'un bidon aérosol, par exemple en aluminium.

[0031] Comme illustré plus visiblement sur les figures 2 et 3, le récipient 14 se termine à une extrémité supérieure par un bord 16 roulé délimitant une ouverture formant col. De manière à obturer ledit col, une coupelle 18 peut être fixée sur le bord 16 roulé, notamment par sertissage, dudgeonnage, encliquetage, vissage, ou encore ajustement serré.

[0032] Pour permettre une distribution du produit contenu à l'intérieur du récipient 14, le dispositif 10 comprend une valve 20 montée sur la coupelle 18, par exemple par sertissage.

[0033] La valve 20 comporte une tige 22 de distribution creuse à commande par enfoncement par laquelle le produit peut être distribué. La valve 20 peut être de tout type conventionnel et susceptible d'être déplacée axialement pour permettre la distribution du produit contenu dans le récipient 14. La valve 20 de distribution comporte un organe de rappel (non représenté) de la tige 22. La tige 22 de distribution est prévue ici pour une application de type aérosol. En variante, cette tige peut faire partie d'une pompe de distribution.

[0034] Le bouton-poussoir 12 comporte principalement un capot ou corps 24 fixé sur le récipient 14 et recouvrant la valve 20 de distribution, un embout de raccordement 26 accouplé à la tige 22 de distribution, un moyen d'actionnement 28 de ladite tige, et des moyens

30 montés mobiles entre l'embout de raccordement 26 et le moyen d'actionnement 28 pour permettre ou non une transmission de la force appliquée par l'utilisateur sur le moyen d'actionnement 28.

[0035] Le corps 24 du bouton-poussoir forme une coiffe pour le col du récipient 14 de forme générale courbée mais restant inscrite dans le maître-couple du récipient 14.

[0036] Pour permettre la fixation axiale du bouton-poussoir 12 sur le récipient 14, le corps 24 comporte un crochet 32, qui peut être continu ou discontinu circulairement, ménagé sur le bord interne dudit corps 24, au voisinage de son extrémité inférieure.

[0037] A cet effet, le crochet 32 est dirigé radialement vers l'intérieur et coopère avec une gorge 34 annulaire du récipient 14. En variante, il pourrait être possible de prévoir une gorge et un crochet ménagés respectivement sur le corps 24 et le récipient 14. Le crochet 32 forme un moyen de fixation destiné à permettre la retenue du bouton-poussoir 12 sur le récipient 14.

[0038] Bien entendu, il est possible de prévoir tout autre moyen approprié pour le montage du bouton-poussoir 12. Il est par exemple possible de prévoir un filetage interne à l'extrémité inférieure du corps 24 pour obtenir un montage par vissage, ou encore un scellage de celui-ci sur le récipient 14, par exemple par collage ou soudage. Dans une autre variante, il pourrait également être possible de prévoir un ajustement serré entre le bouton-poussoir 12 et le récipient 14.

[0039] L'embout de raccordement 26, de forme générale cylindrique, comporte un logement 36 évasé vers le bas pour recevoir la tige 22 de distribution et délimité supérieurement par un épaulement 38 contre lequel ladite tige vient en butée.

[0040] L'embout de raccordement 26 comporte également un canal 40 de distribution, coaxial à l'axe X-X', et s'étendant axialement vers le haut. Le canal 40 de distribution est raccordé à un conduit 42 coudé et venu de matière avec l'embout de raccordement 26. Le conduit 42 s'étend à partir d'une surface supérieure de l'embout de raccordement 26 et comporte, du côté opposé audit embout, un porte-buse 44 délimitant un logement annulaire adapté pour recevoir une buse de distribution connue en soi (non représentée). Cette buse est alimentée par un canal 46 du conduit 42 relié au canal 40 de distribution. Afin de permettre une sortie du produit, un orifice de sortie 48 est ménagé au voisinage de l'extrémité supérieure du corps 24 du bouton-poussoir 12.

[0041] Pour assurer à l'intérieur du corps 24 le blocage du porte-buse 44, celui-ci est prolongé en partie par une lame 50 rectangulaire s'étendant axialement vers le bas et prévue pour venir se loger entre deux paires de guides 52, 54 venus de matière avec le corps 24.

[0042] Chaque paire de guides 52, 54 se raccorde sur le corps 24 au voisinage de l'orifice 48 de sortie et s'étend axialement vers le bas en direction de l'extrémité inférieure du corps 24. Les guides 52, 54 délimitent entre eux, deux à deux, un espace 56 radial à l'intérieur duquel

s'étend la plaque 50. Les guides 54 viennent en appui contre le bord 16 roulé du récipient 14. Pour permettre l'arrêt axial de la plaque 50, une surface radiale de butée (non référencée) est prévue sur chacun des guides 52. Les guides 52, 54 forment donc des moyens de blocage en position du porte-buse 44. La dimension circonferentielle de la plaque 50 est sensiblement égale à l'écartement entre les guides 52, 54.

[0043] Le moyen d'actionnement 28 comporte quant à lui une pédale 60 reliée par une charnière film 62 à une zone d'extrémité supérieure du corps 24 de manière à permettre son pivotement ou articulation autour d'un axe perpendiculaire à l'axe X-X'. Afin de former la pédale 60 sur la partie supérieure du corps 24, un espace 68 (figures 4 et 5) de forme générale en U est prévu sur celui-ci.

[0044] La pédale 60 comporte, au niveau d'une face inférieure, une saillie 64 dirigée axialement vers le bas en direction de l'embout de raccordement 26 en restant toutefois à distance de celui-ci. La pédale 60 comporte encore deux guides 66 identiques, disposés de part et d'autre de la saillie 64 et s'étendant axialement vers le bas. Le corps 24, la pédale 60, la charnière 62, la saillie 64 et les guides 66 peuvent être réalisés en une seule pièce par moulage d'une matière thermoplastique, telle que du polypropylène (PP).

[0045] Comme cela sera décrit plus en détail par la suite, en fonction de la position des moyens 30, le déplacement vers le bas du moyen d'actionnement 28 peut être transmis à l'embout de raccordement 26 et à la tige 22 de distribution pour commander l'ouverture de la valve 20 en vue de la distribution du produit contenu dans le récipient 14.

[0046] Afin de limiter la course ou le déplacement du moyen d'actionnement 28, le bouton-poussoir 12 comporte des moyens 70 pourvus d'un corps 72 monté sur la pédale 60 de manière à recouvrir sa face supérieure et à remplir l'espace 68. Le corps 72 recouvre la pédale 60 de manière à venir affleurer avec le corps 24 afin qu'il n'existe pas de discontinuité de surfaces entre ces deux éléments.

[0047] Le corps 72 est surmoulé ou bi-injecté sur la pédale 60. Il est réalisé dans un matériau élastomère relativement souple choisi chimiquement compatible avec le matériau constitutif du corps 24 afin qu'il soit intimement lié à celui-ci d'une part, et à la pédale 60 d'autre part. Il peut par exemple être obtenu en éthylène propylène diène monomère (EPDM), en polyester (PO) tel qu'un Hytrel®, ou encore dans un caoutchouc tel que du Santoprène®. Dans une variante de réalisation, le corps 72 pourrait être rapporté sur la pédale 60 et le corps 24, en étant maintenu par tout moyen approprié, par exemple par collage.

[0048] Comme indiqué précédemment, les moyens 70 permettent de par leur élasticité de limiter la course du moyen d'actionnement 28 lorsqu'un utilisateur appuie sur la surface supérieure 74 d'appui du corps 72 formant surface de commande ou d'actionnement en vue de la distribution du produit contenu dans le récipient 14.

[0049] Par ailleurs, les moyens 70 permettent de limiter l'introduction d'agents polluants à l'intérieur du corps 24 pour obtenir un bouton-poussoir 12 relativement étanche. Les moyens 70 remplissent une fonction d'étanchéité statique avec le corps 24 et avec le moyen d'actionnement 28. On entend ici par « étanchéité statique », l'étanchéité réalisée entre deux pièces sans mouvement relatif.

[0050] Les moyens 70 permettent en outre d'améliorer la prise en main du dispositif 10 dans la mesure où le matériau choisi pour réaliser le corps 72 est suffisamment rugueux pour favoriser l'adhérence avec le doigt de l'utilisateur venant en appui contre la surface d'actionnement 74 pour déplacer le moyen d'actionnement 28.

[0051] Pour permettre une transmission de la force exercée par l'utilisateur sur la surface 74 du corps 72, les moyens 30 comportent principalement un levier 80 relié à l'embout de raccordement 26, par l'intermédiaire d'une charnière film 82, et un bras 84 déformable prévu pour assurer un contact entre la surface supérieure dudit embout de raccordement et la saillie 64 du moyen d'actionnement 28. Les moyens 30 sont situés dans le même plan que le porte-buse 44 et l'embout de raccordement 26, en étant diamétralement opposés au porte-buse en considérant ledit embout.

[0052] La charnière film 82 permet d'obtenir la rotation des moyens 30 de transmission dans leur ensemble autour d'un axe parallèle à l'axe autour duquel la pédale 60 pivote. Les moyens 30 de transmission sont mobiles par rapport au corps 24, à l'embout de raccordement 26, au moyen d'actionnement 28 et aux moyens 70.

[0053] Comme cela sera décrit plus en détail par la suite, les moyens 30 de transmission sont mobiles entre une position inactive illustrée à la figure 2 dans laquelle une force exercée par l'utilisateur sur la surface 74 n'est pas transmise à l'embout de raccordement 26, et une position active illustrée à la figure 3 dans laquelle une transmission physique de la force s'effectue.

[0054] Le levier 80 s'étend à partir de la charnière film 82 vers l'extérieur jusqu'au voisinage d'une ouverture 86 ménagée sur le corps 24 en étant opposée à l'orifice de sortie 48. Le levier 80 est prolongé par un organe de préhension 88, de forme générale sphérique, s'étendant à travers l'ouverture 86 de manière à être en majeure partie en saillie à l'extérieur du corps 24 afin de pouvoir être accessible par l'utilisateur.

[0055] Le bras 84 est relié au levier 80 par l'intermédiaire d'une partie 90 de jonction arrondie s'étendant au voisinage de l'ouverture 86. Cette partie 90 de jonction permet d'obturer l'ouverture 86 dans la position inactive des moyens 30. Dans cette position inactive, l'organe de préhension 88 est ici en appui contre une zone inférieure de l'ouverture 86.

[0056] Du côté opposé à la partie 90 de jonction, le levier 80 est prolongé par une partie 92 s'étendant vers le bas en direction du col 16 roulé, en étant située au voisinage de l'ouverture 86. La partie 92 permet, dans la position active des moyens 30, d'obturer ladite ouverture.

L'organe de préhension 88 est situé entre les parties 90, 92. Le bras 84 est flexible et déformable par la prévision d'une épaisseur relativement faible, par exemple de l'ordre du millimètre.

[0057] Le bras 84 comporte, du côté opposé à la partie 90 de jonction, une saillie ou protubérance 94 s'étendant axialement vers le haut de manière qu'une portion supérieure 94b soit en contact contre la saillie 64 de la pédale d'actionnement 60. La protubérance 94 comporte également une portion inférieure 94a qui est décalée radialement vers l'extérieur par rapport à la surface supérieure de l'embout de raccordement 26, dans la position inactive illustrée à la figure 2. Dans cette position inactive, seule la portion inférieure 94a est décalée radialement vers l'extérieur par rapport à l'embout de raccordement 26. En variante, la portion supérieure 94b pourrait également être conformée de manière à occuper une position similaire.

[0058] Dans la position inactive des moyens 30, si l'utilisateur exerce une force sur la surface d'appui 74, la pédale 60 se déplace vers le bas et entraîne la protubérance 94 par déformation du bras 84. Toutefois, compte tenu de la position relative de la portion inférieure 94a et de la surface supérieure de l'embout de raccordement 26, il ne se produit aucun contact entre ces deux éléments. La valve 20 de distribution n'est donc pas actionnée. Dans cette position des moyens 30, le déplacement du moyen d'actionnement 28 ne provoque pas de distribution de produit.

[0059] Les moyens 30 forment donc un organe de sécurité permettant de rendre le fonctionnement du bouton-poussoir 12 inopérant, et ce, sans utilisation de moyens de blocage en position de la tige 22 de distribution. Dans ce but, la transmission de la force exercée sur la surface d'appui 74 vers l'embout de raccordement 26 est interrompue.

[0060] De manière à obtenir le passage des moyens 30 de la position inactive vers la position active, l'utilisateur fait pivoter le levier 80 autour de l'axe de la charnière film 82 jusqu'à ce que l'organe de préhension 88 vienne en appui contre une partie supérieure de l'ouverture 86.

[0061] Dans cette position, la portion inférieure 94a de la protubérance 94 est située axialement au-dessus de la surface supérieure de l'embout de raccordement 26 de sorte qu'une force exercée sur la surface d'appui 74 soit intégralement et immédiatement transmise, par la protubérance 94, à l'embout de raccordement 26. Le déplacement du moyen d'actionnement 28 et de la protubérance 94 permettent donc l'actionnement de la valve 20 et une distribution du produit.

[0062] Comme indiqué précédemment, lors d'une sollicitation sur la surface d'appui 74, le mouvement de rotation de la pédale 60 est limité dans sa course par l'élasticité des moyens 70 permettant toutefois une course suffisante pour l'actionnement de la valve 20 de distribution, lorsque les moyens 30 sont dans leur position active.

[0063] Les moyens 30 de transmission sont réalisés ici en une seule pièce avec l'embout de raccordement

26, le conduit 42, le porte-buse 44 et la lame 50. Avantageusement, cet ensemble est réalisé par moulage d'une matière thermoplastique, telle que du polypropylène (PP).

[0064] Dans ce mode de réalisation, les moyens 30 de transmission sont reliés à l'embout de raccordement 26 par la charnière film 82 d'articulation. En variante, il pourrait être possible de prévoir entre ces deux éléments une charnière à axe rapporté.

[0065] Toutefois, la réalisation monobloc de l'embout de raccordement 26 et des moyens 30 de transmission est avantageuse dans la mesure où il n'est pas nécessaire de prévoir un assemblage de ces deux éléments avant leur montage sur le corps 24 comprenant le moyen d'actionnement 28. Ainsi, l'assemblage du bouton-poussoir 12 est simplifié.

[0066] Pour assurer un guidage des moyens 30 de transmission lors de leur pivotement de la position inactive vers la position active, et inversement, le corps 24 comporte deux guides 100 venus de matière avec ledit corps et s'étendant dans le sens circonférentiel de part et d'autre de l'ouverture 86. Les guides 100 sont approximativement diamétralement opposés aux guides 54, 56 et viennent en appui contre le bord 16 roulé du récipient 14. Ils permettent d'éviter un déplacement non souhaité des moyens 30 de transmission dans le sens circonférentiel.

[0067] Afin d'obtenir un blocage en position des moyens 30 de transmission dans les positions active et inactive, des crans réalisés par exemple sous forme de grains de riz ou bossages peuvent être pratiqués sur lesdits moyens pour coopérer avec des portions complémentaires ménagées en correspondance sur les guides 100. On obtient ainsi une interférence de matière tendant à bloquer, de façon non définitive, les moyens 30 de transmission dans l'une de ces deux positions.

[0068] Les moyens 30 de transmission forment un organe de sécurité intermédiaire monté entre le moyen d'actionnement 28 et l'embout de raccordement 26 pour permettre une interruption de la transmission de la force appliquée sur le bouton-poussoir 12 et éviter l'actionnement intempestif de la valve 20 de distribution. Les moyens 30 se déplacent verticalement de bas en haut dans l'axe X-X' du récipient 14 sur lequel le bouton-poussoir 12 est monté.

[0069] Dans la position basse de l'organe de préhension 88, les moyens 30 sont dans la position inactive dans laquelle l'actionnement de la valve 20 de distribution n'est pas possible, et, dans la position haute dudit organe, les moyens 30 sont dans la position active dans laquelle le produit contenu dans le récipient 14 peut être distribué.

[0070] La surface 74 d'appui étant située dans le prolongement de l'organe de préhension 88 lorsque celui-ci est dans la position haute, il est possible d'obtenir une distribution de produit de manière relativement aisée, le cas échéant d'une seule main, par continuité du mouvement effectué par l'utilisateur lorsqu'il déplace les

moyens 30 de transmission.

[0071] Afin de renseigner l'utilisateur sur le caractère actif ou non de ces moyens 30, le corps 24 peut respectivement comporter en dessous et au dessus de l'ouverture 86 une inscription, par exemple « OFF » et « ON », imprimée et/ou moulée en relief ou portée par une étiquette rapportée.

10 Revendications

1. Bouton-poussoir pour dispositif de conditionnement et de distribution d'un produit, notamment d'un produit cosmétique, du type comprenant un récipient pourvu d'une tige de distribution, le bouton-poussoir comprenant un corps (24), un embout de raccordement (26) destiné à être accouplé à la tige de distribution et muni d'un canal de distribution du produit, un moyen d'actionnement (28) de la tige de distribution déplaçable au moins en partie par rapport au corps sous l'effet d'une force exercée par un utilisateur, et des moyens de transmission (30) de ladite force à la tige de distribution mobiles entre une position active dans laquelle un déplacement du moyen actionnement permet une distribution du produit et une position inactive dans laquelle le déplacement du moyen d'actionnement ne provoque pas de distribution de produit, **caractérisé en ce que** les moyens de transmission (30) sont reliés à l'embout de raccordement (26).
2. Bouton-poussoir selon la revendication 1, dans lequel les moyens de transmission (30) sont mobiles par rapport à l'embout de raccordement (26).
3. Bouton-poussoir selon les revendications 1 ou 2, dans lequel les moyens de transmission (30) sont réalisés monobloc avec l'embout de raccordement (26).
4. Bouton-poussoir selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les moyens de transmission (30) sont reliés par une charnière film (82) à l'embout de raccordement (26).
5. Bouton-poussoir selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant des moyens de limitation (70) du déplacement du moyen d'actionnement (28).
6. Bouton-poussoir selon la revendication 5, dans lequel les moyens de limitation (70) sont distincts du moyen d'actionnement (28).
7. Bouton-poussoir selon les revendications 5 ou 6, dans les moyens de limitation (70) recouvrent au moins partiellement le moyen d'actionnement (28).

8. Bouton-poussoir selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, dans lequel les moyens de limitation (70) comportent une surface d'appui (74) sur laquelle l'utilisateur peut appuyer pour déplacer le moyen d'actionnement (28). 5
9. Bouton-poussoir selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les moyens de transmission (30) comportent un levier (80) relié à l'embout de raccordement et un bras (84) apte à venir en contact de l'embout de raccordement (26) pour l'actionnement de la tige de distribution. 10
10. Bouton-poussoir selon la revendication 9, dans lequel les moyens de transmission (30) comportent en outre un organe de préhension (88) s'étendant à travers une ouverture (86) du corps de manière à être accessible depuis l'extérieur. 15
11. Bouton-poussoir selon la revendication 10, dans lequel le levier (80) des moyens de transmission est conformé de manière à pouvoir obturer l'ouverture (86) dans les positions active et inactive. 20
12. Bouton-poussoir selon l'une quelconque des revendications 9 à 11, dans lequel le bras (84) comporte une protubérance (94) pour l'actionnement de l'embout de raccordement (26) située axialement entre ce dernier et le moyen d'actionnement (28). 25
30
13. Bouton-poussoir selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant des moyens de guidage (100) des moyens de transmission.
14. Bouton-poussoir selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant des moyens de blocage des moyens de transmission dans les positions active et inactive. 35
15. Dispositif de conditionnement et de distribution d'un produit, notamment d'un produit cosmétique, pourvu d'un récipient pour le stockage du produit comprenant une tige de distribution et d'un bouton-poussoir selon l'une quelconque des revendications précédentes. 40
45

50

55

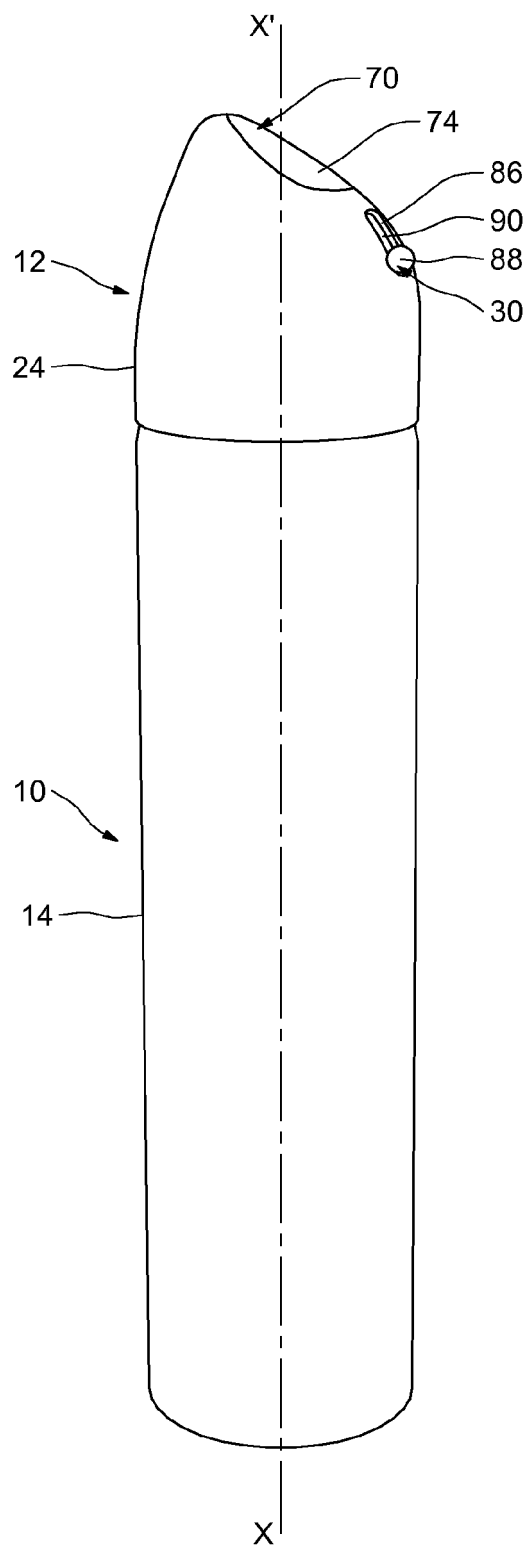


FIG.1

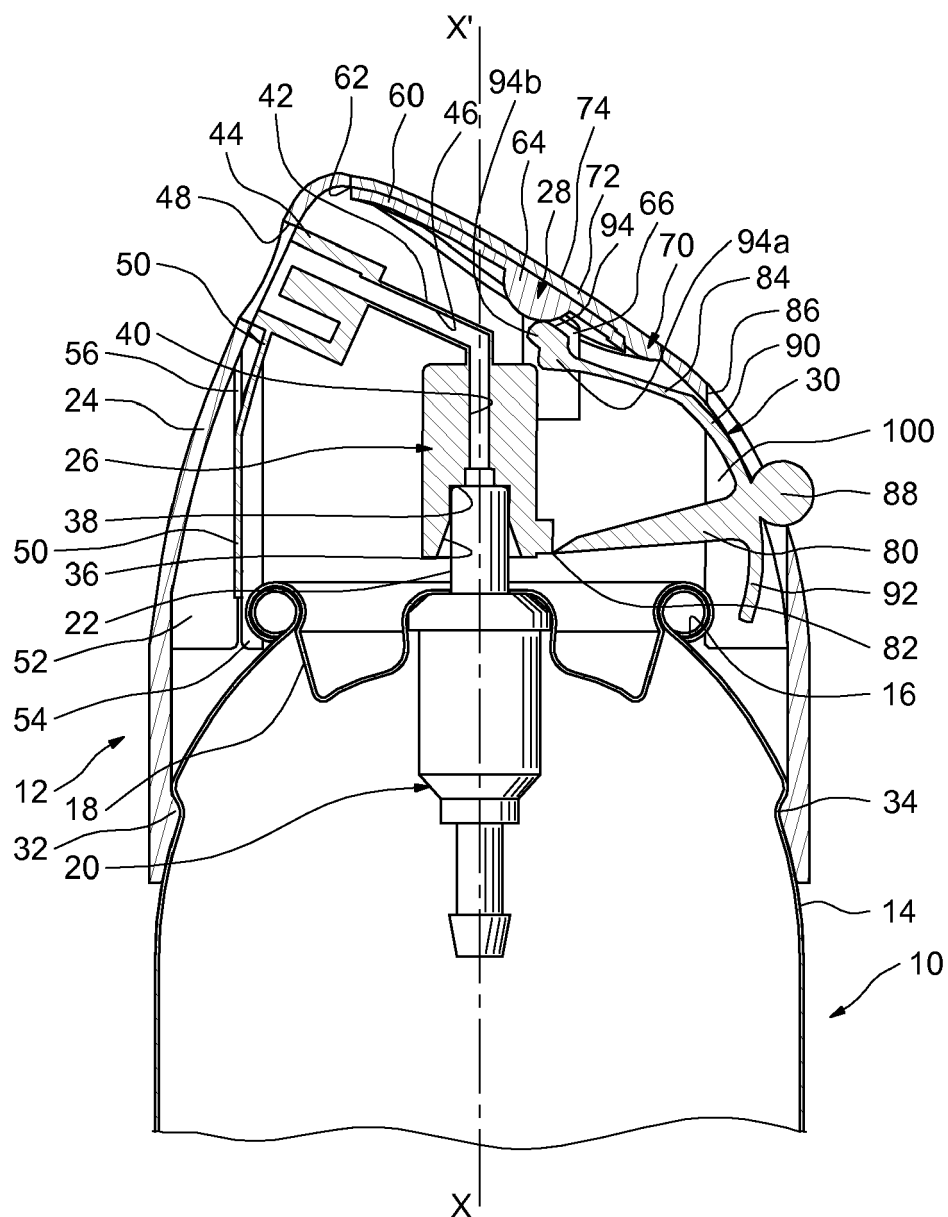


FIG.2

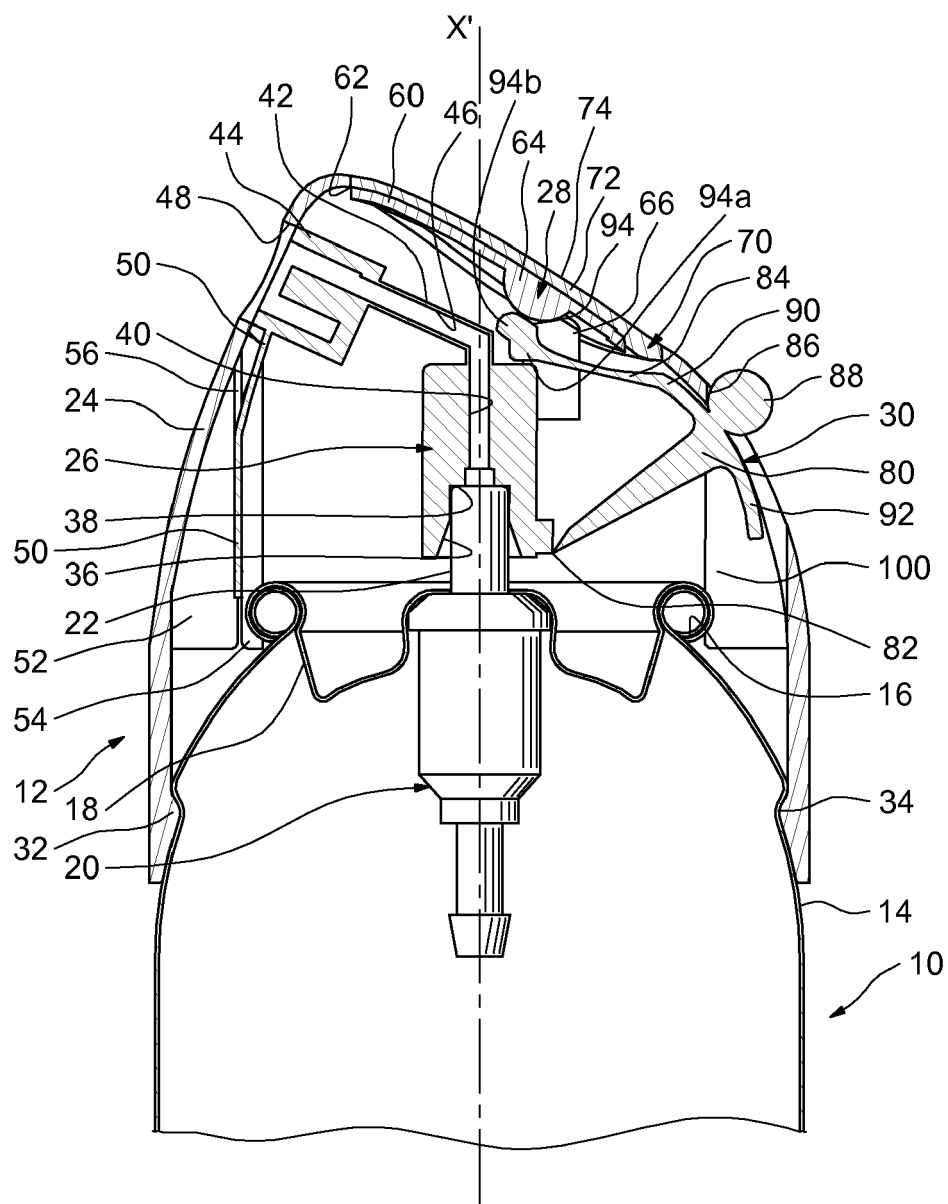


FIG.3

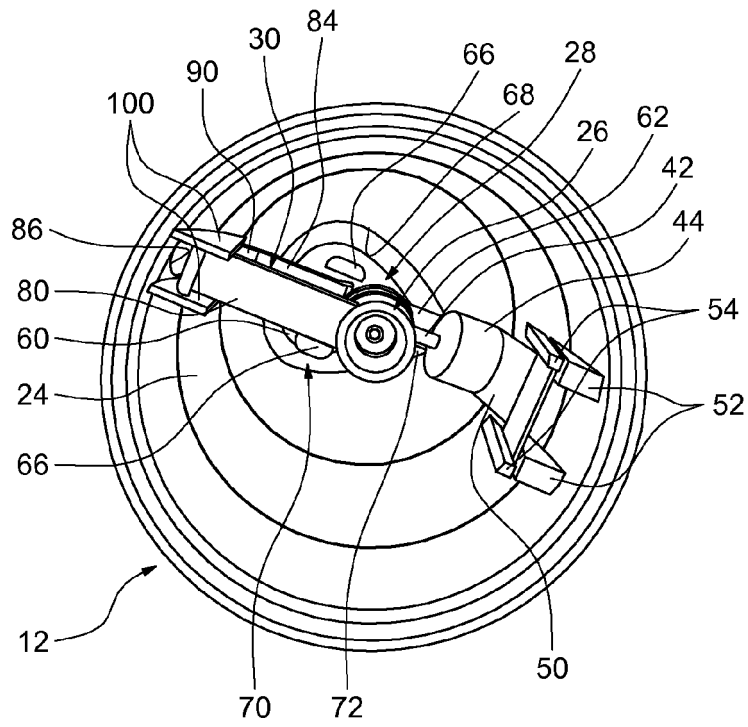


FIG. 4

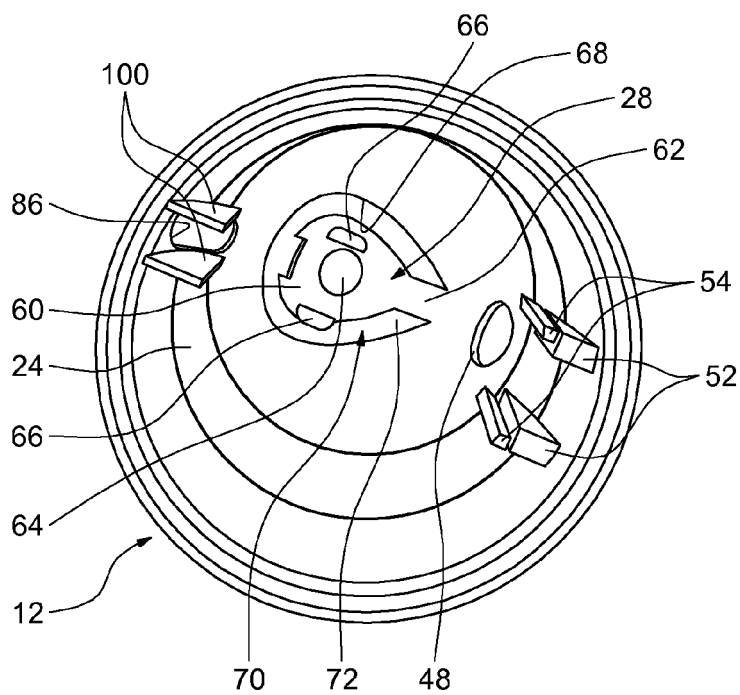


FIG. 5



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 09 30 5424

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,D	US 3 580 432 A (BROOKS RAY G) 25 mai 1971 (1971-05-25) * colonne 2, ligne 1 - colonne 3, ligne 2; figures 1,2 *	1-9, 13-15	INV. B05B11/00 B65D83/16
Y	-----	10-12	
D,Y	FR 2 692 559 A (OREAL [FR]) 24 décembre 1993 (1993-12-24) * revendication 1; figures 1,4 *	10-12	
D,A	US 2002/008119 A1 (CLARK NORMAN [GB] ET AL) 24 janvier 2002 (2002-01-24) -----		
A	FR 2 271 995 A (AEROSOL INVENTIONS DEV [CH]) 19 décembre 1975 (1975-12-19) * figures 1,5,6 * -----		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B05B B65D
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
Munich		26 juin 2009	Lostetter, Yorick
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 (P04/C02)

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

EP 09 30 5424

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.

26-06-2009

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3580432	A	25-05-1971	AUCUN	
FR 2692559	A	24-12-1993	AUCUN	
US 2002008119	A1	24-01-2002	AR 029797 A1	16-07-2003
			AT 275074 T	15-09-2004
			AU 756644 B2	16-01-2003
			AU 2849601 A	27-08-2001
			BR 0108262 A	05-03-2003
			CN 1423612 A	11-06-2003
			DE 60105263 D1	07-10-2004
			DE 60105263 T2	20-01-2005
			WO 0160714 A1	23-08-2001
			EP 1255682 A1	13-11-2002
			ES 2227241 T3	01-04-2005
			GB 2359116 A	15-08-2001
			HU 0204358 A2	28-03-2003
			JP 4066408 B2	26-03-2008
			JP 2003522693 T	29-07-2003
			MX PA02007313 A	10-03-2003
			ZA 200205885 A	23-07-2003
FR 2271995	A	19-12-1975	AU 8112275 A	31-03-1977
			GB 1475467 A	01-06-1977
			US 3967760 A	06-07-1976
			ZA 7503037 A	28-04-1976

EPO FORM P0460

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 3580432 A [0004]
- FR 2692559 A1 [0005]
- US 20020008119 A1 [0007]
- FR 2271995 [0010]