



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
14.12.2011 Bulletin 2011/50

(51) Int Cl.:
A47K 10/38 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10305621.4**

(22) Date de dépôt: **10.06.2010**

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

- **Pommier, Nicolas**
68740, Balgau (FR)
- **Marietta-Tondin, Julien**
67390, Marckolsheim (FR)
- **Jehl, Jean-Louis**
67390, Artolsheim (FR)

(71) Demandeur: **Georgia-Pacific France**
92270 Bois-Colombes (FR)

(74) Mandataire: **Bloch & Bonnetat**
23bis, rue de Turin
75008 Paris (FR)

(72) Inventeurs:
 • **Denis, Yoann**
67600, Selestat (FR)

(54) **Distributeur de papier en rouleau comportant un socle et au moins une première porte et une deuxième porte montées sur le socle du distributeur**

(57) Un distributeur (10) de papier, en particulier un papier absorbant,, comprenant un boîtier (60) dans lequel sont logés au moins deux rouleaux (4, 4') d'une bande de papier, le boîtier (60) comportant :

- un socle (5) avec au moins un premier logement et un deuxième logement (51, 51') pour recevoir respectivement les au moins premier et deuxième rouleaux (4, 4'), et
- au moins une première porte et une deuxième porte (1,

1') montées sur le socle (5) et agencés, en position de fermeture, pour protéger respectivement les premier et deuxième rouleaux (4, 4') et, en position d'ouverture, pour accéder respectivement aux premier et deuxième logements (51, 51') afin de les recharger en rouleaux de manière individuelle, les première et deuxième portes (1, 1') comportant respectivement une première et une deuxième buse (3, 3') de distribution des bandes des premier et deuxième rouleaux (4, 4').

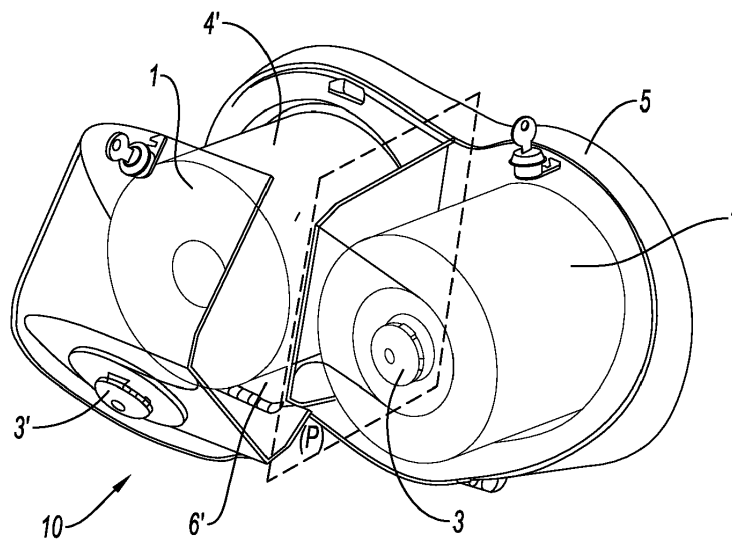


Fig. 4

Description

[0001] L'invention concerne un distributeur de papier dans lequel sont logés au moins deux rouleaux. L'invention trouve application plus particulièrement dans les distributeurs de papier absorbant, par exemple distributeur de papier toilette et de papier d'essuyage.

[0002] Dans les lieux publics, notamment, les distributeurs de papier toilette comprennent généralement un boîtier, dans lequel est monté un rouleau d'une bande de papier toilette qui est dévidé par un orifice de distribution.

[0003] La bande de papier comporte des prédécoupes transversales à la direction de son déroulement, définissant des feuilles rectangulaires qui peuvent être détachées individuellement. Le papier toilette est un papier en ouate de cellulose, souple et doux en surface, comprenant un ou plusieurs plis dont le grammage est habituellement compris entre 14g/cm² et 30g/cm² environ.

[0004] Les distributeurs les plus répandus comprennent une ouverture, ou fenêtre, au moins de la largeur du papier toilette, disposée en position basse sur le distributeur, par lequel on dévide le papier. Le dévidage s'effectue en tirant sur l'extrémité libre du papier qui correspond à la couche externe du rouleau : on parle dans ce cas de dévidage périphérique du papier.

[0005] Lorsque l'utilisateur possède une certaine quantité de papier, il peut la découper grâce, par exemple, à un bord de coupe de l'ouverture du distributeur. Pour l'exploitant du distributeur de papier, et par conséquent pour son concepteur, l'un des enjeux principaux de la définition des caractéristiques du distributeur et de son rouleau est la minimisation de la consommation de papier. L'inconvénient du dispositif décrit ci-dessus est la liberté qu'a l'utilisateur du papier de dévider une grande quantité de feuilles de papier en tirant sur l'extrémité de la bande de façon continue. Cette faculté de l'utilisateur se traduit statistiquement par un gâchis de papier considérable, puisque l'utilisateur dévide plus de papier qu'il n'en a besoin.

[0006] Une solution consiste à imposer à l'utilisateur un dévidage du papier feuille à feuille. L'art antérieur propose, dans le domaine du papier cuisine ou d'essuyage, c'est-à-dire du papier qui est, par comparaison au papier toilette, plus épais, plus résistant à l'eau dont les feuilles sont de plus grandes dimensions, ainsi que moins souple et moins doux, des distributeurs feuille à feuille à dévidage central.

[0007] Dans ces derniers, le papier est dévidé à partir du centre du rouleau et extrait par l'orifice d'une buse, placée dans l'axe du rouleau ou en périphérie du distributeur, la buse étant généralement de forme tronconique et de faible section de sortie pour imposer la distribution feuille à feuille. On parle de dévidage central du papier, en l'espèce feuille à feuille. Un exemple d'un tel distributeur est décrit dans le document FR 2, 761, 252.

[0008] On connaît par la demande de brevet français FR0451748 de la société GEORGIA PACIFIC FRANCE

un distributeur de papier toilette feuille à feuille, avec une buse de distribution, qui délivre des feuilles de papier peu froissées en sortie de la buse, ce qui les rend agréables d'utilisation, tout en assurant par ailleurs une consommation minimale de papier.

[0009] Un tel distributeur à dévidage central possède une certaine capacité de stockage. Une fois que cette capacité est épuisée, le papier n'est plus disponible. Il en résulte que les utilisateurs des toilettes doivent trouver un distributeur opérationnel avec du papier toujours disponible. Un besoin se fait ressentir pour augmenter la disponibilité du papier et pour fournir un distributeur toujours opérationnel.

[0010] La solution immédiate d'augmenter la taille des rouleaux n'est pas satisfaisante. En effet, si lors de la vérification du volume de papier disponible, on se rend compte qu'il en reste relativement peu, on peut remplacer le rouleau partiellement vide par un rouleau neuf, ce qui résulte en un gâchis, ou ne pas le remplacer et attendre que ce dernier soit terminé, ce qui peut entraîner une pénurie si le rouleau n'est pas changé à temps.

[0011] Autrement dit, un rouleau de grande capacité permet de limiter le nombre de rechargement mais ne limite pas le risque de pénurie et n'augmente pas la disponibilité du papier.

[0012] Une autre solution immédiate serait de prévoir plusieurs distributeurs les uns à côté des autres de manière à permettre de disposer d'une quantité importante de papier pour éviter une pénurie tout en évitant un gâchis.

[0013] En pratique, cette solution présente un coût important. Le fait de doubler le nombre de distributeurs ne procure aucune économie. En outre, les distributeurs de papier sont généralement disposés dans des toilettes dont les dimensions sont restreintes. Une augmentation du nombre de distributeurs entraîne une réduction de l'espace réservé pour les usagers dans les toilettes.

[0014] Un autre problème rencontré dans l'agencement des toilettes est le positionnement d'un distributeur qui a une dimension plus importante dans une direction par rapport à une autre direction.

[0015] Afin de ne pas rentrer en collision avec la porte des toilettes ou la rampe prévue dans les toilettes adaptées pour les personnes handicapées, il s'avère judicieux de pouvoir positionner la plus grande dimension du distributeur de manière horizontale, verticale ou inclinée selon l'organisation de l'espace des lieux.

[0016] A cet effet, l'invention concerne un distributeur de papier en rouleau, en particulier un papier absorbant, comprenant un boîtier dans lequel est logé au moins deux rouleaux d'une bande de papier, le boîtier comportant :

- un socle avec au moins un premier logement et un deuxième logement pour recevoir respectivement les au moins premier et deuxième rouleaux, et
- au moins une première porte et une deuxième porte montées sur le socle et agencées, en position de fermeture, pour protéger respectivement les premier

et deuxième rouleaux et, en position d'ouverture, pour accéder respectivement aux premier et deuxième logements afin de les recharger en rouleaux de manière individuelle, les première et deuxième portes comportant respectivement une première et une deuxième buse de distribution des bandes des premier et deuxième rouleaux.

[0017] Le distributeur selon l'invention permet avantageusement d'être continuellement opérationnel en permettant d'avoir du papier toujours disponible, un des rouleaux étant utilisé comme rouleau de réserve. Grâce aux portes individuelles, le rechargement de chacun des logements du distributeur est indépendant. Cela permet de manière avantageuse de ne pas perturber la distribution d'un rouleau qui n'est pas entièrement dévidé lors du rechargement de l'autre rouleau. De plus, cela évite une contamination du rouleau en cours de dévidage.

[0018] Par ailleurs, lors de la fermeture des portes, il est nécessaire de tirer sur l'extrémité de la feuille extraite de la buse tout en refermant la porte afin d'éviter à la feuille de rester entre le flanc du rouleau et la porte fermée ce qui provoquerait un bourrage lors du dévidage. Le distributeur selon l'invention permet à l'agent de maintenance de correctement fermer la porte et de garder la bande de papier correctement positionnée par rapport à la buse. Les contraintes ergonomiques sont ainsi respectées pour l'agent de maintenance.

[0019] Dans le cas d'un dévidage central, lorsque le rouleau est neuf, celui-ci possède une certaine rigidité qui lui permet de pouvoir être manipulé sans altérer sa capacité au dévidage. Une fois le rouleau entamé, sa rigidité diminue au fur et à mesure qu'il est dévidé. Si un rouleau qui est partiellement entamé reçoit un choc ou est déplacé, celui-ci s'affaisse sur lui-même et ne peut plus être utilisé, un dévidage central du rouleau n'étant alors plus possible.

[0020] Un autre usage de ce distributeur permet de prévoir des rouleaux de différentes natures dans chacun des logements ce qui permet d'offrir une plus grande variété de papiers pour les usagers.

[0021] Le distributeur est avantageusement compact et permet d'utiliser des rouleaux de papier toilette dont les dimensions sont similaires à la demande de brevet FR0451748.

[0022] De préférence, les portes sont jointives en position de fermeture. Ainsi, les portes ne ménagent pas d'espace entre elles ce qui empêche un liquide d'atteindre les rouleaux qui sont protégés par les portes. Par ailleurs, les portes jointives permettent de former un capot global avec au moins deux buses de distribution.

[0023] Selon un autre aspect de l'invention, les première et deuxième portes sont reliées par des moyens pivotants au socle, qui sont agencés pour écarter les portes du socle lors de l'ouverture de celles-ci, les portes demeurant proches l'une de l'autre en position de fermeture.

[0024] De préférence, les moyens pivotants se pré-

sentent sous la forme d'une charnière oblique. On entend par « oblique », le fait que les directions respectives des charnières sont différentes. Une fois le distributeur fixé à un mur vertical, la charnière permet avantageusement de guider la porte par rapport au socle de manière oblique. Lors de l'ouverture de la porte, celle-ci s'écarte de l'autre porte sans frottement. Il en est de même lors de la fermeture lorsque la porte se rapproche du socle et n'est jointive avec l'autre porte que lors de la fermeture totale.

[0025] D'autres moyens peuvent être envisagés pour monter les portes, tels que des moyens formant glissière avec ouverture par translation.

[0026] De manière préférée, chaque porte se présente sous la forme d'une enveloppe comprenant :

- une face arrière ouverte pour permettre l'introduction du rouleau dans l'enveloppe lorsque la porte est refermée,
- une face latérale vers ladite autre porte, et
- des autres faces de manière à ce que les portes, en position de fermeture, forment ensemble une enveloppe continue.

[0027] Selon un autre aspect de l'invention, les premier et deuxième logements comprennent respectivement un premier et deuxième support de rouleau agencés pour supporter respectivement les premier et deuxième rouleaux lorsque le distributeur est en position montée.

[0028] Le distributeur peut être monté sur une surface verticale selon plusieurs positions (verticale, horizontale, oblique).

[0029] Avantageusement, les supports de rouleau permettent de maintenir et de supporter les rouleaux dans toutes les positions. Les moyens d'accroche de la face arrière du socle sont prévus à cet effet pour permettre une fixation aisée dans toutes les positions. Elles sont par exemple munies d'orifice de forme oblongue pour s'adapter aux différentes positions existantes sur les surfaces verticales.

[0030] De préférence, les géométries et/ou dimensions de chaque support de rouleau sont agencées pour recouvrir latéralement le rouleau qu'il supporte de manière à le protéger latéralement lorsqu'une porte est ouverte. Ainsi, lorsqu'un premier logement est rechargé et que sa première porte est ouverte, le deuxième rouleau, qui ne doit pas être rechargé et qui est protégé par sa deuxième porte, est accessible par sa face latérale ouverte. Le support du deuxième rouleau protège avantageusement la partie latérale du deuxième rouleau et se substitue avantageusement à une face latérale « fermée » de la deuxième porte.

[0031] De préférence encore, les supports de rouleau s'étendent orthogonalement par rapport au socle à la périphérie des premier et deuxième logements.

[0032] De préférence toujours, les supports de rouleau se présentent sous la forme d'un cylindre ou d'une portion de cylindre. Le support de rouleau est évidé latéralement,

de préférence la partie qui supporte le rouleau forme un angle (α) compris entre 180 et 360°, de préférence strictement supérieur à 180° et inférieur ou égal à 280°.

[0033] Avantageusement chaque porte du distributeur coopère avec les supports de son logement pour assurer une cloison de séparation continue lorsque la porte de l'autre logement est ouverte et ainsi empêcher la contamination du deuxième rouleau lors du rechargement du premier logement.

[0034] Selon un autre aspect de l'invention, chaque logement comprend un plateau poussoir, des moyens élastiques étant montés entre le logement et le plateau poussoir de manière à écarter le plateau de son logement. Ainsi, les rouleaux sont contraints contre les portes ce qui permet de maintenir correctement les rouleaux plaqués contre la porte et ainsi éviter l'affaissement des rouleaux.

[0035] De préférence, chaque porte comprend des moyens de verrouillage agencés pour verrouiller la porte par rapport au socle en position de fermeture.

[0036] Enfin, selon un mode de réalisation de l'invention, le distributeur est un distributeur à dévidage central.

[0037] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le distributeur est un distributeur de papier absorbant tel que papier toilette.

[0038] L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description non-limitative suivante de la forme de réalisation préférée du distributeur de l'invention, en référence au dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un distributeur à deux logements selon l'invention, un rouleau de papier toilette étant logé dans chacun des logements, une feuille de papier toilette étant en train d'être dévidée depuis chacun des rouleaux ;
- la figure 2 est une vue schématique de dessous du distributeur de la figure 1 monté en position horizontale ;
- la figure 3 est une vue en perspective du distributeur de la figure 2, le compartiment situé à droite du distributeur étant ouvert ;
- la figure 4 est une vue en perspective du distributeur de la figure 2, le compartiment situé à gauche du distributeur étant ouvert ;
- la figure 5 est une vue schématique, de dessus, du socle du distributeur selon l'invention avec ses supports de rouleaux ;
- la figure 6 est une vue schématique, de dessous, du socle du distributeur de la figure 5 ;
- la figure 7 est une vue schématique en perspective du compartiment situé à droite du distributeur selon l'invention, le compartiment situé à gauche étant représenté sans le support de rouleau et sans la porte ;
- la figure 8 est une vue schématique de côté du compartiment situé à droite du distributeur de la figure 7 et comprenant un axe Y-Y ;
- la figure 9 est une vue en coupe selon l'axe Y-Y du compartiment situé à droite du distributeur de la fi-

gure 8 vu de dessus (avec un léger angle); et

- la figure 10 est une vue en coupe selon l'axe Y-Y du compartiment situé à droite du distributeur de la figure 8 vu de dessous (avec un léger angle).

5

[0039] En référence à la figure 1, le distributeur 10 de l'invention est un distributeur de papier toilette.

10

[0040] Le papier toilette est ici un papier en ouate de cellulose, comportant par exemple deux plis, ou couches, reliés éventuellement entre eux par tout moyen mécanique ou chimique approprié, par exemple par moletage ou collage, de façon bien connue de l'homme du métier. Le papier toilette se présente sous la forme d'une bande qui est enroulée en un rouleau 4, ce dernier comportant un mandrin interne central ou non, le mandrin étant retiré au moment de la mise en fonction du rouleau. La bande comporte des prédécoupes transversales à la direction de déroulement de la bande, définissant des feuilles de papier qui peuvent être détachées individuellement.

20

[0041] Le distributeur 10 comprend un boîtier 60, de forme allongée, de réception d'au moins deux rouleaux 4, 4', qui sont de forme cylindrique. Le boîtier 60 est agencé de façon à ce que les rouleaux 4, 4' ne tournent pas sur leur axe lors de leur dévidement.

25

[0042] Dans cet exemple, le boîtier est formé d'une seule pièce formant un boîtier global. Il va de soi que le boîtier pourrait être formé d'au moins deux boîtiers individuels montés ensemble par exemple au moyen de clips.

30

[0043] En référence aux figures 1 à 4, le boîtier 60 comporte un socle 5 dans lequel sont logés les rouleaux 4, 4'. Les rouleaux 4, 4' sont recouverts par un capot formé par deux portes 1, 1' permettant le rechargement individuel de chacun des rouleaux 4, 4' dans le distributeur 10. On entend par « socle » aussi bien un socle unique ou l'assemblage de plusieurs socles élémentaires par exemple au moyen de clips pour former au final ledit socle.

35

[0044] Par la suite, on définit les termes « gauche » et « droite » par rapport à la figure 4 sur laquelle le distributeur 10 est divisé par le plan (P) les parties du distributeur à gauche du plan de (P) étant désignées « parties gauche » tandis que celles à droite du plan de (P) sont désignées « parties droite ».

40

[0045] Le distributeur 10 va être maintenant décrit en détails.

Socle du distributeur (5)

50

[0046] En référence à la figure 5, 9 et 10, le socle 5 se présente sous la forme d'un élément allongé dans lequel sont ménagés deux logements 51, 51' de réception de rouleaux 4, 4' : un logement situé à droite 51 et un logement situé à gauche 51'.

55

[0047] Les logements 51, 51' sont formés dans l'épaisseur du socle. Les logements 51, 51' sont ici circulaires pour accueillir respectivement les rouleaux de papier toilette 4, 4' de forme tubulaire.

[0048] Chaque logement 51, 51' comprend des ouvertures traversantes 54 qui sont agencées pour permettre la fixation du socle 5 à une paroi verticale. Dans cet exemple, chaque logement 51, 51' comprend une pluralité d'ouvertures traversantes 54, dont une centrale, se présentant sous la forme d'une rainure longitudinale comportant dans son milieu une ouverture circulaire. De manière connue, cela permet de fixer manuellement le distributeur 10 à une paroi dans laquelle sont fixées des vis.

[0049] La pluralité d'ouverture 54 est conçue pour que le distributeur 10 puisse être monté en position horizontale (si la grande dimension du distributeur est horizontale), en position verticale (si la grande dimension du distributeur est verticale) et en position oblique (si la grande dimension du distributeur est oblique).

[0050] Par la suite, le distributeur 10 est décrit monté en position horizontale mais il va de soi que le distributeur 10 pourrait également être monté en position verticale ou oblique.

Portes de protection (1, 1')

[0051] En référence maintenant aux figures 3 et 4, les rouleaux situés à droite 4 et situés à gauche 4' sont respectivement protégés par une porte située à droite 1 et une porte située à gauche 1' qui sont montées pivotantes par rapport au socle 5 via une charnière située à droite 2 et une charnière située à gauche 2'.

[0052] Les portes 1, 1' comportent chacune une buse 3, 3' de distribution des bandes de papier toilette des rouleaux 4, 4'.

[0053] Le papier toilette est dévidé à partir du centre du rouleau 4, 4' et extrait par l'orifice de la buse 3, 3'. La buse 3, 3' est généralement de forme tronconique et de faible section de sortie pour imposer une distribution feuille à feuille.

[0054] En position de fermeture, les portes 1, 1' protègent les rouleaux 4, 4' contre d'éventuelles agressions extérieures de manière à garantir que le papier toilette demeure hygiénique. A cet effet, les portes 1, 1' sont jointives en position de fermeture de manière à former un capot global pour le distributeur 10. Dans cet exemple, chaque porte 1, 1' se présente sous la forme d'une enveloppe partiellement cylindrique, comprenant une face arrière ouverte pour permettre l'introduction du rouleau 4, 4' dans l'enveloppe lorsque la porte 1, 1' est refermée, une face latérale évidée ou semi-évidée vers ladite autre porte 1, 1' et d'autres faces de manière à ce que les portes 1, 1', en position de fermeture, possèdent ensemble une enveloppe continue. Autrement dit, l'association des deux portes 1, 1' en position de fermeture remplit avantageusement la même fonction qu'un unique capot global. Dans d'autres modes de réalisation, la face latérale peut aussi être pleine.

[0055] En position d'ouverture, les portes 1, 1' permettent l'accès aux logements 51, 51' afin de les recharger en rouleaux 4, 4' de manière individuelle. Cela permet de recharger individuellement un logement 51, 51' par

ouverture d'une porte 1, 1' tout en laissant l'autre porte 1, 1' en position de fermeture afin qu'elle protège le rouleau 4, 4' en cours d'utilisation.

[0056] Dans cet exemple, en référence aux figures 2 et 6, les charnières 2, 2' sont des charnières obliques ; c'est-à-dire que la direction de l'axe de la charnière droite 2 est différente de la direction de l'axe de la charnière gauche 2'. De plus, les axes des charnières 2, 2' ne s'étendent respectivement pas parallèlement à la direction dans laquelle s'étend le distributeur 10. Cela permet de manière avantageuse de faire pivoter la porte 1, 1' de manière oblique par rapport au socle 5.

[0057] Autrement dit, toujours pour un distributeur 10 monté horizontalement, lorsque l'on ouvre une porte 1, 1' celle-ci se déplace dans une direction oblique qui comprend une composante verticale mais également une composante horizontale de manière à s'écarter du centre du distributeur 10, i.e. d'un plan (P), le plan (P) correspondant aux faces latérales des portes (1, 1'). En d'autres termes, entre sa position de fermeture et sa position d'ouverture, la porte 1, 1' s'écartere du plan de (P) ce qui permet d'éviter que les portes 1, 1' entrent en contact lors de l'ouverture ou de la fermeture d'une des deux portes. De préférence, les charnières 2, 2' sont dans la partie inférieure du distributeur 10 de manière à ce que les portes 1, 1' s'ouvrent essentiellement de haut en bas.

[0058] Les portes 1, 1' comprennent en outre chacune des moyens de verrouillage en fermeture 7, 7' qui se présentent, en référence aux figures 7 et 8, sous la forme d'une serrure fermée par une clé. Cela permet avantageusement d'éviter tout vol de rouleau de papier toilette. Les moyens de verrouillage en fermeture 7, 7' sont ici situés dans la partie supérieure du distributeur 10 monté horizontalement.

Supports de rouleau (6, 6')

[0059] Toujours en référence à la figure 5, pour un distributeur 10 monté horizontalement, chaque logement 51, 51' comprend à sa périphérie un support de rouleau 6, 6' se présentant sous la forme d'une portion tubulaire cylindrique s'étendant perpendiculairement au socle 5. La portion tubulaire cylindrique est évidée latéralement de manière à permettre une introduction longitudinale et latérale d'un rouleau 4, 4' dans un logement 51, 51', la partie dépassant du socle, qui supporte le rouleau forme un angle α comme représenté sur la figure 5.

[0060] En position d'utilisation horizontale, lorsque le distributeur 10 est monté sur une paroi verticale, l'angle α du support 6, 6' est orienté vers le haut de manière à permettre une insertion aisée du rouleau 4, 4' depuis le haut vers le bas, selon une direction verticale. Le support 6, 6' remplit une fonction de support de la masse du rouleau mais également une fonction de protection de la bande du rouleau 4, 4'. Cette dernière fonction sera explicitée par la suite.

[0061] Dans cet exemple, l'angle α du support 6, 6' est environ de 240° mais il va de soi que tout angle compris

entre 180° et 360° pourrait également convenir pour remplir cette double fonction. En effet, avec un tel degré d'ouverture, le support 6, 6' remplit encore sa fonction de support des rouleaux 4, 4' lorsque le distributeur 10 est en position verticale ou oblique.

[0062] En référence maintenant aux figures 9 et 10, chaque logement 51, 51' comprend en outre un plateau poussoir 52, de forme circulaire, destiné à recevoir sur sa face avant un rouleau 4, 4'. Des moyens élastiques, ici des ressorts 53, sont montés entre la face arrière du plateau poussoir 52 et la face avant du logement 51 pour plaquer le rouleau contre la porte 1 en position de fermeture. En référence aux figures 5, 9 et 10, chaque logement 51, 51' comprend, sur sa face avant, des tubes 55, saillants verticalement, qui sont agencés pour recevoir les ressorts 53, 53' dans leur volume intérieur.

[0063] La présence d'une pluralité de ressorts 53, 53' dans un même logement 51, 51' permet avantageusement d'équilibrer la poussée vers l'avant exercée par le plateau poussoir 52, 52' et ainsi de permettre un contact homogène entre le rouleau 4, 4' et sa porte 1, 1'.

[0064] Par ailleurs, le plateau poussoir 52, 52' est retenu dans son logement 51, 51' par des butées qui limitent la course du plateau poussoir 52, 52' et évitent ainsi que le plateau poussoir 52, 52' ne se sépare de son logement 51, 51'.

[0065] Selon un autre mode de réalisation, le support du rouleau peut être une partie intégrante ou solidaire du socle.

[0066] Selon encore un autre mode de réalisation, le support peut être formé d'une pluralité de zones ou surfaces d'appui maintenant le rouleau en place et assurant la fonction de support dans toutes les directions. Les matériaux de ce support seront choisis de manière appropriée pour remplir cette fonction.

[0067] Une mise en oeuvre de l'invention va être maintenant présentée.

Utilisation du distributeur

[0068] Une fois fixé à une paroi verticale dans une position de montage horizontale, les rouleaux 4, 4' s'étendent dans leurs logements 51 orthogonalement au socle 5, la masse des rouleaux 4, 4' étant supportée par les supports 6, 6' qui s'étendent sous les rouleaux 4, 4'. Les supports 6, 6' forment avantageusement des berceaux dans lequel sont reçus les rouleaux 4, 4'.

[0069] Les rouleaux 4, 4' sont protégés par les portes 1, 1' en position de fermeture qui forment un capot global pour le distributeur 10, les protégeant ainsi contre les attaques extérieures (chocs, liquide, etc.). Une extrémité de bande de papier toilette de chaque rouleau 4, 4' est saillante via la buse de distribution 3, 3' de chacune des portes 1, 1' comme représenté sur la figure 1. Ainsi, un usager peut aisément tirer l'extrémité de la bande pour obtenir une feuille de papier.

[0070] Outre sa compacité, le distributeur 10 possède un rouleau de réserve 4' ou 4 qui permet de faire face à

toute pénurie et/ou limiter le nombre de rechargement. Par ailleurs, les rouleaux 4, 4' sont rechargés indépendamment l'un de l'autre ce qui permet d'utiliser complètement un rouleau 4, 4' avant de le remplacer, le rouleau de réserve 4', 4' permettant d'assurer la transition.

[0071] La bande de papier toilette peut être de différente nature dans chacun des logements (papier normal et papier contre les allergies par exemple), ce qui permet une plus grande flexibilité d'utilisation du distributeur 10. De préférence, la distribution se fait feuille à feuille ce qui entraîne une baisse de la consommation de papier de la part des usagers.

[0072] Par ailleurs, les portes 1, 1' sont verrouillées au socle 5 par les moyens de verrouillage 7, 7' afin d'éviter tout vol de rouleaux 4, 4'.

Rechargement du distributeur

[0073] A titre d'exemple, pour recharger le logement situé à droite 51 du distributeur 10, l'utilisateur chargé de l'entretien doit tout d'abord déverrouiller la porte située à droite 1 de manière à permettre le pivotement de la porte située à droite 1 par rapport au socle 5.

[0074] Suite à son ouverture, la porte située à droite 1 se déplace dans une direction oblique vers le bas pour venir s'immobiliser sous le distributeur 10 comme représenté sur la figure 3. Une fois ouverte, la porte située à droite 1 est en position stable sous le distributeur, le logement situé à droite 51 étant alors accessible pour le rechargement.

[0075] Bien que le support situé à droite 6 ne soit pas représenté sur la figure 3, un rouleau neuf 4 est disposé dans le support situé à droite 6 du distributeur 10, l'extrémité arrière du rouleau situé à droite 4 étant en appui sur le plateau situé à droite 52 du logement situé à droite 51. Après avoir fait passer l'extrémité de la bande du rouleau 4 dans la buse de distribution 3, on referme la porte située à droite 1 en la faisant pivoter dans le sens inverse et simultanément on tire sur la bande de papier extraite à travers l'orifice de la buse. La fermeture de la porte située à droite 1 entraîne une pression sur le rouleau situé à droite 4. En position de fermeture de la porte située à droite 1, le rouleau situé à droite 4 est fermement maintenu entre la porte située à droite 1 et le plateau situé à droite 52 ce qui permet d'éviter tout affaissement du rouleau situé à droite 4.

[0076] En référence aux figures 7 et 8, on remarque que le rechargement du distributeur 10 est particulièrement hygiénique. En effet, bien que la porte située à droite 1 soit évidée latéralement en position de fermeture, le support situé à gauche 6 associé à la paroi latérale de la porte située à droite 1 vient protéger latéralement le rouleau situé à droite 4 lors du rechargement du rouleau situé à gauche 4'.

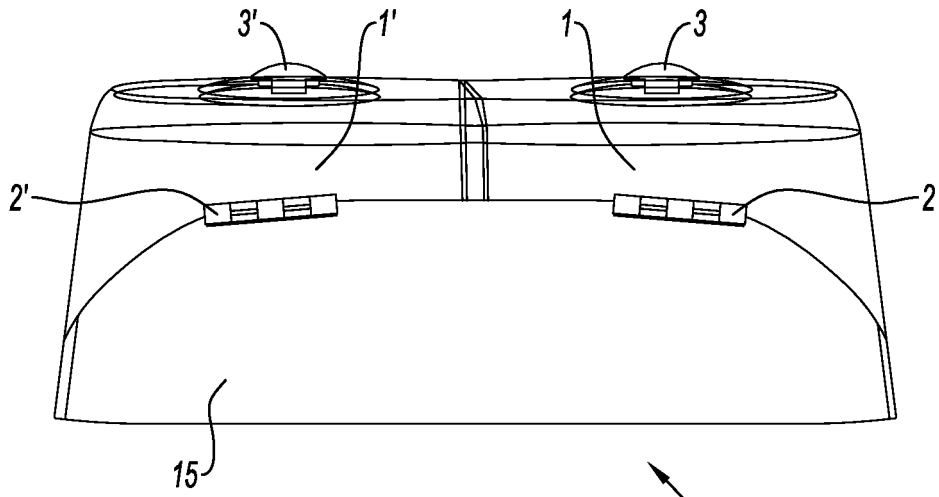
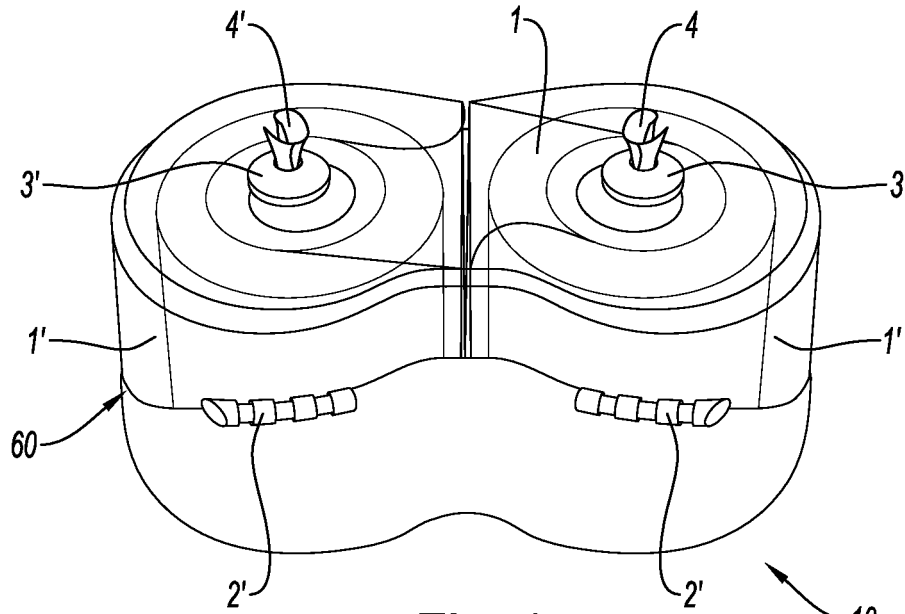
[0077] Autrement dit, l'angle α du support 6, 6' est avantageusement calibré pour permettre, d'une part, une introduction aisée d'un rouleau neuf (nécessité d'un petit angle) et, d'autre part, un support et une protection effi-

cace du rouleau entamé quand un rouleau neuf est inséré (nécessité d'un grand angle).

[0078] L'invention a été ici présentée avec un distributeur comprenant deux rouleaux mais il va de soi que le distributeur pourrait comprendre plus de deux rouleaux alignés ou en quinconce dans le distributeur.

Revendications

1. Distributeur (10) de papier, en particulier un papier absorbant, comprenant un boîtier (60) dans lequel sont logés au moins deux rouleaux (4, 4') d'une bande de papier, le boîtier (60) comportant :
 - un socle (5) avec au moins un premier logement et un deuxième logement (51, 51') pour recevoir respectivement les au moins premier et deuxième rouleaux (4, 4'), et
 - au moins une première porte et une deuxième porte (1, 1') montées sur le socle (5) et agencées, en position de fermeture, pour protéger respectivement les premier et deuxième rouleaux (4, 4') et, en position d'ouverture, pour accéder respectivement aux premier et deuxième logements (51, 51') afin de les recharger en rouleaux de manière individuelle, les première et deuxième portes (1, 1') comportant respectivement une première et une deuxième buse (3, 3') de distribution des bandes des premier et deuxième rouleaux (4, 4').
2. Distributeur (10) selon la revendication précédente, dans lequel les portes (1, 1') sont jointives en position de fermeture.
3. Distributeur (10) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les première et deuxième portes (1, 1') sont reliées par des moyens pivotants au socle (5) qui sont agencés pour écarter les portes (1, 1') l'une de l'autre lors de l'ouverture des portes (1, 1').
4. Distributeur (10) selon la revendication 3, dans lequel les moyens pivotants se présentent sous la forme d'une charnière oblique (2, 2').
5. Distributeur (10) selon la revendication précédente, dans lequel chaque porte (1, 1') se présente sous la forme d'une enveloppe comprenant :
 - une face arrière ouverte pour permettre l'introduction du rouleau (4, 4') dans l'enveloppe lorsque la porte (1, 1') est refermée,
 - une face latérale vers ladite autre porte, et
 - d'autres faces de manière à ce que les portes (1, 1'), en position de fermeture, forment ensemble une enveloppe continue.
6. Distributeur (10) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les premier et deuxième logements (51, 51') comprennent respectivement un premier et un deuxième support de rouleau (6, 6') agencés pour supporter respectivement les premier et deuxième rouleaux (4, 4') lorsque le distributeur (10) est en position montée.
7. Distributeur (10) selon la revendication 6, dans lequel les géométries et/ou dimensions de chaque support de rouleau (6, 6') sont agencées pour recouvrir latéralement le rouleau (4, 4') qu'il supporte de manière à le protéger latéralement lorsqu'une porte (1, 1') est ouverte.
8. Distributeur (10) selon l'une des revendications 6 et 7, dans lequel les supports de rouleau (6, 6') s'étendent orthogonalement par rapport au socle (5) à la périphérie des premier et deuxième logements (51, 51').
9. Distributeur (10) selon l'une des revendications 6 à 8, dans lequel les supports de rouleau (6, 6') se présentent sous la forme d'une portion de cylindre.
10. Distributeur (10) selon la revendication 9, dans lequel le support de rouleau (6, 6') est évidé latéralement, la partie dépassant du socle qui supporte le rouleau, forme l'angle (α) compris entre 180 et 360°.
11. Distributeur (10) selon l'une des revendications 6 à 10, dans lequel ladite porte (1) coopère avec ledit support de rouleau (6) de son logement (51) pour assurer une cloison de séparation continue lorsque ladite porte (1') du logement (51') est ouverte.
12. Distributeur (10) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel chaque logement (51, 51') comprend un plateau poussoir (52, 52'), des moyens élastiques étant montés entre le logement (51, 51') et le plateau de rouleau (52, 52') de manière à écarter le plateau poussoir (52, 52') de son logement (51).
13. Distributeur selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le distributeur est un distributeur à dévidage central.



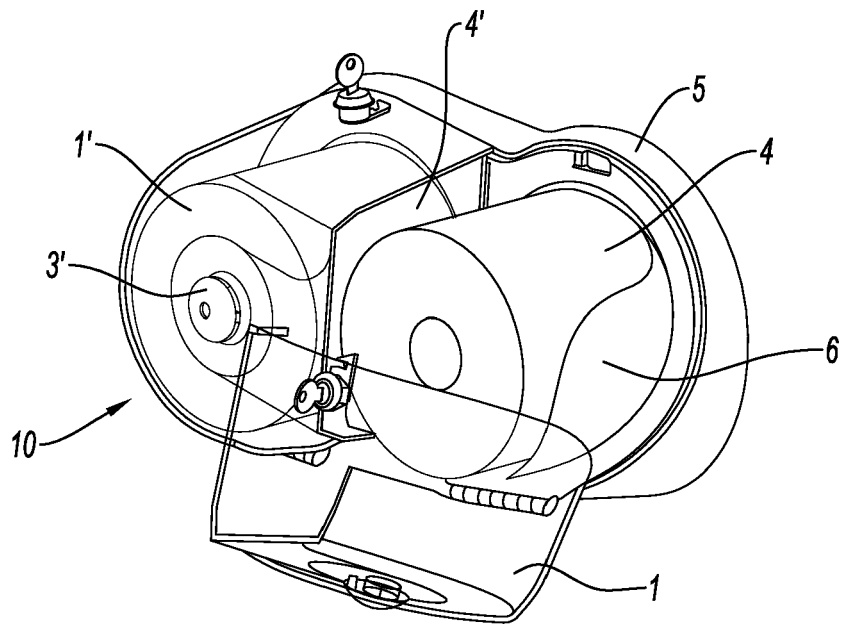


Fig. 3

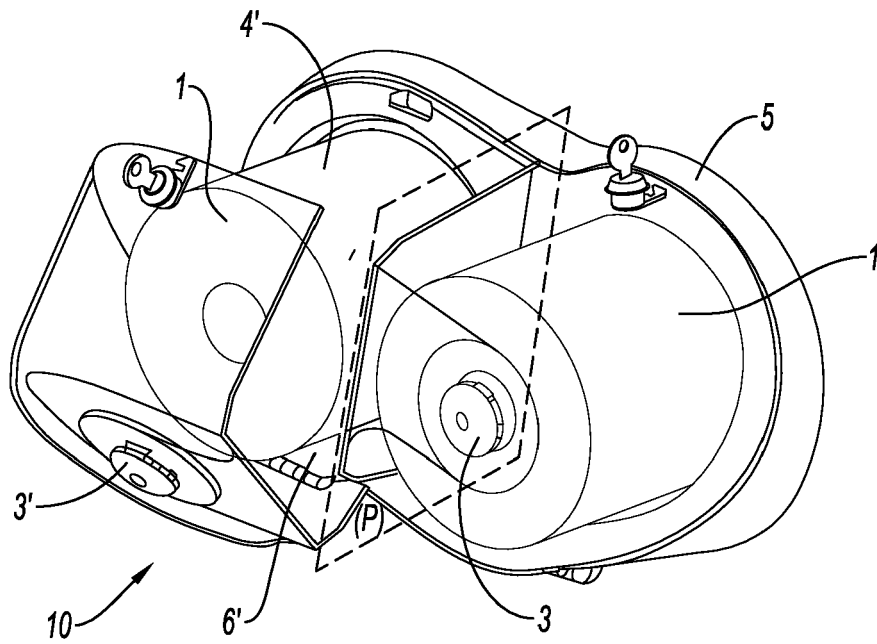
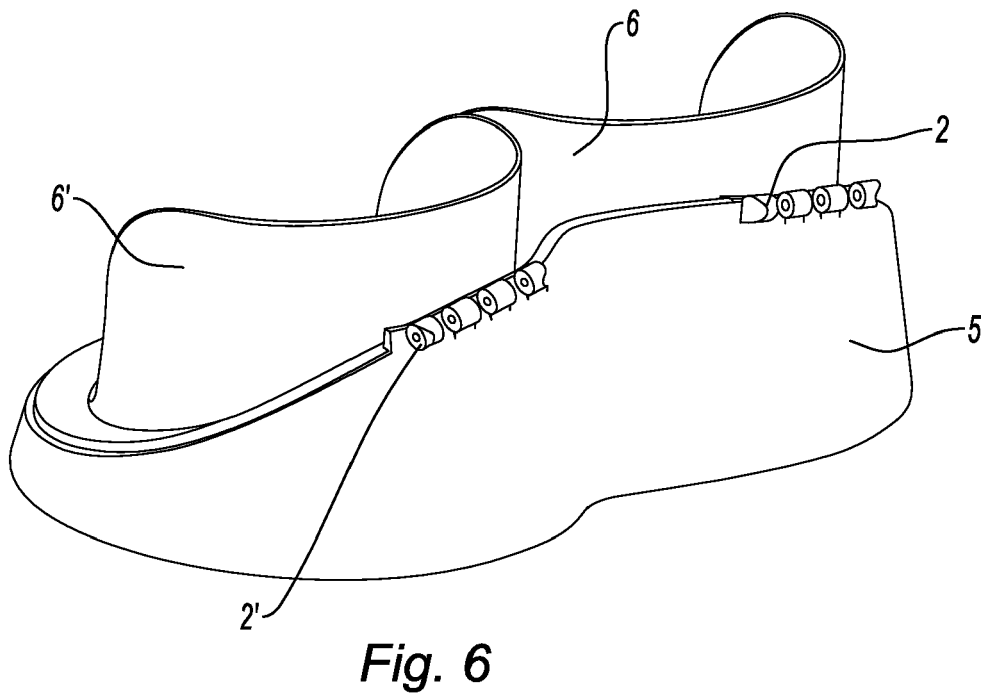
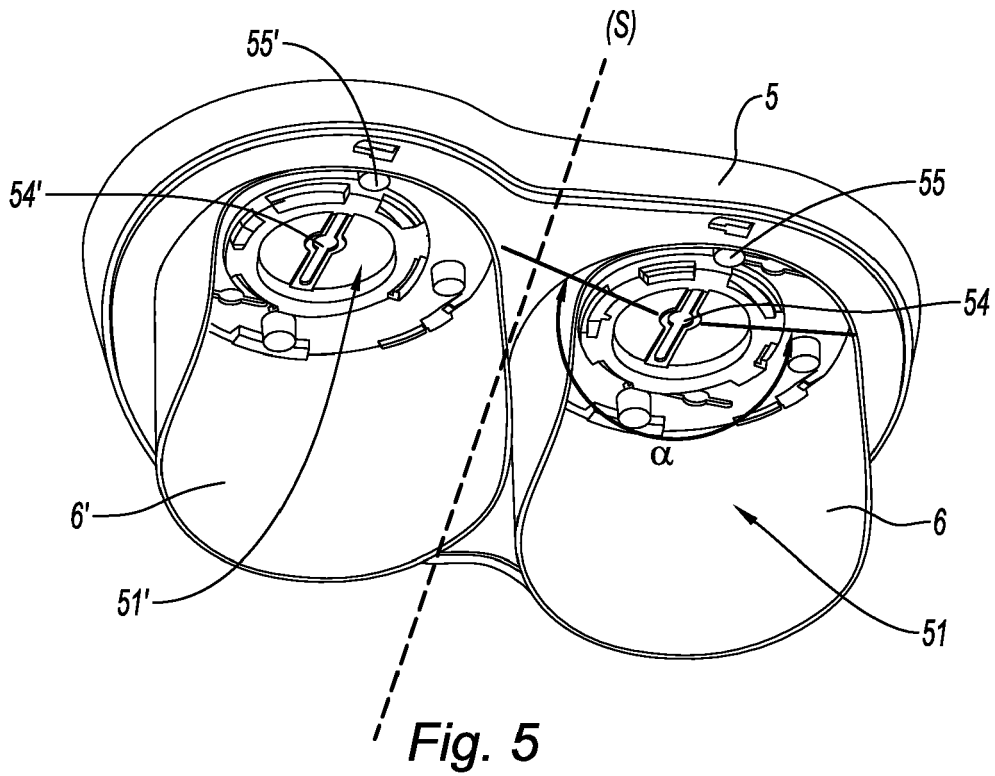


Fig. 4



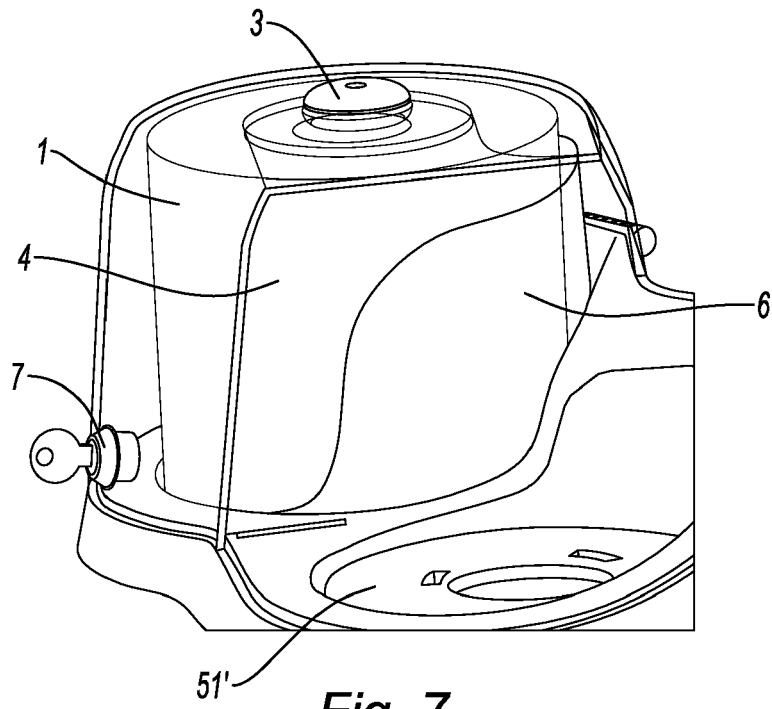


Fig. 7

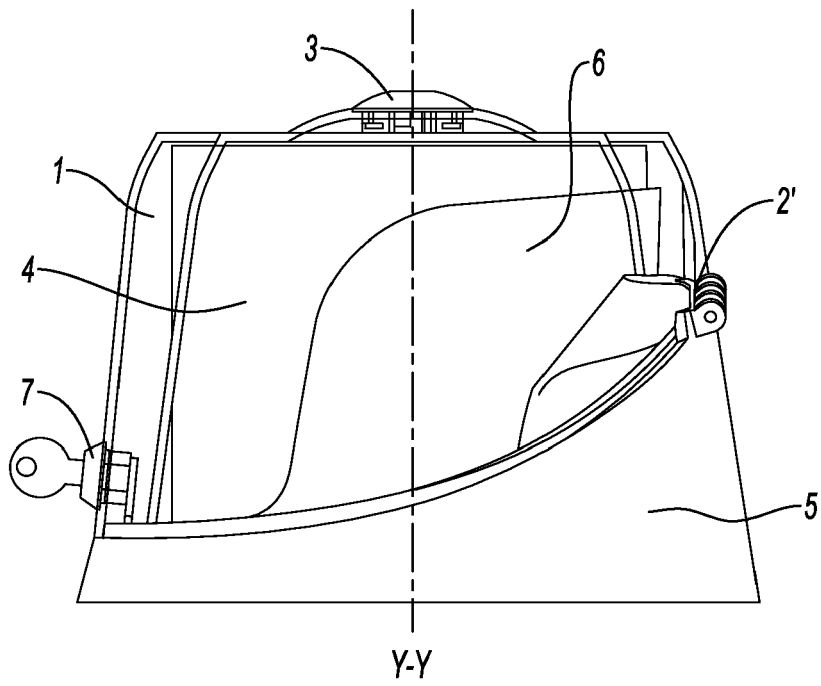


Fig. 8

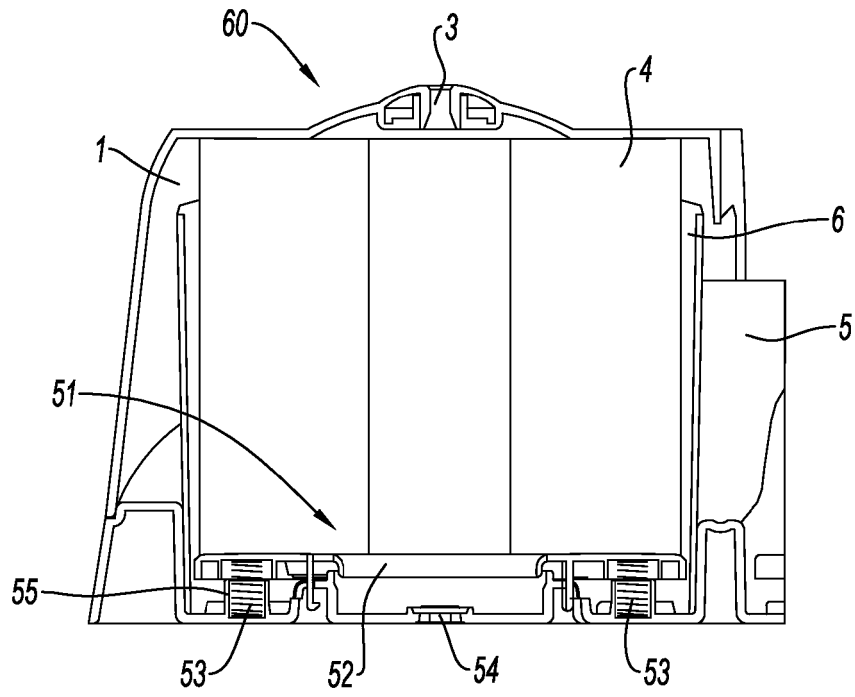


Fig. 9

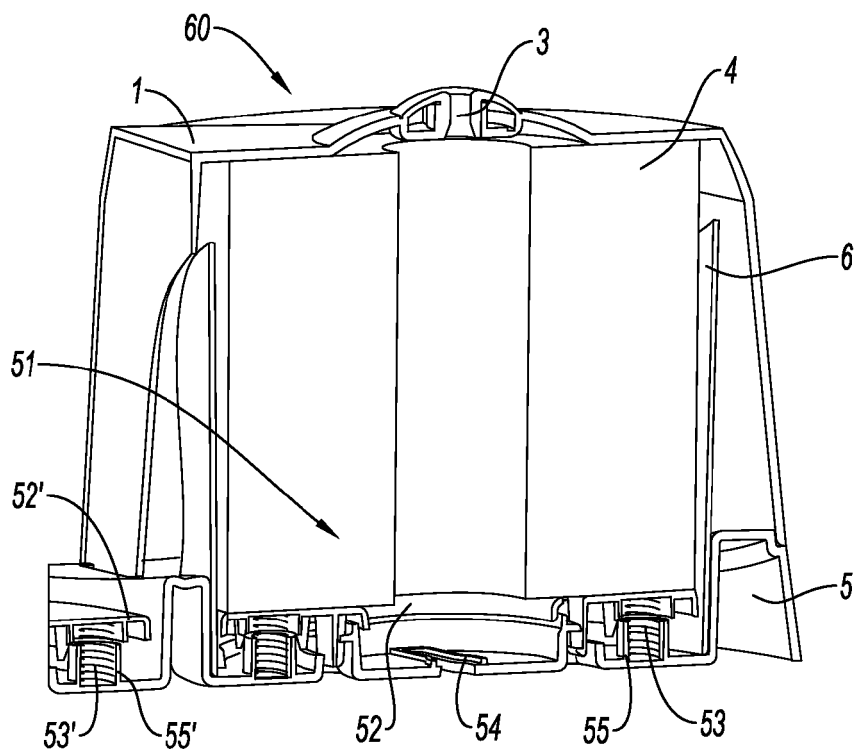


Fig. 10



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 10 30 5621

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 6 189 730 B1 (MCCLYMONDS ARNOLD J [US]) 20 février 2001 (2001-02-20) * colonne 8, ligne 24 - colonne 9; figure 5 *	1,3-6,13	INV. A47K10/38
A	----- GB 2 269 361 A (FORT HOWARD CORP [US]) 9 février 1994 (1994-02-09) * abrégé; figures 1-3 *	1	
A	----- US 3 132 782 A (COATES JR ROBERT N) 12 mai 1964 (1964-05-12) * colonne 2, ligne 29 - ligne 50; figure 1 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47K
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 4 novembre 2010	Examineur Clasing, Martina
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

1
EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

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

EP 10 30 5621

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.

04-11-2010

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6189730	B1	20-02-2001	AUCUN	
GB 2269361	A	09-02-1994	ZA 9305210 A	19-07-1995
US 3132782	A	12-05-1964	AUCUN	

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

- FR 2761252 [0007]
- FR 0451748 [0008] [0021]