



(11) **EP 1 749 458 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
19.12.2007 Bulletin 2007/51

(51) Int Cl.:
A45D 40/04^(2006.01) B65D 83/00^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06300821.3**

(22) Date de dépôt: **20.07.2006**

(54) **Dispositif de conditionnement et de distribution**

Vorrichtung zum Aufbewahren und Ausgeben

Device for storing and dispensing

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

• **Ramet, Marc**
92600 Asnières sur Seine (FR)
• **Albisetti, Nicolas**
92110 Clichy (FR)

(30) Priorité: **26.07.2005 FR 0552317**

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

(43) Date de publication de la demande:
07.02.2007 Bulletin 2007/06

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

(56) Documents cités:
DE-U1- 20 121 463 US-B1- 6 592 278

(72) Inventeurs:
• **Crosnier, Daniel**
deceased (FR)

EP 1 749 458 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne les dispositifs de conditionnement et de distribution d'un produit.

[0002] L'invention vise plus particulièrement ceux comportant :

- un boîtier contenant une réserve du produit,
- un mécanisme de distribution du produit comportant un organe rotatif, et
- un système d'actionnement permettant d'agir sur l'organe rotatif du mécanisme de distribution, de telle sorte qu'une rotation dans une première direction de l'organe rotatif entraîne une distribution du produit.

[0003] L'organe rotatif est solidaire d'une vis qui entraîne par exemple un piston pouvant coulisser dans le boîtier.

[0004] On connaît par la demande internationale WO 00/64303 un distributeur de déodorant comportant deux boutons-poussoirs diamétralement opposés, sur lesquels l'utilisateur peut appuyer pour entraîner en rotation toujours dans une même direction l'organe rotatif afin de distribuer le produit.

[0005] La demande de brevet européen EP 1 405 803 et le modèle d'utilité allemand DE 297 15 402 décrivent des dispositifs ne comportant qu'un seul bouton-poussoir, une pression sur celui-ci s'accompagnant d'une rotation de l'organe rotatif dans le sens d'une distribution du produit. Le système d'actionnement est agencé de manière à entraîner en rotation dans une deuxième direction, opposée à la première, l'organe rotatif lorsque le bouton-poussoir reprend sa position initiale, cette deuxième rotation étant d'amplitude moindre que celle effectuée dans la première direction.

[0006] US 6 592 278 divulgue un dispositif selon le préambule de la revendication 1.

[0007] Il existe un besoin pour perfectionner encore les dispositifs de conditionnement et de distribution comportant un système d'actionnement configuré pour agir sur l'organe rotatif d'un mécanisme de distribution.

[0008] L'invention a ainsi pour objet, selon l'un de ses aspects, un dispositif de conditionnement et de distribution d'un produit, comportant :

- un boîtier contenant une réserve de produit,
- un mécanisme de distribution du produit comportant un organe rotatif, la rotation dans une première direction de l'organe rotatif s'accompagnant d'une distribution du produit,
- un système d'actionnement permettant d'agir sur l'organe rotatif du mécanisme de distribution,

dispositif dans lequel le système d'actionnement comporte :

- un premier bouton-poussoir permettant d'entraîner l'organe rotatif dans la première direction,

- un deuxième bouton-poussoir permettant d'entraîner l'organe rotatif dans une deuxième direction, opposée à la première,

5 l'entraînement de l'organe rotatif dans la première direction s'effectuant indépendamment de l'entraînement dans la deuxième direction.

[0009] Le terme « bouton-poussoir » ne doit pas être compris avec un sens limité et englobe toute surface d'appui sur laquelle l'utilisateur peut exercer une action pour provoquer un déplacement de l'organe rotatif. Les deux boutons-poussoirs peuvent être réalisés avec une même pièce ou avec plusieurs pièces distinctes.

[0010] Grâce à l'invention, l'utilisateur peut provoquer une distribution de produit en appuyant sur le premier bouton-poussoir autant de fois qu'il le souhaite, selon la quantité à distribuer, et peut appuyer également sur le deuxième bouton-poussoir pour par exemple provoquer le retour du produit non utilisé dans le boîtier.

[0011] L'effort à exercer sur chaque bouton-poussoir peut être relativement faible, ce qui contribue au confort d'utilisation, même en cas de frottement important de la coupelle ou piston ou du produit dans le boîtier. Cela peut encore permettre un dosage précis.

[0012] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, les premier et deuxième boutons-poussoirs sont réalisés au moins partiellement de façon monolithique avec une pièce de base du système d'actionnement. La construction du système d'actionnement s'en trouve ainsi grandement facilitée, de même que la fiabilité du fonctionnement.

[0013] La pièce de base peut être montée fixement sur le boîtier ou en variante être articulée sur celui-ci. Par « montée fixement », il faut comprendre qu'une portion au moins de la pièce de base ne se déplace sensiblement pas relativement au boîtier.

[0014] Notamment lorsque la pièce de base est montée fixement sur le boîtier, la pièce de base comporte avantageusement deux lamelles élastiquement déformables, associées chacune à l'un des boutons-poussoirs. Chaque lamelle peut fléchir lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton-poussoir correspondant, et chaque lamelle permet de ramener le bouton-poussoir dans sa position initiale lorsque l'utilisateur le relâche.

[0015] La pièce de base peut comporter des bras, agencés chacun pour agir sur l'organe rotatif lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton-poussoir correspondant. Chaque bras peut comporter au moins un premier relief agencé pour coopérer avec un deuxième relief de l'organe rotatif lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton-poussoir, pour entraîner l'organe rotatif en rotation.

[0016] Avantageusement, ce premier relief est configuré pour engrener avec l'organe rotatif lors d'un mouvement relatif correspondant à un enfoncement du bouton-poussoir et échapper à l'organe rotatif lors d'un mouvement relatif dans le sens opposé. Ainsi, à chaque pression sur le bouton-poussoir, le bras peut entraîner l'organe rotatif dans le sens correspondant et lorsque l'uti-

lisateur relâche le bouton-poussoir, l'organe rotatif n'est pas entraîné en sens inverse par le mouvement de retour du bras.

[0017] Chaque bras peut être porté par une lamelle précitée.

[0018] L'organe rotatif comporte par exemple des cannelures.

[0019] Les deux bras peuvent être inclinés obliquement l'un vers l'autre, ce qui peut leur permettre de venir plus facilement au contact de l'organe rotatif, sensiblement tangentiellement à celui-ci, pour l'entraîner en rotation.

[0020] Les deux bras associés respectivement aux deux boutons-poussoirs peuvent être sensiblement symétriques l'un de l'autre relativement à un plan médian pour le dispositif.

[0021] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, le système d'actionnement comporte un frein qui tend à immobiliser l'organe rotatif lors du mouvement de retour des bras.

[0022] Le frein comporte par exemple un frotteur qui vient au contact de l'organe rotatif. Ce frotteur est avantageusement réalisé d'une seule pièce avec la partie de base du système d'actionnement.

[0023] Le frotteur peut comporter une zone amincie lui conférant une certaine flexibilité, de manière à ne pas empêcher la rotation de l'organe rotatif.

[0024] Le frotteur peut présenter une arête disposée de manière à s'engager dans une cannelure de l'organe rotatif. Le franchissement de chaque cannelure par l'arête peut s'accompagner de l'émission d'un clic sonore.

[0025] Le frotteur peut être disposé entre deux nervures du boîtier, lesquelles peuvent par exemple limiter le débattement angulaire du frotteur lors de la rotation de l'organe rotatif.

[0026] L'un au moins de la pièce de base et du boîtier peut comporter une glissière et l'autre un relief correspondant, engagé dans la glissière. Ainsi, la fixation de la partie de base sur le boîtier peut s'effectuer simplement, par exemple par un coulissement selon l'axe longitudinal du boîtier, et la fabrication du dispositif s'en trouve encore simplifiée.

[0027] Le boîtier comporte par exemple deux ouvertures permettant d'accéder aux boutons-poussoirs, et ces derniers peuvent faire saillie extérieurement au repos, afin de faciliter leur actionnement par l'utilisateur.

[0028] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, les lamelles élastiques de la partie de base sont plaquées contre le bord de ces ouvertures lorsque le dispositif est au repos, prévenant ainsi l'introduction de saletés à l'intérieur du boîtier.

[0029] Dans un autre exemple de mise en oeuvre de l'invention, les boutons-poussoirs du système d'actionnement sont articulés autour d'un axe de rotation commun.

[0030] Le boîtier comporte par exemple une pièce rapportée comportant un pivot sur lequel est articulée la pièce de base. Cette pièce rapportée peut comporter une

surface de freinage venant au contact de l'organe rotatif, cette surface de freinage pouvant comporter au moins un relief destiné à accroître le frottement.

[0031] La surface de freinage peut notamment venir en appui axialement contre une face d'extrémité de l'organe rotatif.

[0032] Le dispositif peut comporter un organe de rappel élastique sollicitant l'organe rotatif en appui contre la surface de freinage. Cet organe de rappel élastique comporte par exemple des ailettes élastiquement déformables, moulées d'une seule pièce avec l'organe rotatif, et pouvant venir en appui axialement contre une paroi transversale du boîtier. Cette paroi transversale peut par ailleurs servir de guide à une vis solidaire de l'organe rotatif.

[0033] L'organe rotatif peut comporter deux dentures décalées axialement et présentant des crans inversés.

[0034] Le système d'actionnement peut être agencé pour agir respectivement sur ces deux dentures lorsque l'utilisateur entraîne le système d'actionnement en rotation dans un sens et dans l'autre. Le système d'actionnement peut notamment comporter deux bras agencés pour agir respectivement sur chacune de ces dentures. Chaque bras présente une forme lui permettant de venir au contact de la denture associée, lorsque le bouton-poussoir correspondant est actionné. Ces deux bras sont avantageusement réalisés de façon monolithique avec la pièce de base.

[0035] La pièce de base peut comporter des butées permettant de limiter son pivotement dans un sens ou dans l'autre, en venant en appui contre une paroi du boîtier. Ce dernier peut comporter une ouverture permettant à l'utilisateur d'accéder aux boutons-poussoirs.

[0036] La pièce de base peut présenter des indications telles que par exemple des impressions ou reliefs venus de moulage, renseignant l'utilisateur sur l'emplacement des zones d'appui constituant les boutons-poussoirs et sur le sens de déplacement du piston ou de la coupelle à l'intérieur du boîtier.

[0037] Avantageusement, quelle que soit la façon dont le système d'actionnement est réalisé, celui-ci est agencé de manière à ce qu'un appui sur l'un des boutons-poussoirs permette une course en rotation de l'organe rotatif sensiblement identique à celle qui résulte d'un appui sur l'autre bouton-poussoir, pour un même degré d'enfoncement.

[0038] L'organe rotatif peut être solidaire d'une vis, comme évoqué précédemment, et cette vis peut engrener par exemple avec un piston ou une coupelle, ce piston ou cette coupelle étant par exemple mobile en translation dans le corps du boîtier et plus particulièrement dans une portion cylindrique de celui-ci, de section intérieure non circulaire.

[0039] Le boîtier peut comporter un pain de produit solide, porté par la coupelle.

[0040] Le boîtier peut également comporter un produit fluide, par exemple un gel, une pâte ou une crème, contenu dans un espace intérieur du boîtier, la distribution

du produit s'effectuant par exemple au travers d'un embout de distribution ou d'un dôme pourvu d'au moins un orifice de distribution. Le boîtier peut comporter un piston qui engrène avec la vis et qui permet de forcer le produit à traverser le ou les orifices de distribution.

[0041] L'invention s'applique à la distribution et au conditionnement de produits divers, notamment cosmétiques, dermatologiques ou autres.

[0042] Dans le cas d'un produit cosmétique, celui-ci est par exemple un produit à appliquer sur la peau, notamment un déodorant, un produit de maquillage ou de soin, par exemple un fond de teint.

[0043] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de mise en oeuvre non limitatifs de celle-ci, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective, partielle, d'un dispositif de conditionnement et de distribution selon un premier exemple de mise en oeuvre de l'invention,
- la figure 2 est une vue analogue à la figure 1, selon un autre angle de vue,
- la figure 3 est une vue de dessous du dispositif des figures 1 et 2, lorsque l'utilisateur appuie sur l'un des boutons-poussoirs,
- la figure 4 est une vue en élévation d'un autre exemple de mise en oeuvre de l'invention,
- la figure 5 est une vue de côté du dispositif de la figure 4,
- la figure 6 est une vue de dessus du dispositif de la figure 4,
- la figure 7 est une coupe longitudinale, partielle et schématique, du dispositif des figures 4 à 6,
- la figure 8 est une coupe longitudinale, partielle, selon VIII-VIII de la figure 7,
- la figure 9 est une coupe transversale, partielle, selon IX-IX de la figure 8, et
- la figure 10 représente isolément, en perspective et de manière schématique, la pièce de base du dispositif des figures 4 à 9.

[0044] Le dispositif 1 de conditionnement et de distribution représenté sur les figures 1 à 3 comporte un boîtier 2 d'axe longitudinal X, contenant un produit à distribuer, par exemple un déodorant, lequel peut être sous une forme solide ou fluide.

[0045] Le boîtier 2 comporte un corps ayant une portion cylindrique 3 de génératrice parallèle à l'axe X et de directrice ovale.

[0046] A l'intérieur du boîtier 2 est monté(e) de façon connue en soi une coupelle ou un piston non représenté, permettant de déplacer le produit ou d'agir sur celui-ci, cette coupelle ou piston pouvant coulisser dans la portion cylindrique 3, étant entraîné(e) en déplacement par une vis qui est montée dans le boîtier 2 de façon à conserver sensiblement la même position axiale mais qui peut tourner autour de l'axe X.

[0047] Ainsi, une rotation de la vis dans un sens ou l'autre fait monter ou descendre le piston ou la coupelle dans le boîtier 2 et permet de provoquer la sortie du produit ou son retour dans le boîtier 2.

5 **[0048]** La vis est solidaire à une extrémité d'un organe rotatif 4 qui peut être réalisé de façon monolithique par moulage de matière plastique avec la vis et en constituer la tête.

10 **[0049]** Le dispositif 1 comporte un mécanisme d'actionnement comportant deux boutons-poussoirs 5 et 7 permettant à l'utilisateur de faire tourner dans un sens ou dans l'autre l'organe rotatif 4.

[0050] Chaque bouton-poussoir 5 ou 7 est engagé dans une ouverture correspondante 11 du boîtier 2, étant porté par une lamelle élastiquement déformable 13 d'une pièce de base 14 montée fixement à l'intérieur du corps du boîtier 2. Chaque lamelle 13 obture complètement l'ouverture 11 associée, prévenant ainsi l'entrée de sa-lissures à l'intérieur du boîtier 2, au repos.

20 **[0051]** Chaque lamelle 13 porte du côté opposé au bouton-poussoir associé 5 ou 7 un bras 16 agencé pour engrener avec des cannelures 18 de l'organe rotatif 4, parallèles à l'axe X, lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton-poussoir.

25 **[0052]** Les deux bras 16 sont sensiblement symétriques l'un de l'autre par rapport à un plan médian du dispositif, sensiblement perpendiculaire à l'axe de plus grande largeur du boîtier 2, et sont orientés obliquement l'un vers l'autre.

30 **[0053]** Chaque bras 16 comporte deux dents 19 et 20 agencées pour coopérer avec les cannelures 18 de manière à entraîner l'organe rotatif 4 en rotation lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton-poussoir correspondant et éviter, grâce à des flancs inclinés 22 et 23, un mouvement inverse, l'organe rotatif 4 échappant aux dents 19 et 20 lorsque l'utilisateur relâche le bouton-poussoir correspondant.

35 **[0054]** Pour favoriser cet échappement, le système d'actionnement comporte un frotteur 24 s'appliquant sur l'organe rotatif 4.

40 **[0055]** Dans l'exemple considéré, le frotteur 24 présente en section transversale une forme généralement triangulaire, avec une arête 25 pouvant s'engager dans les cannelures 18.

45 **[0056]** Le frotteur 24 est relié à la pièce de base 14 par une région amincie 28 qui lui permet de pivoter légèrement lorsque l'organe rotatif 4 tourne. Le passage d'une cannelure 18 à l'autre peut s'accompagner de l'émission d'un clic sonore.

50 **[0057]** Deux nervures 30 réalisées avec le boîtier 2 peuvent être prévues de part et d'autre du frotteur 24 pour limiter l'amplitude du débattement angulaire de celui-ci.

55 **[0058]** La pièce de base peut comporter une glissière 31 dans laquelle est engagé un relief 32 du boîtier 2 ayant par exemple une forme de T, le montage de la pièce de base 14 dans le boîtier 2 s'effectuant dans l'exemple considéré par un coulissement selon l'axe X.

[0059] Lorsque l'utilisateur appuie sur l'un des boutons-poussoirs, le bras 16 correspondant s'engage sur les cannelures 4 et entraîne en rotation l'organe rotatif 4 dans le sens associé, comme illustré à la figure 3. Cette rotation peut entraîner la distribution de produit ou au contraire le retour de produit vers le récipient, selon le bouton-poussoir sélectionné. Lorsque l'utilisateur relâche le bouton-poussoir, celui-ci est ramené par l'élasticité de la lamelle 13 qui le porte dans sa position initiale.

[0060] On a représenté aux figures 4 à 10 un dispositif selon une variante de mise en oeuvre de l'invention.

[0061] Ce dispositif diffère principalement du précédent par le fait que la pièce de base 14 n'est plus montée fixement sur le boîtier 2 mais peut pivoter autour d'un axe Y parallèle à l'axe X entre deux positions correspondant chacune à l'entraînement de l'organe rotatif 4 dans une direction.

[0062] Plus particulièrement, si l'on se reporte aux figures 8 et 10, on peut voir que la pièce de base 14 comporte une lumière 35 que traverse un pivot 36 réalisé d'une façon monolithique avec une pièce rapportée 37 définissant le fond du boîtier 2, et dont l'extrémité supérieure 38 est reçue dans un logement 40 du boîtier 2.

[0063] La pièce de base 14 comporte deux bras 16 ayant des extensions 43 et 44 agencées respectivement pour coopérer avec deux dentures 46 et 47 décalées selon l'axe X de l'organe rotatif 4. Les dentures 46 et 47 comportent des crans orientés dans des directions opposées. L'extension 43 (respectivement 44) peut accrocher les crans de la denture 46 (respectivement 47) lorsque l'utilisateur appuie sur la portion située à gauche (respectivement à droite) de l'axe Y sur la figure 9, qui fait office de bouton-poussoir 7 (respectivement 5). Les crans des dentures 46 et 47 présentent des faces inclinées 48 permettant un retour du bras correspondant 16 dans la position initiale sans rotation de l'organe rotatif 4.

[0064] Avantageusement, comme illustré, la pièce rapportée 37 comporte une surface de freinage 50 venant en appui axialement contre la face d'extrémité 51 de l'organe rotatif 4 pour immobiliser ce dernier lors du mouvement de retour du bras 16 l'ayant entraîné en rotation.

[0065] La surface de freinage 50 comporte dans l'exemple illustré des reliefs 52 de façon à générer davantage de frottement.

[0066] La face d'extrémité 51 de l'organe rotatif 4 est maintenue en appui contre la surface de freinage 50 grâce à un organe de rappel élastique, se présentant dans l'exemple considéré sous la forme de plusieurs ailettes 56 élastiquement déformables, réalisées d'une seule pièce par moulage avec l'organe rotatif 4 et venant prendre appui sous une paroi transversale 57 du boîtier 2, comme on peut le voir sur la figure 7.

[0067] Cette paroi transversale 57 supporte un guide 58 pour une vis 59 dont est solidaire l'organe rotatif 4, cette vis étant par exemple réalisée d'une seule pièce par moulage de matière plastique avec l'organe rotatif 4.

[0068] La pièce de base 14 peut comporter latérale-

ment des ailes 61, pourvues chacune d'une dent 62 permettant de limiter le pivotement de la pièce de base 14 autour de l'axe Y en venant en butée contre la paroi du boîtier 2.

[0069] Dans l'exemple considéré, les bras 16 s'étendent parallèlement l'un à l'autre, et parallèlement à un plan contenant les axes X et Y sur la figure 9.

[0070] Des indications 66 et 67 peuvent être par exemple portées sur la pièce de base 14 aux emplacements où l'utilisateur doit appuyer pour faire tourner dans un sens ou dans l'autre l'organe rotatif 4. Ces indications 66 ou 67 sont par exemple réalisées en relief avec la pièce de base 14 lors du moulage de celle-ci et/ou par impression ou collage d'un décor.

[0071] L'invention n'est pas limitée aux exemples qui viennent d'être décrits.

[0072] En particulier, on peut par exemple munir la pièce de base 14 de l'exemple des figures 4 à 10 des bras 16 de l'exemple des figures 1 à 3, en adaptant au besoin leur forme.

[0073] On peut remplacer les ailettes élastiques 56 par d'autres moyens de rappel élastique, par exemple une rondelle formant ressort.

[0074] Le frotteur 24 peut être remplacé par la surface de freinage 50.

[0075] L'expression « comportant un » doit être comprise comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

Revendications

1. Dispositif de conditionnement et de distribution d'un produit, comportant :

- un boîtier (2) contenant une réserve du produit,
- un mécanisme de distribution du produit comportant un organe rotatif (4), la rotation dans une première direction de l'organe rotatif s'accompagnant d'une distribution du produit,
- un système d'actionnement permettant d'agir sur l'organe rotatif du mécanisme de distribution,

dispositif dans lequel le système d'actionnement comporte :

- un premier bouton-poussoir (7) permettant d'entraîner l'organe rotatif dans la première direction,
- un deuxième bouton-poussoir (5), **caractérisé par le fait que** le deuxième bouton poussoir permet d'entraîner l'organe rotatif dans une deuxième direction, opposée à la première,

l'entraînement de l'organe rotatif dans la première direction s'effectuant indépendamment de l'entraînement dans la deuxième direction.

2. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** les premier et deuxième boutons-poussoirs sont réalisés au moins partiellement de façon monolithique avec une pièce de base (14) du système d'actionnement.
3. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la pièce de base (14) est montée fixement sur le boîtier (2).
4. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** la pièce de base (14) est articulée sur le boîtier (2).
5. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé par le fait que** la pièce de base (14) comporte deux lamelles (13) élastiquement déformables, associées chacune à l'un des boutons-poussoirs.
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la pièce de base comporte des bras (16), agencés chacun pour agir sur l'organe rotatif lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton-poussoir correspondant.
7. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** chaque bras comporte au moins un premier relief agencé pour coopérer avec un deuxième relief de l'organe rotatif lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton-poussoir, pour entraîner l'organe rotatif en rotation.
8. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le premier relief est configuré pour engrener avec l'organe rotatif lors d'un mouvement relatif correspondant à un enfoncement du bouton-poussoir et échapper à l'organe rotatif lors d'un mouvement relatif dans le sens opposé.
9. Dispositif selon les revendications 5 et 6, **caractérisé par le fait que** chaque bras (16) est porté par une lamelle correspondante (13).
10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'organe rotatif (4) comporte des cannelures (18).
11. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** les deux bras (16) sont inclinés obliquement l'un vers l'autre.
12. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** les deux bras (16) sont sensiblement symétriques l'un de l'autre relativement à un plan médian pour le dispositif.
13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le système d'actionnement comporte un frein qui tend à immobiliser l'organe rotatif (4).
14. Dispositif selon la revendication 13, **caractérisé par le fait que** le frein comporte un frotteur (24) qui vient au contact de l'organe rotatif (4).
15. Dispositif selon la revendication précédente et la revendication 2, **caractérisé par le fait que** le frotteur (24) est réalisé d'une seule pièce avec la pièce de base (14) du système d'actionnement.
16. Dispositif selon l'une des revendications 14 et 15, **caractérisé par le fait que** le frotteur (24) comporte une zone amincie (28) lui conférant une certaine flexibilité.
17. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 14 à 16 et la revendication 10, **caractérisé par le fait que** le frotteur (28) présente une arête (25) disposée de manière à s'engager dans l'une des cannelures (18) de l'organe rotatif (4).
18. Dispositif selon la revendication 17, **caractérisé par le fait que** le franchissement de chaque cannelure par l'arête s'accompagne de l'émission d'un clic sonore.
19. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 14 à 18, **caractérisé par le fait que** le frotteur est disposé entre deux nervures (30) du boîtier.
20. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'un au moins de la pièce de base et du boîtier comporte une glissière (31) et l'autre un relief correspondant (32), engagé dans la glissière.
21. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le boîtier comporte deux ouvertures (11) permettant d'accéder aux boutons-poussoirs (5, 7).
22. Dispositif selon les revendications 5 et 21, **caractérisé par le fait que** les lamelles élastiques (13) de la pièce de base sont plaquées contre le bord des ouvertures (11) lorsque le dispositif est au repos.
23. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** les boutons-poussoirs (5, 7) du système d'actionnement sont articulés autour d'un axe de rotation commun (Y).
24. Dispositif selon les revendications 2 et 23, **caractérisé par le fait que** le boîtier comporte une pièce rapportée (37) comportant un pivot (36) sur lequel est articulée la pièce de base.

25. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** la pièce rapportée (37) comporte une surface de freinage (50) venant au contact de l'organe rotatif.
26. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** la surface de freinage vient en appui axialement contre une face d'extrémité (51) de l'organe rotatif (4).
27. Dispositif selon l'une des revendications 25 et 26, **caractérisé par le fait que** le dispositif comporte un organe de rappel élastique (56) sollicitant l'organe rotatif (4) en appui contre la surface de freinage.
28. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** l'organe de rappel élastique comporte des ailettes (56) élastiquement déformables.
29. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les ailettes (56) de l'organe de rappel élastique sont moulées d'une seule pièce avec l'organe rotatif (4) et viennent en appui axialement contre une paroi transversale (57) du boîtier.
30. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** la paroi transversale (57) sert de guide à une vis (59) solidaire de l'organe rotatif (4).
31. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** l'organe rotatif (4) comporte deux dentures décalées axialement (46, 47) et présentant des crans inversés.
32. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le système d'actionnement est agencé pour agir respectivement sur les deux dentures lorsque l'utilisateur entraîne le système d'actionnement en rotation dans un sens et dans l'autre.
33. Dispositif selon l'une des revendications 31 et 32, **caractérisé par le fait que** le système d'actionnement comporte deux bras (16) agencés pour agir respectivement sur chacune des dentures.
34. Dispositif selon la revendication 2 et la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** les deux bras sont réalisés de façon monolithique avec la pièce de base.
35. Dispositif selon les revendications 2 et 4, **caractérisé par le fait que** la pièce de base comporte des butées (62) permettant de limiter son pivotement dans un sens ou dans l'autre, en venant en appui contre une paroi du boîtier.
36. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** la pièce de base (14) présente des indications (66, 67) telles que des impressions ou reliefs venus de moulage, renseignant l'utilisateur sur l'emplacement des zones d'appui constituant les boutons-poussoirs et sur le sens de déplacement d'un piston ou d'une coupelle à l'intérieur du boîtier.
37. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le système d'actionnement est agencé de manière à ce qu'un appui sur l'un des boutons-poussoirs permette une course en rotation de l'organe rotatif sensiblement identique à celle qui résulte d'un appui sur l'autre bouton-poussoir, pour un même degré d'enfoncement.
38. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le mécanisme de distribution comporte une vis qui engrène avec un piston ou une coupelle, ce piston ou cette coupelle étant mobile en translation dans le boîtier.
39. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le boîtier loge un pain de produit solide.
40. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 38, dans lequel le boîtier loge un gel, une pâte ou une crème.
41. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le produit est un produit cosmétique ou dermatologique.

Claims

1. A packaging and dispenser device for a composition, the device comprising:
- a casing (2) containing a reserve of composition;
 - a composition-dispenser mechanism comprising a rotary member (4), which, when turned in a first direction, is accompanied by the composition being dispensed,
 - an actuator system for acting on the rotary member of the dispenser mechanism,
- in which device the actuator system comprises:
- a first pushbutton (7) enabling to turn the rotary member in the first direction,
 - a second pushbutton (5) **characterized by** the fact that the second pushbutton enables to turn the rotary member in a second direction, opposite to the first, wherein the rotary member being

- turned in the first direction is independent of the rotary member being turned in the second direction.
2. A device according to the preceding claim, **characterized by** the fact that at least part of the first and second pushbuttons are made integrally with a base portion (14) of the actuator system. 5
 3. A device according to any preceding claim, **characterized by** the fact that the base portion (14) is mounted in stationary manner on the casing (2). 10
 4. A device according to claim 2, **characterized by** the fact that the base portion (14) is hinged on the casing (2). 15
 5. A device according to claim 3, **characterized by** the fact that the base portion (14) includes two elastically-deformable blades (13), each associated with a respective one of the pushbuttons. 20
 6. A device according to any preceding claim, **characterized by** the fact that the base portion includes arms (16), each arranged to act on the rotary member when the user presses on the corresponding pushbutton. 25
 7. A device according to the preceding claim, **characterized by** the fact that each arm includes at least a first portion in relief that is arranged to co-operate with a second portion in relief of the rotary member when the user presses on the pushbutton, so as to turn the rotary member. 30
 8. A device according to the preceding claim, **characterized by** the fact that the first portion in relief is configured to mesh with the rotary member during a relative movement corresponding to the pushbutton being pressed in, and to disengage from the rotary member during a relative movement in the opposite direction. 35
 9. A device according to claim 5 and 6, **characterized by** the fact that each arm (16) is carried by a corresponding blade (13). 40
 10. A device according to any preceding claim, **characterized by** the fact that the rotary member (4) includes fluting (18). 45
 11. A device according to claim 6, **characterized by** the fact that the two arms (16) slope towards each other. 50
 12. A device according to claim 6, **characterized by** the fact that the two arms (16) are substantially symmetrical to each other about a mid-plane of the device. 55
 13. A device according to any preceding claim, **characterized by** the fact that the actuator system includes a brake opposing to the rotation of the rotary member (4).
 14. A device according to claim 13, **characterized by** the fact that the brake comprises a brake shoe (24) that comes into contact with the rotary member (4).
 15. A device according to the preceding claim and to claim 2, the brake shoe (24) is made integrally with the base portion (14) of the actuator system.
 16. A device according to claim 14 and to 15, **characterized by** the fact that the brake shoe (24) includes a thin zone (28) that imparts flexibility thereto.
 17. A device according to any one of claims 14 to 16 and to claim 10, the brake shoe (28) comprises a ridge (25) that is disposed in such a manner as to become engaged in one of the grooves (18) of the fluting of the rotary member (4).
 18. A device according to claim 17, **characterized by** the fact that the device is configured so that each time the ridge passes from one groove to another, a click sound is emitted.
 19. A device according to any one of claims 14 to 18, **characterized by** the fact that the casing comprises two splines and wherein the brake shoe is disposed between the two splines (30) of the casing.
 20. A device according to any preceding claim, **characterized by** the fact that at least one of the base portion and of the casing includes a slideway (31), and the other includes a corresponding portion in relief (32) engaged in the slideway. 35
 21. A device according to any preceding claim, **characterized by** the fact that the casing includes two openings (11) permitting to access the pushbuttons (5, 7). 40
 22. A device according to claim 5 and to claim 21, the resilient blades (13) of the base portion are pressed against the edges of the openings (11) when the device is at rest. 45
 23. A device according to claim 1, **characterized by** the fact that the pushbuttons (5, 7) of the actuator system are hinged about a common pivot axis (Y). 50
 24. A device according to claim 2 and to claim 23, **characterized by** the fact that the casing includes a separate part (37) including a pivot pin (36) on which the base portion is hinged.
 25. A device according to the preceding claim, **charac-**

- terized by** the fact that the separate part (37) includes a brake surface (50) that comes into contact with the rotary member.
26. A device according to the preceding claim, **characterized by** the fact that the brake surface comes to bear axially against an end face (51) of the rotary member (4). 5
27. A device according to one of the claims 25 and 26, **characterized by** the fact that the device includes a resilient return member (56) that urges the rotary member (4) to bear against the brake surface. 10
28. A device according to the preceding claim, **characterized by** the fact that the resilient return member comprises elastically-deformable fins (56). 15
29. A device according to the preceding claim, **characterized by** the fact that the fins (56) of the resilient return member are molded integrally with the rotary member (4) and bear axially against a transverse wall (57) of the casing. 20
30. A device according to the preceding claim, **characterized by** the fact that the transverse wall (57) guides a screw (59) that is secured to the rotary member (4). 25
31. A device according to claim 1, **characterized by** the fact that the rotary member (4) has two sets of teeth that are axially-offset (46, 47), and that comprise oppositely-directed catches. 30
32. A device according to the preceding claim, **characterized by** the fact that the actuator system is arranged to act on a respective one of the two sets of teeth when the user pivots the actuator system in one direction and in the other. 35
33. A device according to claim 31 and to claim 32, **characterized by** the fact that the actuator system includes two arms (16) that are arranged to act on respective ones of the sets of teeth. 40
34. A device according to claim 2 and to the preceding claim the two arms are made integrally with the base portion. 45
35. A device according to claim 2 and to claim 4, **characterized by** the fact that the base portion includes abutments (62) making it possible to limit the degree to which the base portion pivots in one direction or in the other by coming into abutment against a wall of the casing. 50
36. A device according to claim 2, **characterized by** the fact that the base portion (14) comprises indicators (66, 67) such as printed pieces or pieces in relief molded with the base portion informing the user about the location of bearing zones of the pushbuttons, and about the direction in which a piston or a dish is displaced inside the casing. 55
37. A device according to any preceding claim, **characterized by** the fact that the actuator system is configured so that pressing on one of the pushbuttons causes the rotary member to pivot through a stroke that is substantially identical to a pivot stroke that results from pressing on the other pushbutton, when pressed in to the same degree.
38. A device according to any preceding claim, **characterized by** the fact that the dispenser mechanism includes a screw that meshes with a piston or a dish, the piston or the dish being movable in translation inside the casing.
39. A device according to any preceding claim, **characterized by** the fact that the casing houses a solid cake of composition.
40. A device according to any one of claims 1 to 38, in which the casing houses a gel, a paste, or a cream.
41. A device according to any one of the previous claims, in which the composition is a cosmetic or a skin care product.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verpacken und Abgeben eines Produkts, umfassend:
- ein einen Produktvorrat enthaltendes Gehäuse (2),
 - einen Mechanismus zum Abgeben des Produkts, umfassend ein drehbares Organ (4), wobei die Drehung in einer ersten Richtung des drehbaren Organs von einer Abgabe des Produkts begleitet ist,
 - ein Betätigungssystem, das es gestattet, auf das drehbare Organ des Abgabemechanismus einzuwirken, Vorrichtung, bei welcher das Betätigungsorgan umfasst:
 - einen ersten Druckknopf (7), der es gestattet, das drehbare Organ in der ersten Richtung anzutreiben,
 - einen zweiten Druckknopf (5), **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Druckknopf es gestattet, das drehbare Organ in einer zweiten, der ersten entgegengesetzten Richtung anzutreiben,

- wobei der Antrieb des drehbaren Organs in der ersten Richtung unabhängig von dem Antrieb in der zweiten Richtung stattfindet.
2. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste und der zweite Druckknopf mindestens teilweise einstückig mit einem Basisteil (14) des Betätigungssystems ausgeführt sind. 5
 3. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil (14) auf dem Gehäuse (2) fest montiert ist. 10
 4. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil (14) an dem Gehäuse (2) angelenkt ist. 15
 5. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil (14) zwei elastisch verformbare Lamellen (13) umfasst, die jeweils einem der Druckknöpfe zugeordnet sind. 20
 6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil Arme (16) umfasst, die jeweils ausgebildet sind, um auf das drehbare Organ einzuwirken, wenn der Benutzer auf den entsprechenden Druckknopf drückt. 25
 7. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Arm mindestens eine erste Erhebung umfasst, die ausgebildet ist, um mit einer zweiten Erhebung des drehbaren Organs zusammenzuwirken, wenn der Benutzer auf den Druckknopf drückt, um das drehbare Organ in Drehung zu versetzen. 30
 8. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Erhebung ausgebildet ist, um mit dem drehbaren Organ bei einer Relativbewegung, die dem Eindringen des Druckknopfs entspricht, in Eingriff zu kommen, und das drehbare Organ bei einer Relativbewegung in der entgegengesetzten Richtung zu verlassen. 35
 9. Vorrichtung nach den Ansprüchen 5 und 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Arm (16) von einer entsprechenden Lamelle (13) getragen ist. 40
 10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das drehbare Organ (4) eine Verzahnung bzw. Rillen (18) umfasst. 45
 11. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Arme (16) zueinander schräg geneigt sind. 50
 12. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Arme (16) bezüglich einer Mittelebene für die Vorrichtung im Wesentlichen zueinander symmetrisch sind. 55
 13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungssystem eine Bremse umfasst, die bestrebt ist, das drehbare Organ (4) zu blockieren. 60
 14. Vorrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bremse ein Reibungsorgan (24) umfasst, das mit dem drehbaren Organ (4) in Kontakt kommt. 65
 15. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch und Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Reibungsorgan (24) einstückig mit dem Basisteil (14) des Betätigungssystems ausgeführt ist. 70
 16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 14 und 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Reibungsorgan (24) eine verdünnte Zone (28) umfasst, die ihm eine gewisse Flexibilität verleiht. 75
 17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 14 bis 16 und Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Reibungsorgan (28) eine Kante (25) aufweist, die so angeordnet ist, dass sie in eine der Rillen (18) des drehbaren Organs (4) eintritt. 80
 18. Vorrichtung nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Überschreiten jeder Rille durch die Kante von der Abgabe eines Clickgeräusches begleitet ist. 85
 19. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 14 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Reibungsorgan zwischen zwei Rippen (30) des Gehäuses angeordnet ist. 90
 20. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eines des Basisteils und des Gehäuses eine Gleitführung (31) und das andere eine entsprechende Erhebung (32) umfasst, die in die Gleitführung eingeführt ist. 95
 21. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse zwei Öffnungen (11) umfasst, die es gestattet, die Druckknöpfe (5, 7) zugänglich zu machen. 100
 22. Vorrichtung nach den Ansprüchen 5 und 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elastischen Lamellen (13) des Basisteils an den Rand der Öffnungen (11) angedrückt sind, wenn die Vorrichtung im Ruhezustand ist. 105

23. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Druckknöpfe (5, 7) des Betätigungssystems um eine gemeinsame Drehachse (Y) schwenkbar sind.
24. Vorrichtung nach den Ansprüchen 2 und 23, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse ein angebrachtes Teil (37) umfasst, das einen Drehzapfen (36) umfasst, an dem das Basisteil angelenkt ist.
25. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das angebrachte Teil (37) eine Bremsfläche (50) umfasst, die mit dem drehbaren Organ in Kontakt kommt.
26. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bremsfläche axial an einer Endseite (51) des drehbaren Organs (4) in Anlage kommt.
27. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 25 und 26, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung ein elastisches Rückholorgan (56) umfasst, das das drehbare Organ zur Anlage an der Bremsfläche beaufschlagt.
28. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das elastische Rückholorgan elastisch verformbare Flügel (56) umfasst.
29. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Flügel (56) des elastischen Rückholorgans einstückig mit dem drehbaren Organ (4) geformt sind und an einer Querwand (57) des Gehäuses axial in Anlage kommen.
30. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querwand (57) als Führung für eine mit dem drehbaren Organ (4) fest verbundene Schraube (59) dient.
31. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das drehbare Organ (4) zwei axial versetzte Verzahnungen (46, 47) mit entgegengesetzten Zähnen umfasst.
32. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungssystem ausgebildet ist, um jeweilig auf die beiden Verzahnungen einzuwirken, wenn der Benutzer das Betätigungssystem in einer Richtung und in der anderen in Drehung versetzt.
33. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 31 und 32, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungssystem zwei Arme (16) umfasst, die ausgebildet sind, um jeweils auf jede der Verzahnungen einzuwirken.
34. Vorrichtung nach Anspruch 2 und dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Arme einstückig mit dem Basisteil ausgeführt sind.
35. Vorrichtung nach den Ansprüchen 2 und 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil Anschläge (62) umfasst, die es gestatten, seine Verschwenkung in einer Richtung oder in der anderen zu begrenzen, indem sie an einer Wand des Gehäuses in Anlage kommen.
36. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil (14) Angaben (66, 67) wie Aufdrucke oder mitgeformte Erhebungen aufweist, die dem Benutzer die Lage der die Druckknöpfe bildenden Druckzone und die Bewegungsrichtung eines Kolbens oder eines Bechers im Inneren des Gehäuses mitteilen.
37. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungssystem so ausgebildet ist, dass ein Druck auf einen der Druckknöpfe einen Drehungsweg des drehbaren Organs gestattet, der im Wesentlichen mit demjenigen identisch ist, das sich aus einem Druck auf den anderen Druckknopf bei gleichem Eindrückgrad ergibt.
38. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abgabemechanismus eine Schraube umfasst, die mit einem Kolben oder einem Becher in Eingriff ist, wobei dieser Kolben oder dieser Becher in dem Gehäuse translationsbeweglich ist.
39. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse einen festen Produktkuchen aufnimmt.
40. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 38, bei der das Gehäuse ein Gel, eine Paste oder eine Creme aufnimmt.
41. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der das Produkt ein kosmetisches oder dermatologisches Produkt ist.

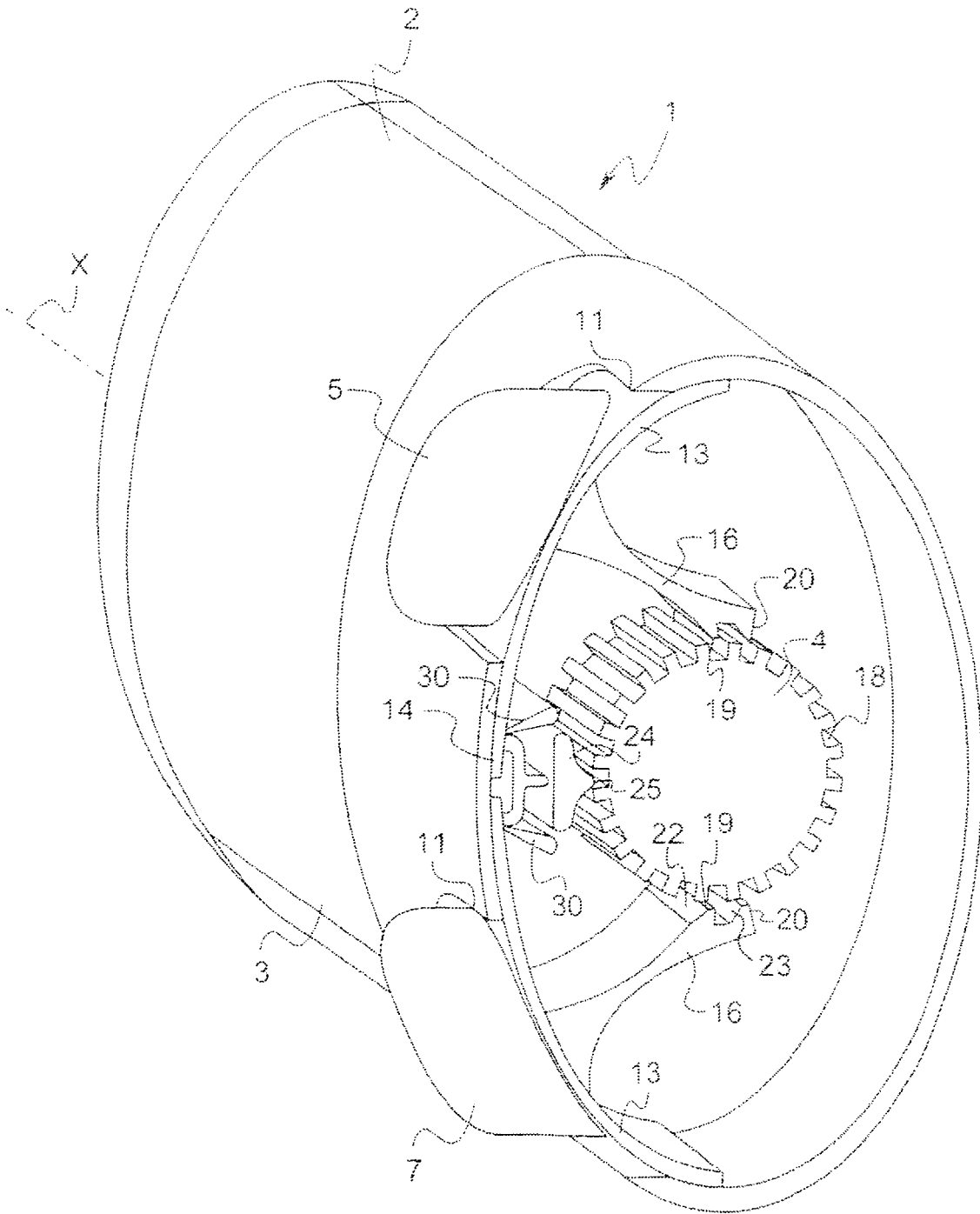


Fig. 1

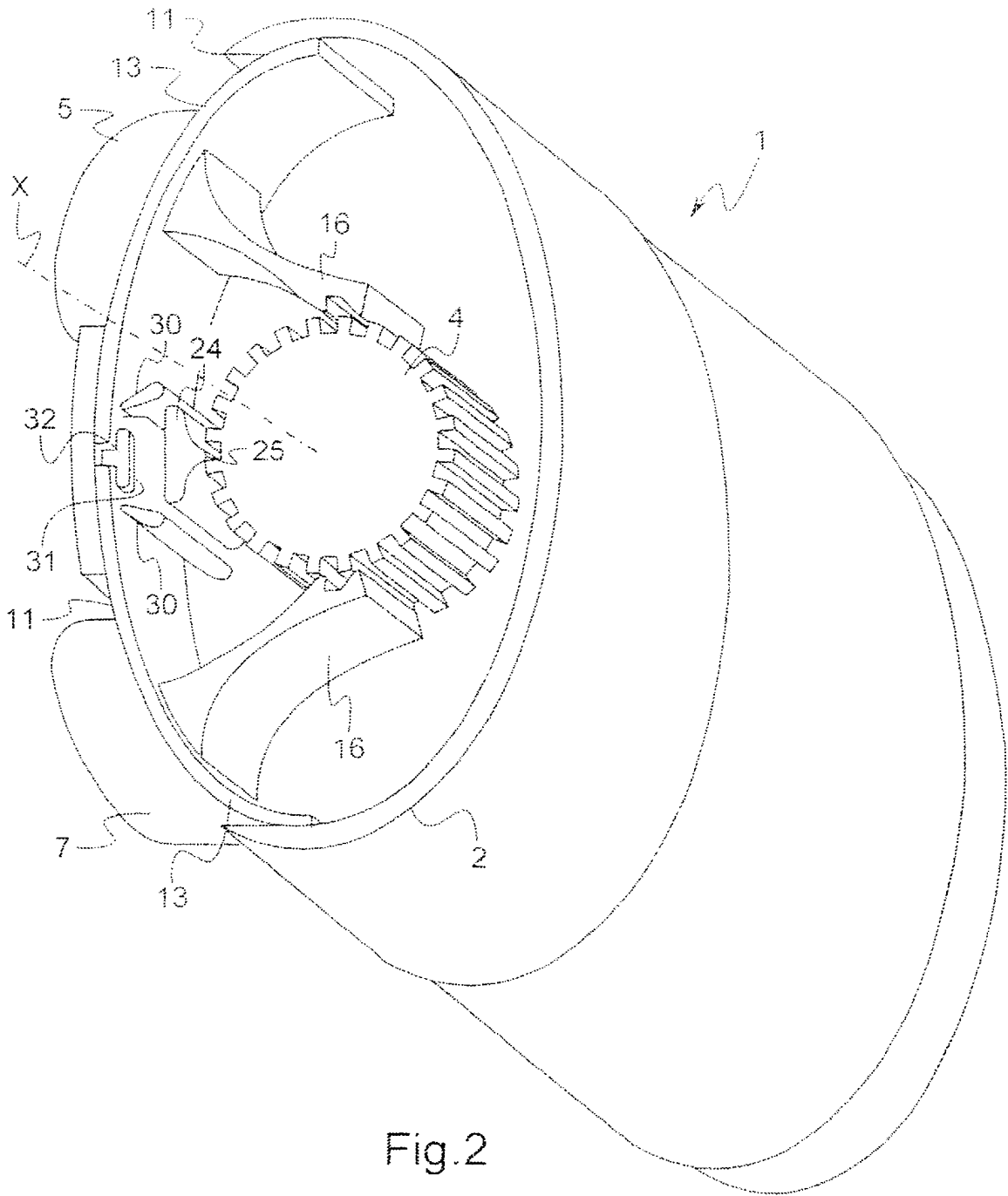


Fig. 2

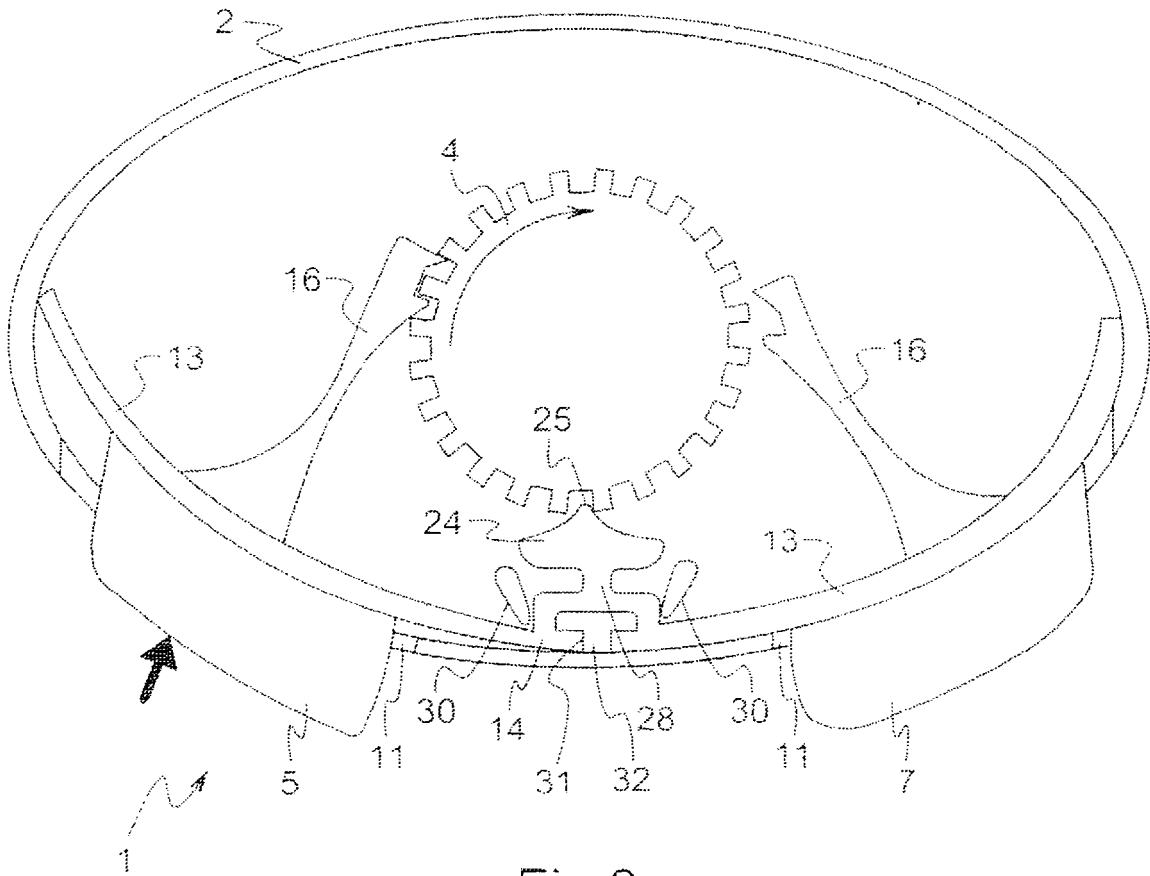
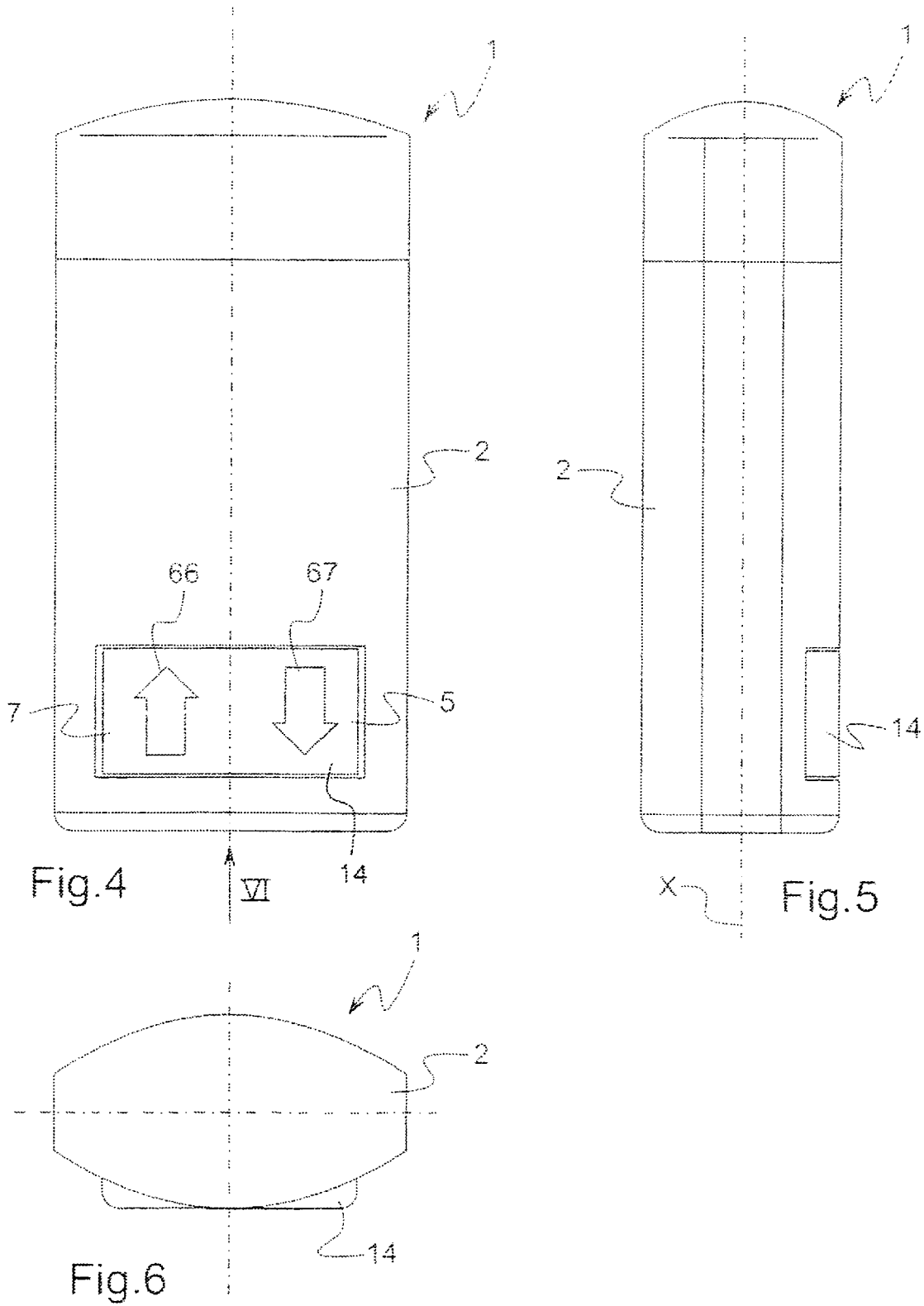
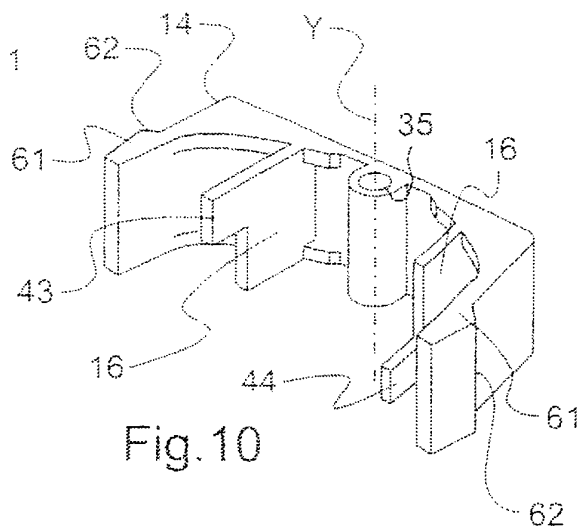
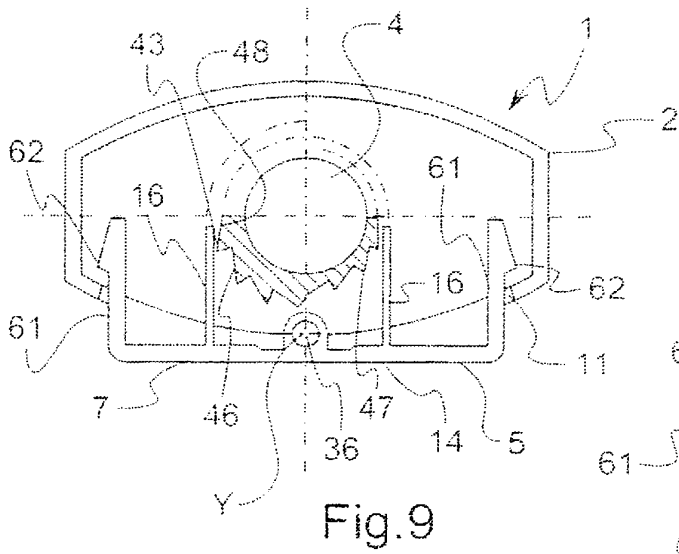
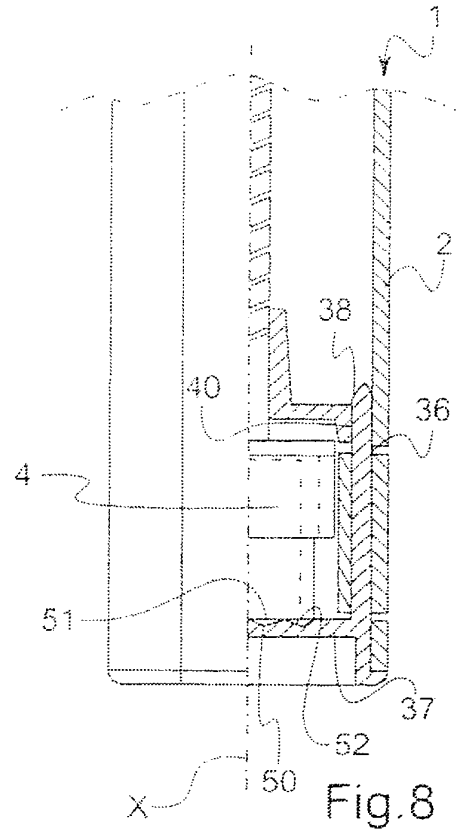
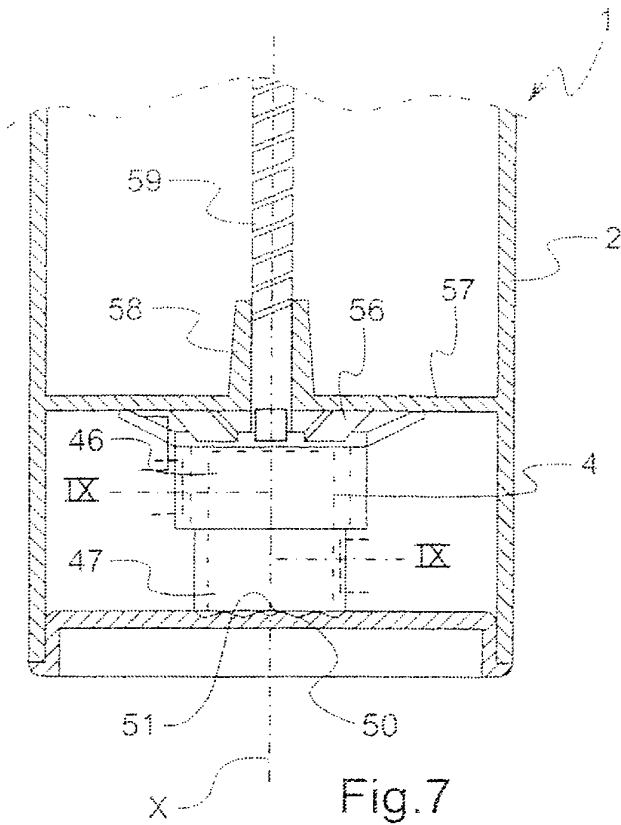


Fig.3





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

- WO 0064303 A [0004]
- EP 1405803 A [0005]
- DE 29715402 [0005]
- US 6592278 B [0006]