



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 3 738 490 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
18.11.2020 Bulletin 2020/47

(51) Int Cl.:
A47K 5/12 (2006.01) **E05B 35/00 (2006.01)**
E05B 63/00 (2006.01) **E05C 19/06 (2006.01)**
A47K 10/32 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **20174537.9**

(22) Date de dépôt: **13.05.2020**

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

(30) Priorité: **13.05.2019 FR 1904926**

(71) Demandeur: **PAREDES FAB**
69740 Genas (FR)

(72) Inventeurs:

- **PONCELET, Gilles**
69510 Soucieu en Jarrest (FR)
- **AUROUX, Michel**
26770 Taulignan (FR)

(74) Mandataire: **Delorme, Nicolas et al**
Cabinet Germain & Maureau
BP 6153
69466 Lyon Cedex 06 (FR)

(54) DISTRIBUTEUR DE CONSOMMABLE AVEC RESSORT DE VERROUILLAGE

(57) L'invention concerne un distributeur de consommable du type savon liquide ou solution hydro-alcoolique ou papier hygiénique, remarquable en ce qu'il comporte :
 - un carter (3), comportant un bâti (5) et un capot (7) mobile sur le bâti entre une position de fermeture et une position d'ouverture autorisant l'accès à l'intérieur du carter (3),
 - un élément de verrouillage (13) du capot sur le bâti (5),

- un bouton de manipulation (9) du capot, mobile alternativement entre une position de repos et une position de travail,
 - un moyen élastique, solidaire du bouton de manipulation, agencé pour engager ledit élément de verrouillage lorsque le bouton de manipulation est en position de repos et pour dégager ledit élément de verrouillage lorsque ledit bouton de manipulation est en position de travail.

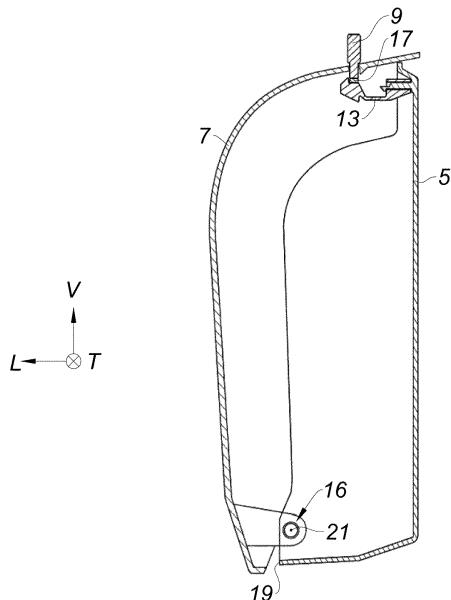


Fig. 2

Description

[0001] La présente invention concerne un distributeur de consommable, le consommable étant du type savon liquide, solution hydro-alcoolique, papier hygiénique du type papier toilette, essuie-main, essuie-tout, etc.

[0002] Les distributeurs de consommable tels que les distributeurs de savon liquide comportent de façon connue un carter, comportant un bâti destiné à être fixé sur un mur et un capot avant, monté en rotation sur le bâti. Le carter renferme une poche contenant le savon liquide à distribuer, en contact avec la paroi interne du capot. Une poussée sur le capot avant, opérée par un utilisateur, entraîne le capot avant en rotation sur le bâti. La poche est alors comprimée par le capot, et le savon liquide contenu dans la poche est délivré.

[0003] Selon une première configuration de l'art antérieur, par exemple celle décrite dans le document de l'art antérieur EP 1454 576 A2, le verrouillage et le déverrouillage du capot sur le bâti est réalisée grâce à un système de verrouillage/déverrouillage dit « à bouton poussoir », fixé à demeure sur le bâti du distributeur.

[0004] Pour ce faire, le système de verrouillage/déverrouillage comporte des ergots supérieurs montés en partie supérieure du capot, qui sont introduits dans des logements supérieurs positionnés en partie supérieure du bâti.

[0005] Un élément de verrouillage solidaire du bâti enferme les ergots supérieurs à l'intérieur de leurs logements supérieurs respectifs, assurant ainsi le verrouillage du capot sur le bâti.

[0006] Afin de remplacer le consommable présent à l'intérieur du carter, le capot est mobile en rotation autour d'un axe de rotation formé par des charnières inférieures. Les charnières inférieures sont réalisées grâce à un ensemble d'ergots inférieurs montés dans des logements inférieurs positionnés au niveau des parois latérales du carter. L'élément de verrouillage est quant à lui mobile en translation verticale entre une position de verrouillage et une position déverrouillage, le déplacement vers le bas du distributeur de l'élément de verrouillage libérant les ergots jusqu'alors bloqués en position de verrouillage par l'élément de verrouillage. La mise en mouvement de l'élément de verrouillage est réalisée grâce à un bouton poussoir fixé à demeure sur le distributeur et solidaire de l'élément de verrouillage. Lorsqu'un utilisateur appuie sur le bouton poussoir, l'élément de verrouillage est simultanément déplacé vers le bas du distributeur, libérant les ergots supérieurs de leurs logements et autorisant la rotation du capot autour de son axe de rotation formé par les charnières inférieures.

[0007] Ainsi, lorsqu'un utilisateur appuie sur le bouton poussoir, le capot entre simultanément en rotation.

[0008] Le mouvement de rotation du capot est limité par la forme des logements inférieurs. En position de verrouillage, les ergots supérieurs sont au contact d'un bord supérieur de leurs logements respectifs. Lorsque le capot entre en rotation, chaque ergot inférieur se déplace

depuis le bord supérieur de son logement inférieur, jusqu'à venir buter contre un bord inférieur de son logement inférieur.

[0009] Lorsque l'ergot inférieur vient buter contre le bord inférieur de son logement inférieur, la rotation du capot est stoppée. Le blocage brutal du capot endomme fortement le distributeur, en raison de l'inertie du capot acquise pendant sa rotation.

[0010] Afin d'éviter qu'une telle situation ne se produise, l'utilisateur, qui a déplacé avec sa première main le bouton poussoir vers le bas pour ouvrir le capot, maintient simultanément avec sa deuxième main le capot pour éviter un blocage brutal du capot en bout de course.

[0011] Cela est particulièrement peu pratique car l'utilisateur ne peut utiliser son autre main pour tenir le consommable à introduire dans le distributeur.

[0012] La présente invention vise à pallier les inconvénients ci-dessus, en proposant un distributeur de consommable dont le déverrouillage du capot est commandé par l'intermédiaire d'un bouton fixé à demeure sur le distributeur et dont son ergonomie d'utilisation est améliorée par rapport à l'art antérieur, en particulier lors d'une opération de remplacement de consommable.

[0013] La présente invention concerne pour ce faire un distributeur de consommable, le consommable étant du type savon liquide ou solution hydro-alcoolique ou papier hygiénique, remarquable en ce qu'il comporte :

- un carter, comportant un bâti et un capot, ledit capot étant mobile sur le bâti entre une position de fermeture et une position d'ouverture autorisant l'accès à l'intérieur du carter,
- un élément de verrouillage du capot sur le bâti, fixé sur le bâti et s'étendant à l'intérieur du carter,
- un bouton de manipulation du capot, monté sur le capot et comportant une platine de manipulation s'étendant à l'extérieur du capot, ledit bouton de manipulation étant mobile alternativement entre une position de repos et une position de travail atteinte lorsqu'un utilisateur exerce une traction sur ladite platine de manipulation,
- un moyen élastique, solidaire du bouton de manipulation, agencé dans ledit distributeur pour engager ledit élément de verrouillage lorsque le bouton de manipulation est en position de repos et pour dégager ledit élément de verrouillage lorsque ledit bouton de manipulation est en position de travail.

[0014] Ainsi, en prévoyant un bouton de manipulation comportant une platine de manipulation s'étendant à l'extérieur de capot, et dont un moyen élastique solidaire du bouton de manipulation est agencé pour engager l'élément de verrouillage lorsque le bouton de manipulation est en position de repos et pour dégager ledit élément de verrouillage lorsque ledit bouton de manipulation est en position de travail, un utilisateur peut entraîner le capot depuis sa position de fermeture vers sa position d'ouverture d'une seule main. Ainsi, l'utilisateur peut maintenir

avec une main le bouton de manipulation tout au long de la course du capot jusqu'à ce que le capot atteigne sa position d'ouverture, tout en remplaçant avec son autre main le consommable contenu à l'intérieur du distributeur, et ce tout en évitant un blocage brutal du capot qui endommagerait le distributeur en raison de l'inertie du capot acquise pendant sa phase d'ouverture. Grâce au distributeur de l'invention, on augmente largement l'ergonomie d'utilisation par rapport aux dispositifs de l'art antérieur.

[0015] Selon des caractéristiques optionnelles du distributeur de consommable selon l'invention :

- le moyen élastique comporte un ressort, comportant un corps rigide prolongé à l'une de ses extrémités par une première patte élastique et à l'autre de ses extrémités par une deuxième patte élastique ;
- l'élément de verrouillage du capot comporte une patte de verrouillage comportant à une première extrémité un ergot de verrouillage, définissant une butée de verrouillage du corps du ressort ;
- l'élément de verrouillage du capot est fixé sur le bâti par encastrement par l'intermédiaire d'une platine de fixation directement solidaire du bâti, ladite platine de fixation comportant une pointe de fixation traversant au moins partiellement l'élément de verrouillage du capot et définissant une butée de fixation de l'élément de verrouillage du capot ;
- la patte de verrouillage de l'élément de verrouillage comporte à une deuxième extrémité un caisson, ledit caisson comportant un orifice de fixation, et la pointe de fixation de la platine de fixation traverse ledit orifice de fixation ;
- le ressort comporte une face supérieure depuis laquelle s'étend une antenne de montage, et le bouton de manipulation comporte un pied de montage s'étendant depuis la platine de manipulation et recevant ladite antenne de montage du ressort ;
- lorsque le bouton de manipulation est en position de repos, le ressort est dans un état comprimé, et lorsque le bouton de manipulation est en position de travail, le ressort est dans un état détendu ;

le distributeur de consommable comporte :

- une charnière inférieure, située à proximité d'un bord inférieur du distributeur, agencée pour autoriser une rotation du capot relativement au bâti autour d'un axe de rotation inférieur sensiblement transverse à un plan longitudinal du distributeur,
- au moins une charnière supérieure, située à proximité d'un bord supérieur du distributeur, agencée pour autoriser, lorsque le capot est dans sa position de fermeture sur le bâti, une rotation du capot relativement au bâti autour d'un axe de rotation supérieur sensiblement transverse au plan longitudinal du distributeur,
et chaque charnière supérieure comporte un premier

élément de rotation fixé à l'intérieur du capot et un deuxième élément de rotation fixé à l'intérieur du bâti, ledit premier élément de rotation comportant un premier bord fendu et ledit deuxième élément de rotation comportant un deuxième bord fendu, décalé d'un angle sensiblement égal à 90° par rapport audit premier bord fendu, lesdits premier et deuxième bords fendus s'interpénétrant et l'un desdits premier et deuxième éléments de rotation s'étendant selon un axe transverse au plan longitudinal du distributeur.

- au moins une des première et deuxième pattes élastiques du ressort prend appui sur le premier élément de rotation de la charnière supérieure ;
- le consommable est un savon liquide ou une solution hydro-alcoolique contenus dans une poche destinée à être agencée à l'intérieur du carter, et le distributeur comporte un bloc fixé sur le capot, à l'intérieur du carter, agencé pour exercer une pression sur ladite poche lorsqu'un utilisateur exerce une pression sur le capot lorsque le capot est en position de fermeture.

[0016] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui suit pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés dans lesquels :

[Fig. 1] illustre le distributeur de consommable selon l'invention, en vue isométrique.

[Fig. 2] est une vue en coupe selon la ligne II-II de la figure 1.

[Fig. 3] illustre le ressort du distributeur de consommable, en vue isométrique.

[Fig. 4] illustre le ressort de la figure 3, en cours de montage avec le bouton de manipulation, dans le distributeur de l'invention.

[Fig. 5] représente l'élément de verrouillage de l'invention, en vue isométrique.

[Fig. 6] montre le montage de l'élément de verrouillage dans le distributeur.

[Fig. 7] illustre le distributeur de consommable selon l'invention, en vue isométrique centrée sur un bord supérieur du distributeur.

[Fig. 8] est un agrandissement de la zone VIII de la figure 7.

[Fig. 9] est une vue en coupe selon la ligne IX-IX de la figure 8, la charnière supérieure étant dans une première position.

[Fig. 10] est une vue analogue à celle de la figure 9, la charnière supérieure étant dans une deuxième position.

[Fig. 11] donne un exemple de réalisation de la distribution du consommable, le distributeur étant dans une première position.

[Fig. 12] illustre le distributeur de la figure 11, représenté dans une deuxième position.

[Fig. 13] donne un autre exemple de réalisation de la distribution du consommable, le distributeur étant

dans une première position.

[Fig. 14] illustre le distributeur de la figure 13, représenté dans une deuxième position.

[Fig. 15] représente le distributeur en coupe selon la ligne II-II de la figure 1, le capot étant fermé et verrouillé.

[Fig. 16] est un agrandissement de la zone XVI de la figure 15.

[Fig. 17] est une vue en coupe selon la ligne XVII-XVII de la figure 15.

[Fig. 18] est une vue analogue à celle de la figure 15, le capot du distributeur étant fermé et non verrouillé.

[Fig. 19] est un agrandissement de la zone XIX de la figure 18.

[Fig. 20] est une vue en coupe selon la ligne XX-XX de la figure 18.

[Fig. 21] est une vue analogue à celle de la figure 15, le capot du distributeur étant ouvert.

[Fig. 22] est un agrandissement de la zone XXII de la figure 21.

[0017] Sur l'ensemble des figures, des références identiques ou analogues représentent des organes ou ensembles d'organes identiques ou analogues.

[0018] On se réfère à la figure 1 illustrant le distributeur 1 selon l'invention.

[0019] A la description et aux figures, le distributeur 1 de consommable est un distributeur de savon liquide ou de solution hydro-alcoolique. Le distributeur 1 peut indifféremment être adapté pour distribuer du papier hygiénique du type papier toilette, essuie-main, essuie-tout, etc.

[0020] Le distributeur 1 comporte un carter 3, comportant un bâti 5 pouvant être fixé sur un mur, non représenté, et un capot 7.

[0021] Le capot 7 est mobile relativement au bâti 5 entre une position de fermeture telle que représentée à la figure 1 et une position d'ouverture (représentée à la figure 21) autorisant l'accès à l'intérieur du carter 3, par exemple afin de remplacer le consommable qui se trouve à l'intérieur du carter.

[0022] Le distributeur 1 comporte un bouton de manipulation 9 du capot 7, monté sur le capot et comportant une platine de manipulation 11 s'étendant à l'extérieur du capot.

[0023] Le bouton de manipulation 9 du capot est mobile alternativement entre une position de repos et une position de travail atteinte lorsqu'un utilisateur exerce une traction sur la platine de manipulation 11. Comme on va le voir en détails dans la suite de la description, lorsque le bouton de manipulation 9 se trouve dans sa position de travail, l'utilisateur peut déplacer le capot 7 relativement au bâti.

[0024] On se réfère à la figure 2 illustrant le distributeur 1 en coupe longitudinale selon la ligne II-II de la figure 1.

[0025] Le distributeur 1 comporte un élément de verrouillage 13 du capot 7 sur le bâti 5 permettant le ver-

rouillage du capot sur le bâti lorsque le capot est dans sa position de fermeture. L'élément de verrouillage 13 est fixé sur le bâti 5 et s'étend à l'intérieur du carter 3.

[0026] Le distributeur 1 comporte en outre un moyen élastique, par exemple un ressort 17, solidaire du bouton de manipulation 9.

[0027] Selon l'invention, le moyen élastique est agencé dans le distributeur pour engager l'élément de verrouillage 13 lorsque le bouton de manipulation 9 est en position de repos et pour dégager l'élément de verrouillage lorsque le bouton de manipulation est en position de travail, comme décrit en détail dans la suite de la description.

[0028] Le distributeur 1 comporte en outre des charnières inférieures 16, situées à proximité d'un bord inférieur 19 du distributeur 1. Les charnières 16 sont agencées dans le distributeur pour autoriser une rotation du capot 7 relativement au bâti 5 autour d'un axe de rotation inférieur 21 qui est sensiblement transverse au plan longitudinal (LV) du distributeur 1, en référence au trièdre direct L, V, T indiqué aux figures.

[0029] On se réfère à la figure 3 illustrant le ressort 17 de l'invention.

[0030] Le ressort 17 comporte un corps 23 rigide, sensiblement parallélépipédique, prolongé à l'une de ses extrémités 23a par une première patte 25 élastique et à l'autre de ses extrémités 23b par une deuxième patte 27 élastique. Chaque patte élastique définit une forme de « S ». Le ressort 17 présente une forme ondulée, pouvant s'apparenter à une moustache.

[0031] Le corps 23 du ressort 17 présente une face supérieure 29, depuis laquelle s'étend une antenne de montage 31 formée par deux demi-antennes de montage 31a, 31b en regard l'une de l'autre. Chaque demi-antenne 31a, 31b consiste en une languette 33 recourbée sur elle-même. La languette 33 se termine par un portion extrême 35 incurvée.

[0032] On se réfère à la figure 4 montrant en vue éclatée le bouton de manipulation 9, le capot 7 et le ressort 17. Le bouton de manipulation 9 comporte un pied de montage 37, formé par deux demi-pieds de montage 37a, 37b, qui s'étend depuis la platine de manipulation 11. Chaque demi-pied de montage 37a, 37b est constitué par un corps creux, présentant une ouverture 39 sur sa paroi intérieure 41. Le pied de montage 37 traverse des orifices 43 pratiqués dans le capot 7, et l'antenne de montage 31 du ressort 17 vient s'emmancher dans le pied de montage 37 du bouton de manipulation 9. La fixation du ressort 17 sur le bouton de manipulation 9 est assurée lorsque les portions extrêmes 35 incurvées de l'antenne du ressort atteignent les ouvertures 39 du pied de montage du bouton de manipulation. Le ressort 17 est monté dans le distributeur 1 de sorte que lorsque le bouton de manipulation 9 est en position de repos, le ressort 17 est dans un état comprimé, et lorsque le bouton de manipulation est en position de travail, le ressort est dans un état détendu.

[0033] On se réfère à la figure 5 donnant un exemple

de réalisation de l'élément de verrouillage 13 du capot.

[0034] L'élément de verrouillage 13 comporte deux pattes de verrouillage 45. Bien sûr, une unique patte de verrouillage peut équiper l'élément de verrouillage. La patte de verrouillage 45 comporte à une première extrémité 45a un ergot de verrouillage 47, définissant une butée de verrouillage du moyen élastique, en particulier du corps du ressort.

[0035] L'élément de verrouillage 13 comporte une embase 48. Dans une réalisation, l'embase 48 comporte un caisson 49. Le caisson 49 est par exemple monté au niveau d'une deuxième extrémité 45b de chaque patte de verrouillage 45. Le caisson 49 comporte un orifice de fixation 51. Le caisson est de préférence parallélépipédique.

[0036] Selon une exécution de la fixation de l'élément de verrouillage sur le bâti, représentée à la figure 6, l'embase 48 est conformée pour coopérer avec une platine de fixation 53 directement solidaire du bâti et s'étendant à l'intérieur de carter. L'élément de verrouillage 13 est ainsi fixé sur le bâti 5 par encastrement par l'intermédiaire de la platine de fixation 53.

[0037] Selon un exemple de réalisation, la platine de fixation 53 comporte un plat de fixation 55 à l'extrémité duquel est montée une pointe de fixation 57.

[0038] Lorsque l'élément de verrouillage 13 est monté sur la platine de fixation 53, la pointe de fixation 57 traverse l'orifice de fixation 51 du caisson 49, de façon à définir une butée de fixation de l'élément de verrouillage et à fixer ainsi l'élément de verrouillage sur la platine de fixation.

[0039] Selon une réalisation, le plat de fixation 55 comporte des rainures de guidage 59 du caisson apte à coopérer avec des rainures de guidage correspondantes (non visibles) pratiquées dans le caisson.

[0040] On se réfère à la figure 7 montrant le distributeur 1 centré sur un bord supérieur 61 du distributeur et sur laquelle est représentée le bouton de manipulation 9 en position de repos, et, en pointillés, l'élément de verrouillage 13 du capot 7 et le ressort 17.

[0041] Le distributeur 1 comporte une ou plusieurs charnières supérieures 63, par exemple deux charnières supérieures 63, situées à proximité du bord supérieur 61 du distributeur 1. Les charnières supérieures 37 sont de préférence positionnées de part et d'autre de l'élément de verrouillage 13. Les charnières 63 sont agencées dans le distributeur 1 pour autoriser, lorsque le capot 7 est dans sa position de fermeture sur le bâti 5, une rotation du capot relativement au bâti autour d'un axe de rotation 65 supérieur sensiblement transverse au plan longitudinal (LV) du distributeur 1, en référence au trièdre direct L, V, T indiqué aux figures.

[0042] La présence des charnières supérieures 63 en complément des charnières inférieures, permet d'obtenir une double rotation du capot 7 sur le bâti 5 lorsque le capot se trouve en position de fermeture, permettant lorsqu'une pression est exercée sur une face avant 67 du capot, de délivrer une quantité prédéterminée de con-

sommable, par exemple de savon liquide.

[0043] Pour une meilleure compréhension, on se réfère à la figure 8 qui est un agrandissement de la zone VIII de la figure 7.

[0044] Selon l'invention, chaque charnière supérieure 63 comporte un premier élément de rotation 69 porté par l'intérieur du capot et un deuxième élément de rotation 71 porté par l'intérieur du bâti.

[0045] Le premier élément de rotation 69 comporte une patte 73 s'étendant selon le plan longitudinal (LV) du distributeur 1, en référence au trièdre direct L, V, T indiqué aux figures. Le premier élément de rotation 69 comportant la charnière supérieure 63 comporte un premier bord fendu 75.

[0046] Le deuxième élément de rotation 71 comporte lui aussi une patte 77 comportant un deuxième bord fendu 79 décalé d'un angle sensiblement égal à 90° par rapport au premier bord fendu 75 du premier élément de rotation 69 porté par le capot 7. Les premier et deuxième bords fendus 75, 79 s'interpénètrent l'un par rapport à l'autre, de sorte que les premier et deuxième éléments de rotation 69, 71 s'emmangent l'un par rapport à l'autre. Le deuxième élément de rotation 71 s'étend horizontalement, c'est-à-dire selon un axe transverse au plan longitudinal (L, V) du distributeur 1, tandis que le premier élément de rotation 69 s'étend verticalement, c'est-à-dire selon un axe parallèle au plan longitudinal (L, V) du distributeur.

[0047] Les extrémités des premiers et deuxième bords fendus 75, 79 présentent chacune une section longitudinale (selon le plan LV) sensiblement circulaire.

[0048] On se réfère à la figure 9 représentant la charnière supérieure 63 vue en coupe longitudinale selon la ligne IX-IX de la figure 8. Lorsque le capot 7 est en position de fermeture sur le bâti 5, le premier bord fendu 75 du premier élément de rotation 69 pénètre le deuxième bord fendu 79 du deuxième élément de rotation 71. La charnière ainsi formée est du type « femelle-femelle ». Aussi, un léger jeu J est prévu entre le capot 7 et le bâti 5 au niveau du premier bord fendu 75 du premier élément de rotation 69.

[0049] On se réfère à la figure 10 selon laquelle un utilisateur exerce une pression sur la face avant 67 du capot 7 afin de distribuer une quantité de savon liquide présent dans le distributeur. Le jeu J autorise une mise en rotation selon la flèche 81 du premier élément de rotation 69 porté par le capot 7 relativement au deuxième élément de rotation 71 porté par le bâti 5. On améliore l'articulation au niveau de la partie supérieure du distributeur et on s'affranchit ainsi d'un phénomène de gondolage du capot avant constaté dans des réalisations de l'art antérieur. Le phénomène de gondolage est par ailleurs d'autant plus évité que l'on augmente le nombre de charnières supérieures. De plus, le fait de prévoir de disposer le deuxième élément de rotation horizontalement par rapport au distributeur permet de limiter le gondolage dans la zone du distributeur comportant les charnières supérieures.

[0050] Selon une réalisation de l'invention illustrée aux figures 11 et 12, il est prévu de monter un bloc 83 fixé sur le capot 7, à l'intérieur du carter 3, agencé dans le distributeur 1 pour exercer une pression sur la poche 85 contenant le consommable liquide à délivrer lorsque le capot 7 est en position de fermeture sur le bâti et lorsqu'un utilisateur exerce une pression selon la flèche 87. Lorsque la poche 85 est comprimée, une quantité de consommable liquide 89 est délivrée. La présence du bloc 83 permet d'améliorer les contraintes exercées sur le capot 7 lors du faible pivotement autour de la charnière supérieure 63.

[0051] Selon une variante de réalisation illustrée aux figures 13 et 14, le bloc 83 fixé sur le capot 7 reçoit en outre une patte élastique 91 agencée dans le distributeur 1 pour exercer une pression supplémentaire sur la poche 85 contenant le consommable liquide à délivrer lorsque le capot 7 est en position de fermeture sur le bâti et lorsqu'un utilisateur exerce une pression selon la flèche 93. Lorsque la poche 85 est comprimée, une quantité de consommable liquide 89 est délivrée. La présence de la patte élastique 91, s'étendant depuis le bloc 83 vers la poche 85 contenant le consommable à délivrer, permet encore d'améliorer les contraintes exercées sur le capot 7 lors du faible pivotement autour de la charnière supérieure 63.

[0052] On revient à la figure 7. Comme indiqué précédemment dans la description, le ressort 17 est monté dans le distributeur 1 de sorte que lorsque le bouton de manipulation 9 est en position de repos, le ressort 17 est dans un état comprimé, et lorsque le bouton de manipulation est en position de travail, le ressort est dans un état détendu. Selon un exemple de réalisation de l'invention, les première et deuxième pattes élastiques 25, 27 du ressort 17 prennent appui sur chacun des premiers éléments de rotation 69 de la charnière supérieure 63.

[0053] On se réfère à présent aux figures 15 à 22 pour décrire les étapes mises en œuvre lors du passage du capot depuis sa position de fermeture vers sa position d'ouverture pour accéder à l'intérieur du carter afin de remplacer un consommable qui se trouve à l'intérieur du carter.

[0054] On se réfère aux figures 15 à 17 illustrant le distributeur 1 dans une position où le capot 7 est fermé sur le bâti 5 et où le bouton de manipulation 9 est en position de repos.

[0055] En position de repos du bouton de manipulation, le ressort 17 se trouve dans son état comprimé. La compression du ressort dans le distributeur est par exemple obtenue grâce à la présence des premiers éléments de rotation 69 de la charnière supérieure 63 sur lesquels prennent appui les première et deuxième pattes élastiques 25, 27 du ressort 17. Comme précédemment évoqué, il ne s'agit là que d'un exemple de mise en œuvre du distributeur pour réaliser la compression du ressort où les premiers éléments de rotation 69 de la charnière supérieure 63 sont utilisés pour comprimer le ressort. Il doit bien être compris que les charnières supérieures 63

ne constituent pas un élément nécessaire au montage du ressort. En l'absence de charnières supérieures 63, les pattes élastiques 25, 27 du ressort prennent appui sur une portion interne du capot.

[0056] En position de repos du bouton de manipulation, le ressort engage l'élément de verrouillage 13, c'est-à-dire que le corps 23 du ressort 17 vient buter contre les ergots de verrouillage 47 de l'élément de verrouillage 13, l'élément de verrouillage 13 étant fixé au bâti 5, par l'intermédiaire de la platine de fixation 53.

[0057] Dans cette position, le capot 7 est en position de verrouillage sur le bâti, et le distributeur peut être actionné par un utilisateur pour délivrer une quantité pré-déterminée de consommable, comme illustré aux figures 11 à 14.

[0058] On se réfère aux figures 18 à 20. Lorsqu'un utilisateur souhaite accéder à l'intérieur du carter 3, il déplace le bouton de manipulation 9, via la platine de manipulation 11 accessible par l'utilisateur depuis l'extérieur du carter, selon la flèche 95, c'est-à-dire depuis le bord sur lequel le bouton de manipulation est monté vers l'extérieur de ce bord.

[0059] En déplaçant de la sorte le bouton de manipulation, le ressort 17, solidaire du bouton de manipulation 9, passe de son état comprimé à un état détendu, libérant les ergots de verrouillage 47 de l'élément de verrouillage 13. Le bouton de manipulation passe quant à lui de sa position de repos vers sa position de travail.

[0060] On se réfère aux figures 21 et 22. L'utilisateur peut alors entraîner le capot 7 en rotation autour des charnières inférieures 16, d'une seule main, grâce au bouton de manipulation 9 qu'il maintient en main tout au long de la course du capot jusqu'à ce que le capot atteigne sa position d'ouverture. L'utilisateur peut avec son autre main remplacer le consommable contenu à l'intérieur du distributeur, tout en évitant un blocage brutal du capot qui endommagerait le distributeur en raison de l'inertie du capot acquise pendant sa phase de rotation.

[0061] Lorsque l'utilisateur a remplacé le consommable et souhaite refermer et verrouiller le capot sur le bâti, il saisit le bouton de manipulation et entraîne le capot en rotation inverse à celle pratiquée pour l'ouverture du capot. Lorsque le capot atteint la position de fermeture représentée à la figure 18, le capot demeure déverrouillé du bâti tant que l'utilisateur maintient le bouton de manipulation dans sa position de travail. Lorsque l'utilisateur relâche le bouton de manipulation, ce dernier est rappelé dans sa position de repos grâce au ressort, qui passe de sa position détendue à sa position comprimée représentée aux figures 15 à 17, selon laquelle le corps du ressort bute contre les ergots de verrouillage de l'élément de verrouillage.

[0062] Comme il va de soi, la présente invention ne se limite pas aux seules formes de réalisation de ce distributeur de consommable, présentées ci-dessus uniquement à titre d'exemples illustratifs, mais elle embrasse au contraire toutes les variantes faisant intervenir les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que

leurs combinaisons si celles-ci entrent dans le cadre de l'invention.

Revendications

1. Distributeur (1) de consommable, le consommable étant du type savon liquide ou solution hydro-alcoolique ou papier hygiénique, **caractérisé en ce qu'il comporte :**
 - un carter (3), comportant un bâti (5) et un capot (7), ledit capot (7) étant mobile sur le bâti (5) entre une position de fermeture et une position d'ouverture autorisant l'accès à l'intérieur du carter (3),
 - un élément de verrouillage (13) du capot (7) sur le bâti (5), fixé sur le bâti (5) et s'étendant à l'intérieur du carter (3),
 - un bouton de manipulation (9) du capot (7), monté sur le capot (7) et comportant une platine de manipulation (11) s'étendant à l'extérieur du capot (7), ledit bouton de manipulation (9) étant mobile alternativement entre une position de repos et une position de travail atteinte lorsqu'un utilisateur exerce une traction sur ladite platine de manipulation (11),
 - un moyen élastique, solidaire du bouton de manipulation (9), agencé dans ledit distributeur (1) pour engager ledit élément de verrouillage (13) lorsque le bouton de manipulation (9) est en position de repos et pour dégager ledit élément de verrouillage (13) lorsque ledit bouton de manipulation (9) est en position de travail.
2. Distributeur (1) de consommable selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le moyen élastique comporte un ressort (17), comportant un corps (23) rigide prolongé à l'une de ses extrémités (23a) par une première patte élastique (25) et à l'autre de ses extrémités (23b) par une deuxième patte élastique (27).
3. Distributeur (1) de consommable selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** l'élément de verrouillage (13) du capot (7) comporte une patte de verrouillage (45) comportant à une première extrémité (45a) un ergot de verrouillage (47), définissant une butée de verrouillage du corps (23) du ressort (17).
4. Distributeur (1) de consommable selon l'une des revendications 2 ou 3, **caractérisé en ce que** l'élément de verrouillage (13) du capot (7) est fixé sur le bâti (5) par encastrement par l'intermédiaire d'une platine de fixation (53) directement solidaire du bâti (5), ladite platine de fixation (53) comportant une pointe de fixation (57) traversant au moins partiellement

l'élément de verrouillage (13) du capot (7) et définissant une butée de fixation de l'élément de verrouillage (13) du capot (7).

5. Distributeur (1) de consommable selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la patte de verrouillage (45) de l'élément de verrouillage (13) comporte à une deuxième extrémité (45b) un caisson (49), ledit caisson (49) comportant un orifice de fixation (51), et **en ce que** la pointe de fixation (57) de la platine de fixation (53) traverse ledit orifice de fixation (51).
6. Distributeur (1) de consommable selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, **caractérisé en ce que** :
 - le ressort (17) comporte une face supérieure (29) depuis laquelle s'étend une antenne de montage (31), et
 - le bouton de manipulation (9) comporte un pied de montage (37) s'étendant depuis la platine de manipulation (11) et recevant ladite antenne de montage (31) du ressort (17).
7. Distributeur (1) de consommable selon l'une quelconque des revendications 2 à 6, **caractérisé en ce que** lorsque le bouton de manipulation (9) est en position de repos, le ressort (17) est dans un état comprimé, et lorsque le bouton de manipulation (9) est en position de travail, le ressort (17) est dans un état détendu.
8. Distributeur (1) de consommable selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, comportant :
 - une charnière inférieure (16), située à proximité d'un bord inférieur (19) du distributeur (1), agencée pour autoriser une rotation du capot (7) relativement au bâti (5) autour d'un axe de rotation inférieur (21) sensiblement transverse à un plan longitudinal du distributeur (1) ;
 - au moins une charnière supérieure (63), située à proximité d'un bord supérieur (61) du distributeur (1), agencée pour autoriser, lorsque le capot (7) est dans sa position de fermeture sur le bâti (5), une rotation du capot (7) relativement au bâti (5) autour d'un axe de rotation supérieur (65) sensiblement transverse au plan longitudinal du distributeur (1) ;

caractérisé en ce que chaque charnière supérieure (63) comporte un premier élément de rotation (69) fixé à l'intérieur du capot (7) et un deuxième élément de rotation (71) fixé à l'intérieur du bâti (5), ledit premier élément de rotation (69) comportant un premier bord fendu (75) et ledit deuxième élément de rotation (71) comportant un deuxième bord fendu (79), dé-

calé d'un angle sensiblement égal à 90° par rapport
audit premier bord fendu (75), lesdits premier et
deuxième bords fendus s'interpénétrant et l'un des-
dits premier et deuxième éléments de rotation (69,
71) s'étendant selon un axe transverse au plan lon-
gitudinal du distributeur (1). 5

9. Distributeur (1) de consommable selon la revendi-
cation 8 en combinaison avec l'une quelconque des
revendications 2 à 7, **caractérisé en ce qu'au moins** 10
une des première et deuxième pattes élastiques (25,
27) du ressort (17) prend appui sur le premier élé-
ment de rotation (69) de la charnière supérieure (63).

10. Distributeur (1) de consommable selon l'une des re-
vendications 8 ou 9, dans lequel le consommable
est un savon liquide ou une solution hydro-alcoolique
contenus dans une poche (85) destinée à être agen-
cée à l'intérieur du carter (3), **caractérisé en ce qu'il** 15
comporte un bloc (83) fixé sur le capot (7), à l'inté-
rieur du carter (3), agencé pour exercer une pression
sur ladite poche (85) lorsqu'un utilisateur exerce une
pression sur le capot (7) lorsque le capot (7) est en
position de fermeture. 20

25

30

35

40

45

50

55

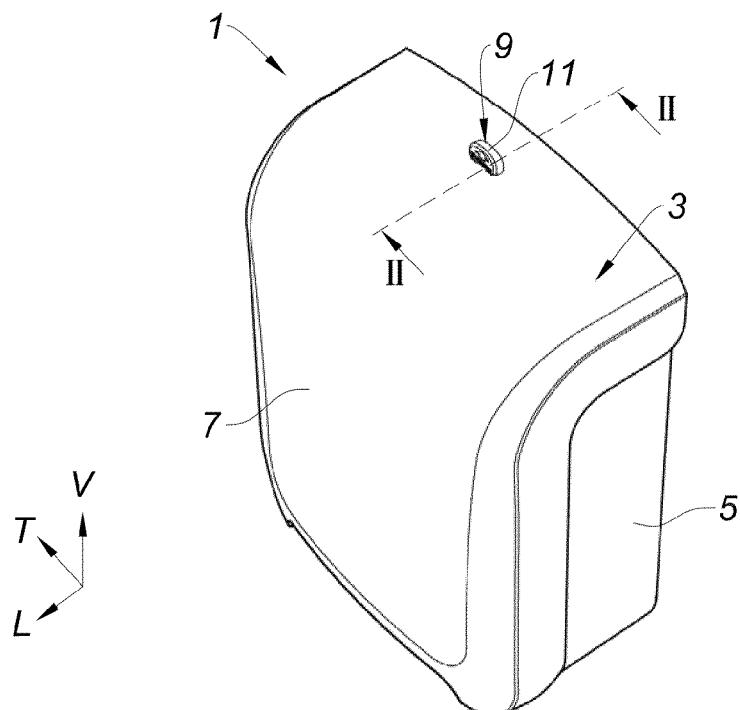


Fig. 1

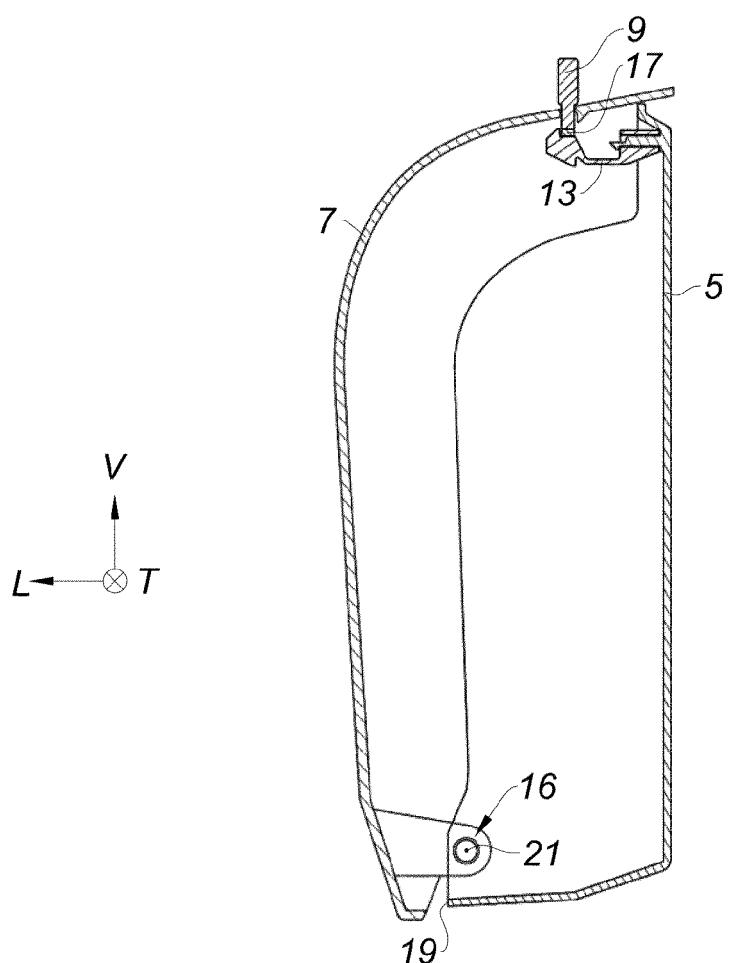


Fig. 2

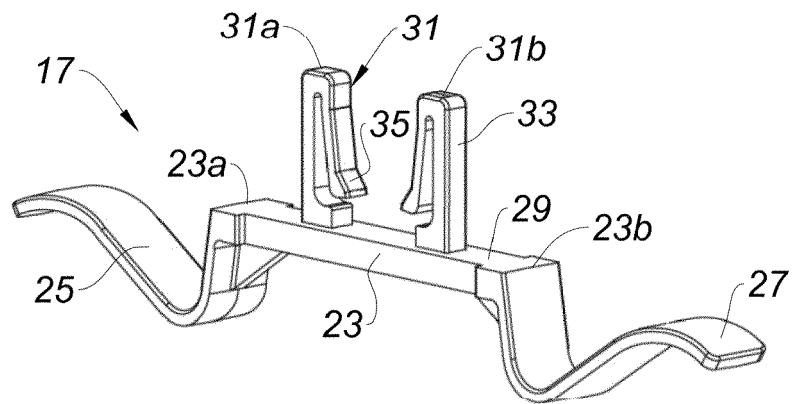


Fig. 3

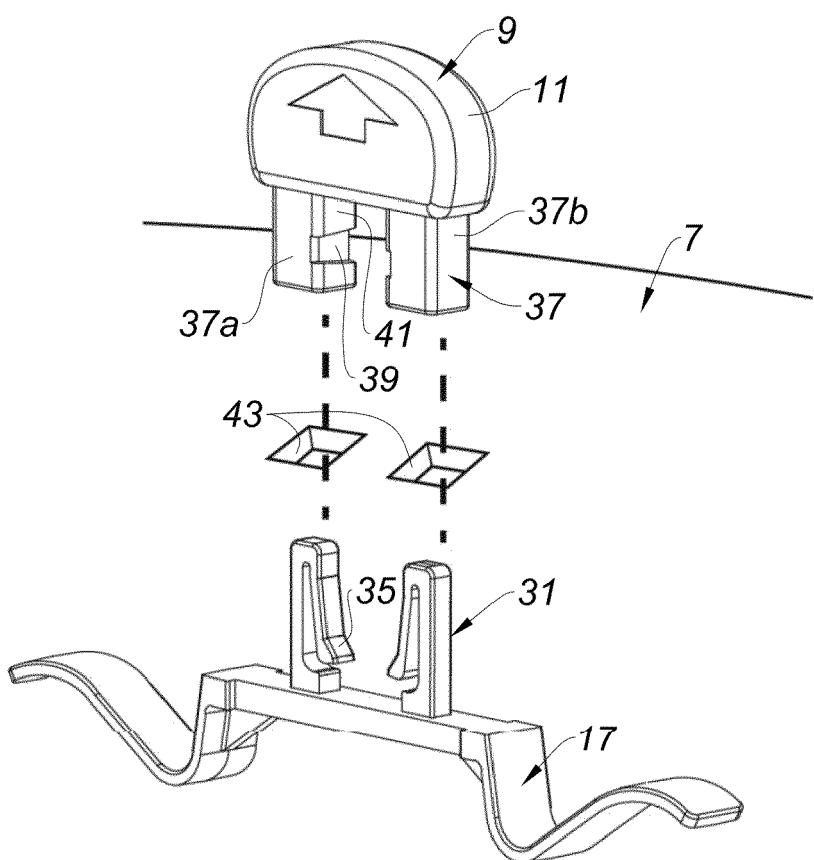


Fig. 4

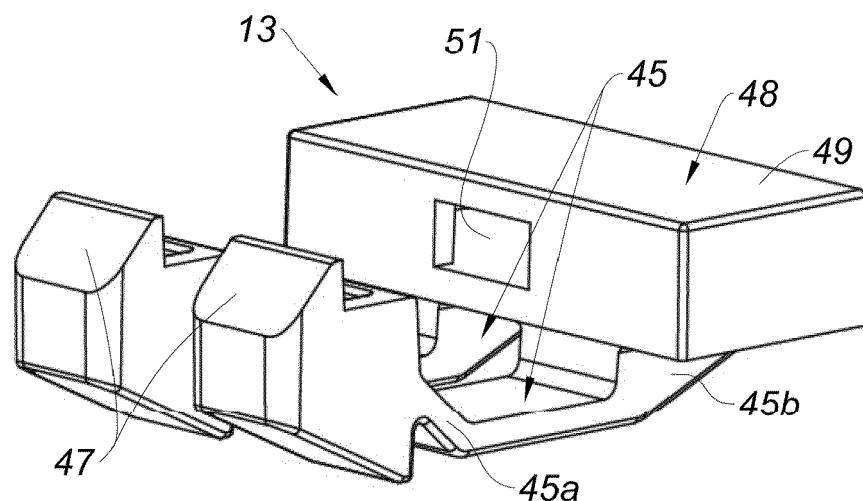


Fig. 5

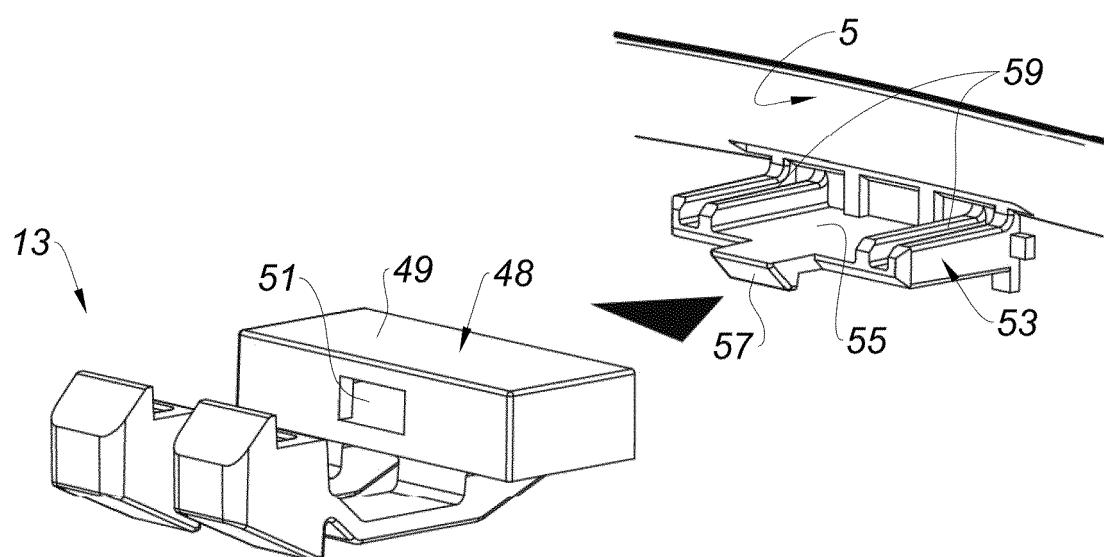


Fig. 6

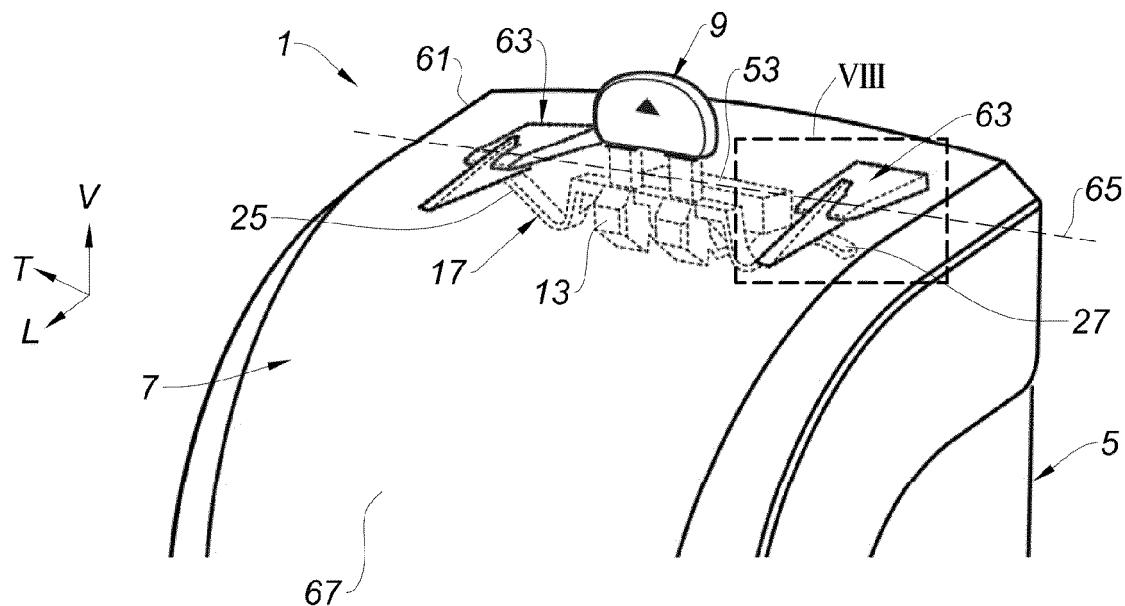


Fig. 7

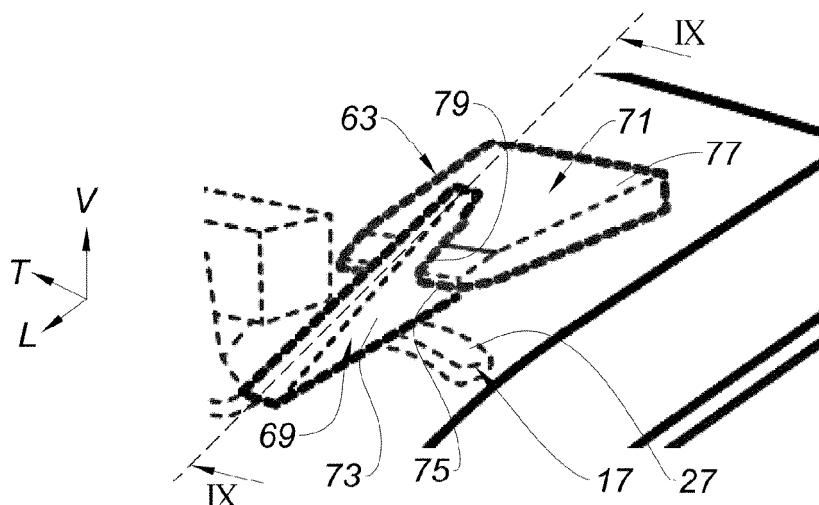


Fig. 8

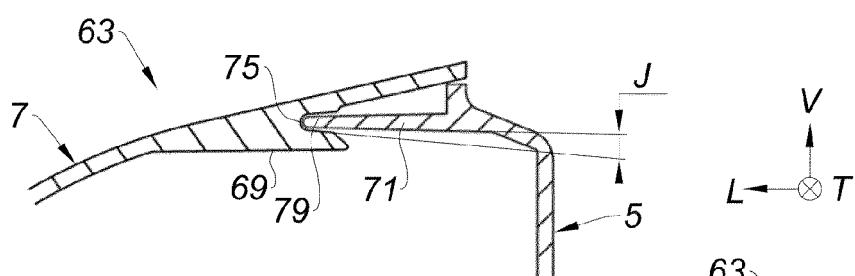


Fig. 9

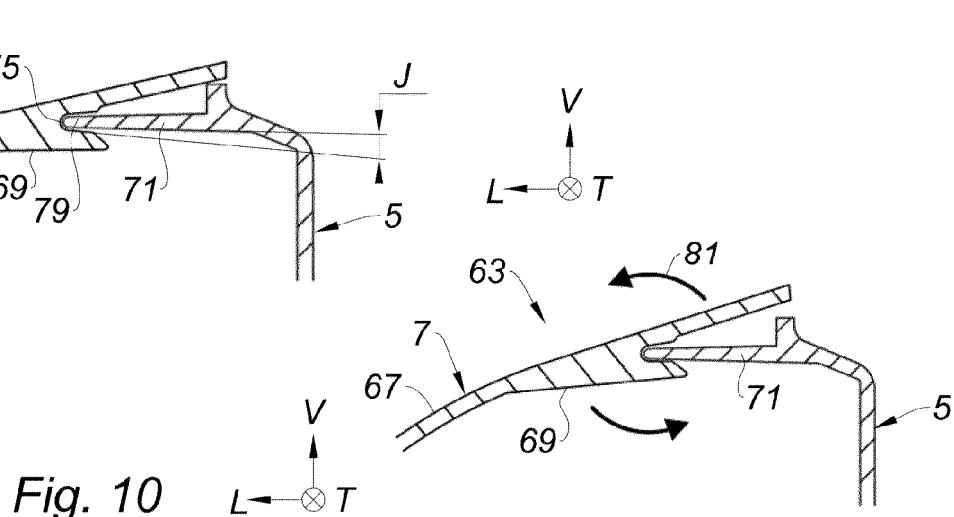
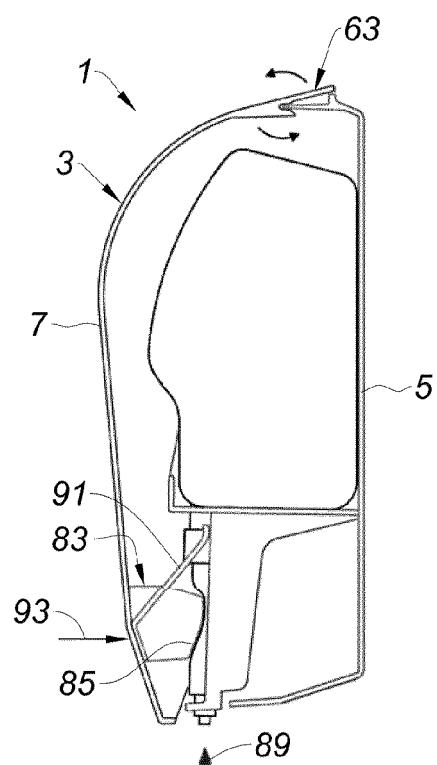
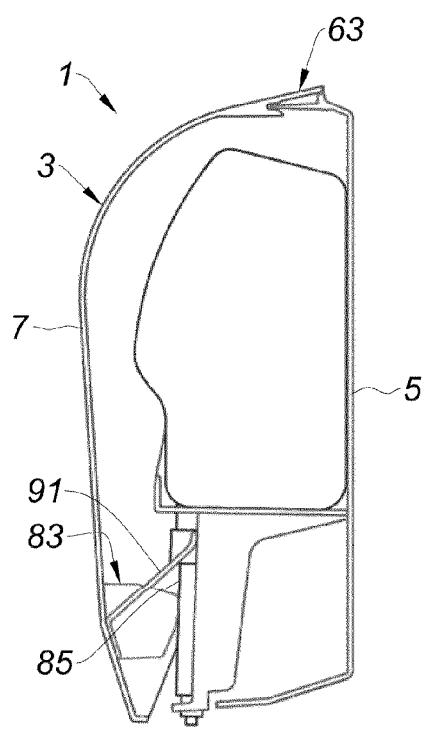
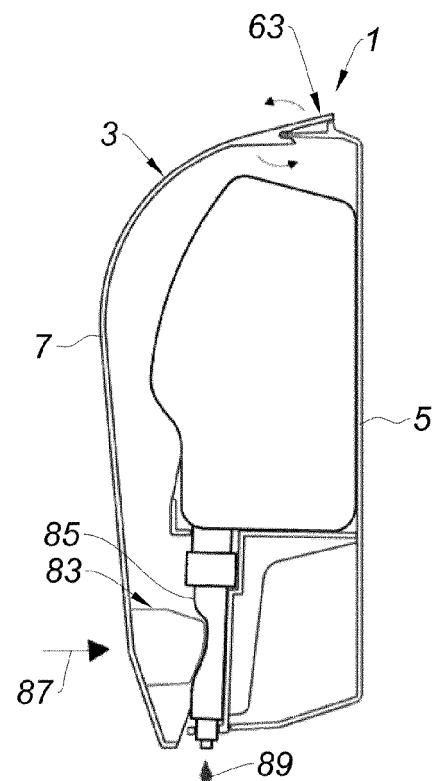
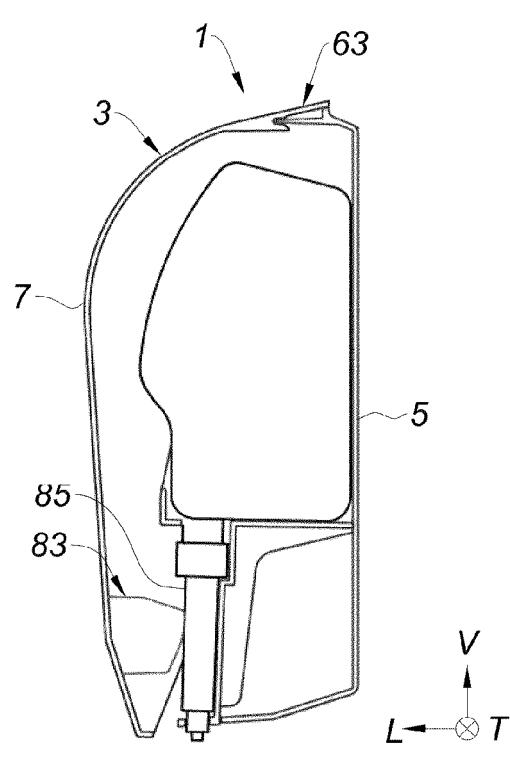


Fig. 10



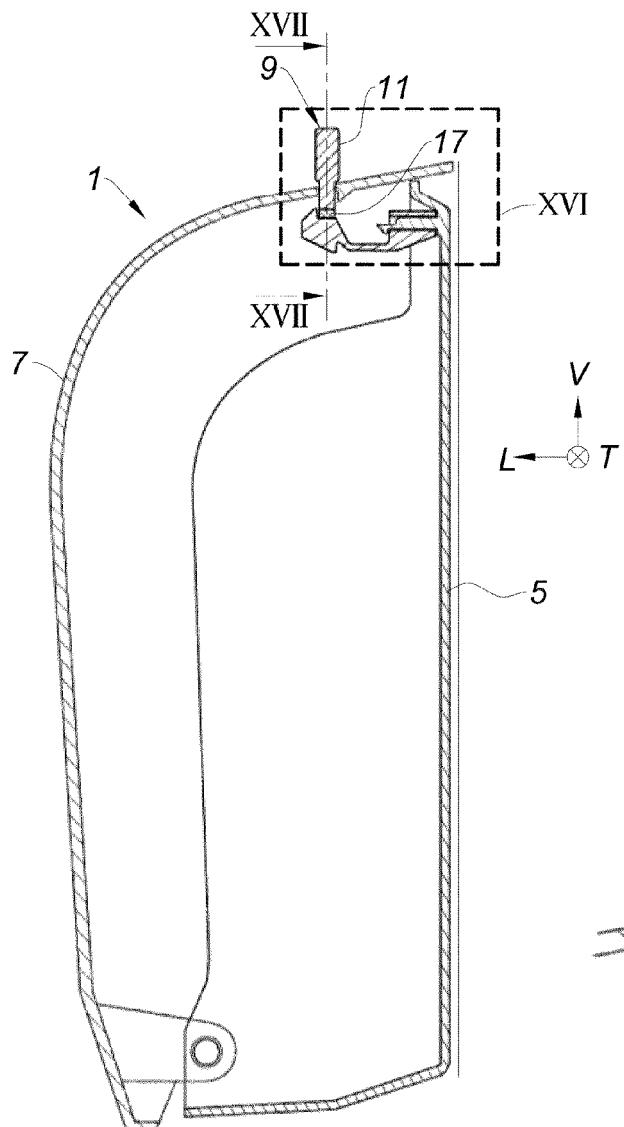


Fig. 15

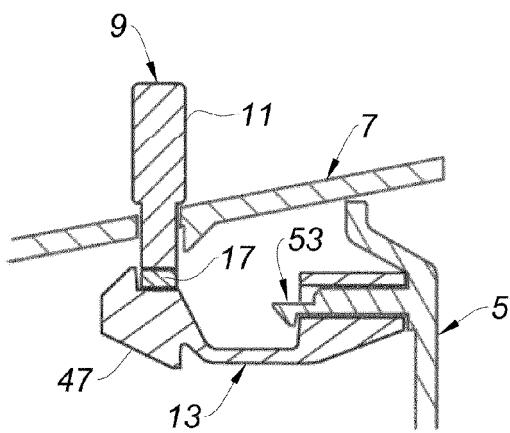


Fig. 16

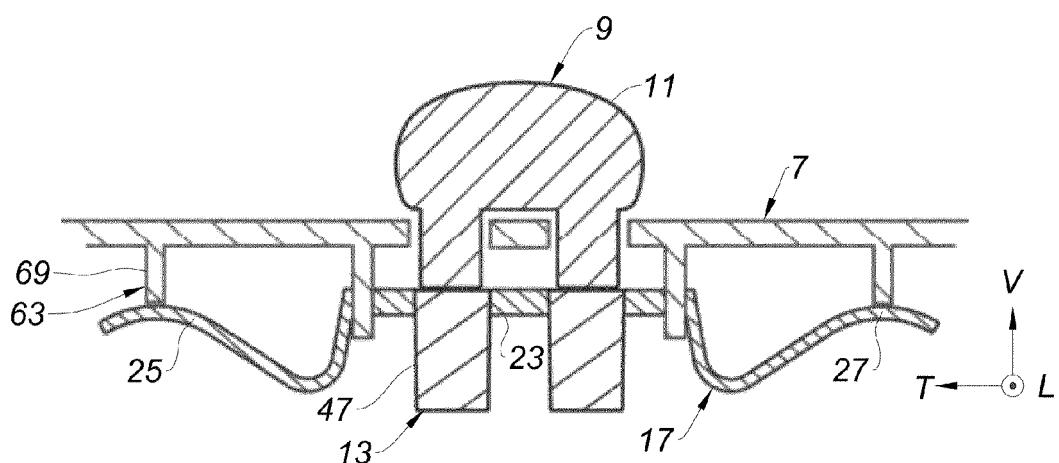
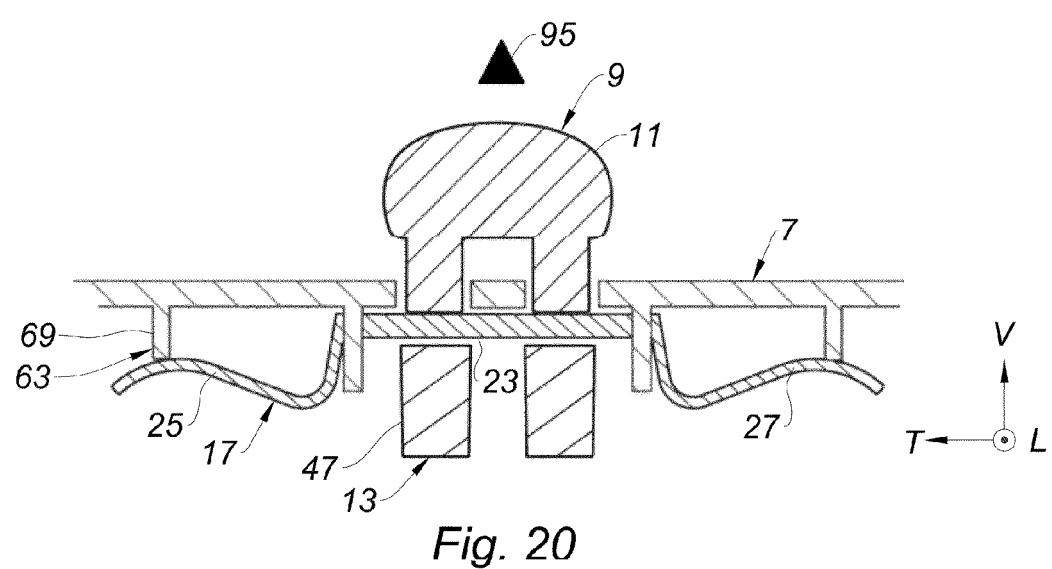
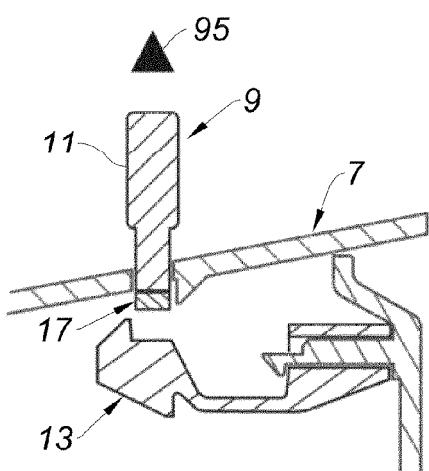
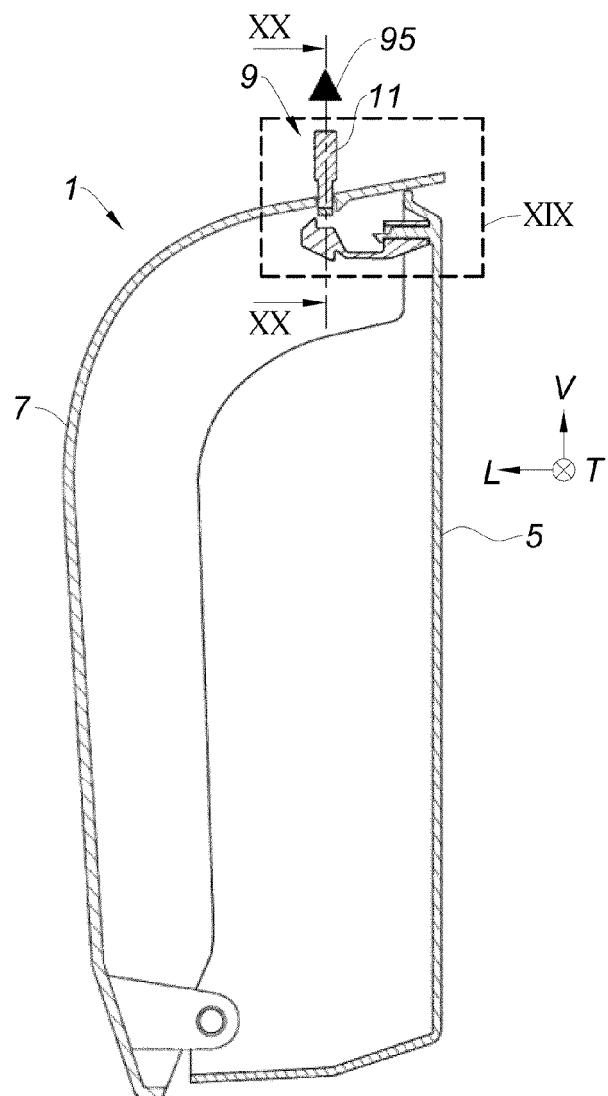
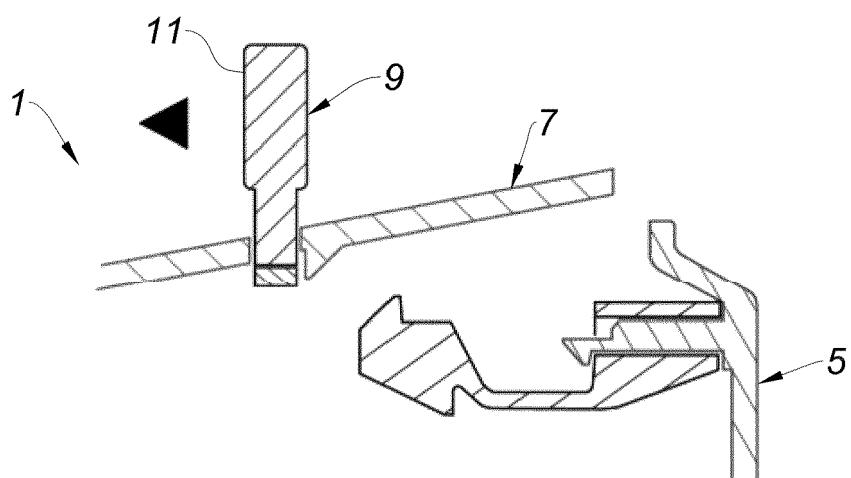
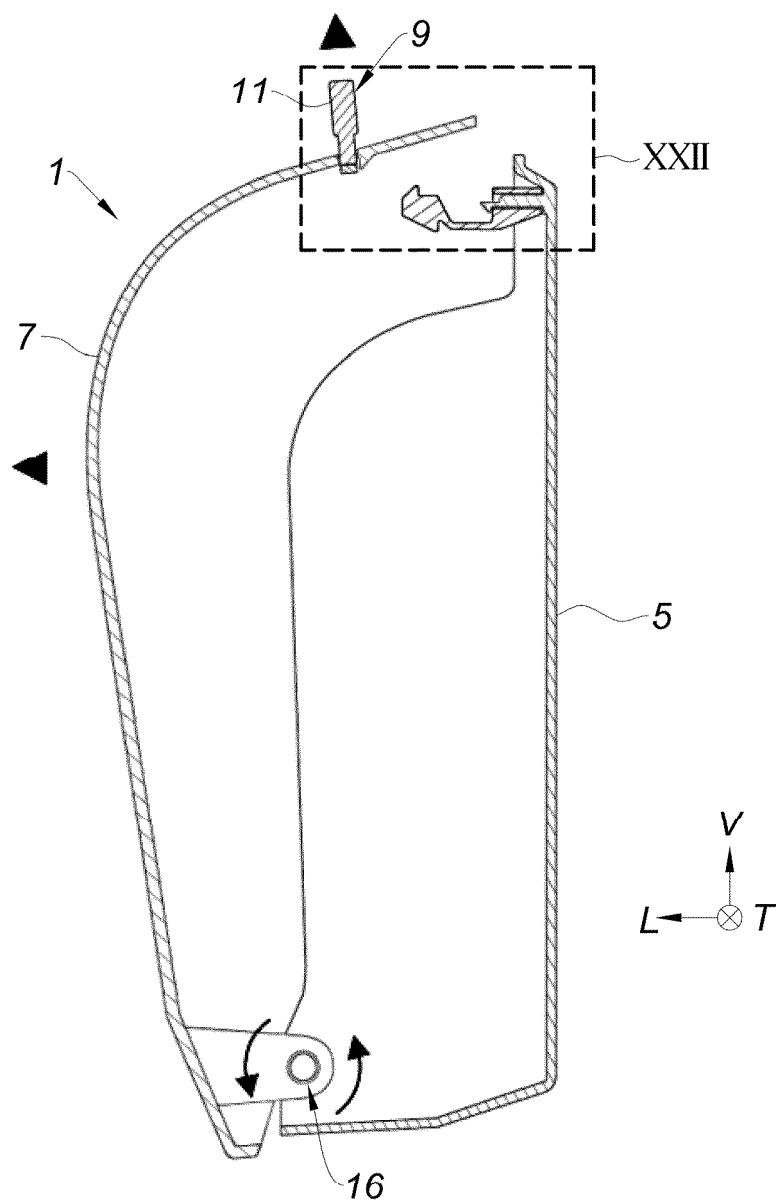


Fig. 17







RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 20 17 4537

5

10

15

20

25

30

35

40

45

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	EP 3 335 605 A1 (SEMPERE BORJA CARLOS [ES]) 20 juin 2018 (2018-06-20) * figures 1,2,5 *	1-10 -----	INV. A47K5/12 E05B35/00 E05B63/00 E05C19/06 ADD. A47K10/32						
DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)									
A47K E05B E05C									
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Lieu de la recherche</td> <td style="padding: 2px;">Date d'achèvement de la recherche</td> <td style="padding: 2px;">Examinateur</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">La Haye</td> <td style="padding: 2px;">17 septembre 2020</td> <td style="padding: 2px;">Zuurveld, Gerben</td> </tr> </table>				Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	La Haye	17 septembre 2020	Zuurveld, Gerben
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur							
La Haye	17 septembre 2020	Zuurveld, Gerben							
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									

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

EP 20 17 4537

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

17-09-2020

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
15	EP 3335605	A1 20-06-2018	DK 3335605 T3 EP 3335605 A1 ES 1174610 U ES 2738599 T3 HR P20191310 T1 HU E045593 T2 LT 3335605 T MA 43579 B1 PL 3335605 T3 PT 3335605 T RU 2017143890 A TR 201910980 T4	05-08-2019 20-06-2018 23-01-2017 24-01-2020 18-10-2019 28-01-2020 10-09-2019 30-08-2019 29-11-2019 01-08-2019 14-06-2019 21-08-2019
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

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

- EP 1454576 A2 [0003]