



(11) **EP 3 377 689 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:  
**23.09.2020 Bulletin 2020/39**

(21) Numéro de dépôt: **16809989.3**

(22) Date de dépôt: **14.11.2016**

(51) Int Cl.:  
**D06F 58/10<sup>(2006.01)</sup> D06F 73/02<sup>(2006.01)</sup>**

(86) Numéro de dépôt international:  
**PCT/FR2016/052947**

(87) Numéro de publication internationale:  
**WO 2017/085388 (26.05.2017 Gazette 2017/21)**

(54) **APPAREIL DE REPASSAGE À LA VAPEUR COMPORTANT UN CINTRE POUR DISPOSER LE VÊTEMENT A DÉFROISSER**

**GERÄT ZUM DAMPFBÜGELN MIT AUFHÄNGER ZUM GLÄTTEN VON KLEIDUNGSSTÜCKEN**

**STEAM IRONING APPARATUS COMPRISING A HANGER FOR ARRANGING THE CLOTHING TO BE SMOOTHED**

(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**

(30) Priorité: **17.11.2015 FR 1561028**  
**17.11.2015 CN 201510790212**

(43) Date de publication de la demande:  
**26.09.2018 Bulletin 2018/39**

(73) Titulaire: **SEB S.A.**  
**69130 Ecully (FR)**

(72) Inventeurs:  
• **JAVIT, Maxime**  
**69002 Lyon (FR)**

• **DUCRUET, Guy**  
**69260 Charbonnières Les Bains (FR)**  
• **SYLOR, Fang**  
**Shanghai 201108 (CN)**

(74) Mandataire: **SEB Développement Brevets**  
**SEB Développement**  
**Direction de la propriété industrielle - Brevets**  
**Campus SEB - CS 90229**  
**112, chemin du Moulin Carron**  
**69134 Ecully Cedex (FR)**

(56) Documents cités:  
**WO-A1-2007/108577 WO-A2-2012/054433**  
**US-A- 4 497 092 US-A1- 2008 217 364**

**EP 3 377 689 B1**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

**[0001]** La présente invention se rapporte à un appareil de repassage à la vapeur comportant une base renfermant un dispositif pour la production d'un flux de vapeur relié par un conduit à un accessoire de défroissage comprenant au moins un trou pour l'émission de vapeur et se rapporte plus particulièrement à un appareil dans lequel la base comporte un cintre sur lequel le vêtement à défroisser peut être disposé lors de l'utilisation de l'accessoire de défroissage, le cintre étant monté pivotant sur la base et pouvant être immobilisé en rotation au moyen d'un dispositif de blocage.

**[0002]** Il est connu de la demande de brevet US2008217364 un appareil de repassage avec un cintre monté librement rotatif à l'extrémité supérieure d'un mât.

**[0003]** Il est connu de la demande de brevet WO2007/0108577 un appareil de repassage comprenant une barre monté rotative à l'extrémité inférieure d'un mât, l'appareil comportant un dispositif de blocage permettant d'immobiliser le cintre dans différentes positions angulaires prédéterminées.

**[0004]** Il est connu, de la demande de brevet CN203360893U, un appareil de repassage à vapeur comportant une base génératrice de vapeur comportant un mât équipé d'un cintre à son extrémité supérieure, le cintre étant monté rotatif autour de l'axe longitudinal du mât et comportant un dispositif de blocage permettant d'immobiliser le cintre dans différentes positions angulaires prédéterminées.

**[0005]** Un tel appareil de repassage muni d'un cintre rotatif présente l'avantage de rendre plus ergonomique l'opération de défroissage du vêtement en permettant à l'utilisateur de faire tourner le vêtement autour du mât puis de l'immobiliser dans différentes positions angulaires.

**[0006]** Cependant, le dispositif de blocage du cintre divulgué dans ce document présente l'inconvénient de ne permettre l'immobilisation du cintre que dans un nombre limité de positions prédéterminées. De plus, le dispositif de blocage divulgué dans ce document présente l'inconvénient d'assurer une immobilisation insuffisante du cintre en rotation lorsque le ressort utilisé dans le dispositif de blocage est faiblement rigide, et d'être difficile à assembler lorsque le ressort utilisé est suffisamment rigide pour assurer une bonne immobilisation du cintre. Enfin, le dispositif de blocage décrit dans ce document fait appel à un système de cliquet monté sur ressort qui présente l'inconvénient d'être relativement bruyant lorsque la position du cintre est modifiée manuellement par l'utilisateur.

**[0007]** Aussi, un but de la présente invention est de proposer un appareil de repassage remédiant à ces inconvénients et qui soit simple et économique à réaliser.

**[0008]** A cet effet, l'invention a pour objet un appareil de repassage à la vapeur comportant une base renfermant un dispositif pour la production d'un flux de vapeur relié par un conduit à un accessoire de défroissage com-

prenant au moins un trou pour l'émission de vapeur, la base comportant un cintre sur lequel le vêtement à défroisser peut être disposé lors de l'utilisation de l'accessoire de défroissage, le cintre étant monté pivotant sur la base autour d'un axe au moyen d'une liaison pivot et pouvant être immobilisé en rotation au moyen d'un dispositif de blocage, caractérisé en ce que le dispositif de blocage comporte un organe de commande pouvant être déplacé manuellement par l'utilisateur d'une position débloquée, permettant la libre rotation du cintre, vers une position bloquée dans laquelle le cintre est immobilisé en rotation, et en ce que le déplacement de l'organe de commande de la position débloquée à la position bloquée provoque le déplacement et/ou la déformation d'un élément de freinage d'une position initiale, permettant la libre rotation de la liaison pivot, vers une position freinée dans laquelle l'élément de freinage est maintenu sous pression contre un élément pour empêcher la rotation du cintre et permet le blocage du cintre autour de l'axe selon n'importe quelle position angulaire.

**[0009]** Un tel appareil muni d'un dispositif de blocage muni d'un élément de freinage par frottement présente l'avantage d'être simple et économique à mettre en œuvre et d'assurer l'immobilisation du cintre par les seuls efforts de frottement générés par la pression exercée par l'élément de freinage permettant ainsi un blocage du cintre selon n'importe quelle position angulaire. De plus, un tel dispositif présente l'avantage d'être robuste et silencieux.

**[0010]** Selon une autre caractéristique de l'invention, l'élément de freinage est solidaire en translation d'une tige et l'organe de commande est constitué par un levier de commande monté pivotant à une extrémité de la tige, le levier de commande comportant une partie formant une came provoquant le déplacement en translation de la tige lors du pivotement du levier de commande.

**[0011]** Un tel dispositif de commande présente l'avantage d'être simple et économique à réaliser, d'assurer une bonne compression de l'élément de freinage et d'offrir une très bonne ergonomie d'utilisation.

**[0012]** Selon une autre caractéristique de l'invention, le levier de commande pivote d'un angle compris entre 45° et 90°, et avantageusement de l'ordre de 90°, pour passer de la position débloquée à la position bloquée et le levier de commande est avantageusement disposé sensiblement perpendiculairement à la tige lorsqu'il occupe l'une des positions bloquée ou débloquée et est disposé dans l'alignement de la tige lorsqu'il occupe l'autre position.

**[0013]** Selon une autre caractéristique de l'invention, l'élément de freinage est un élément élastiquement déformable passant d'une forme initiale, présentant avantageusement un diamètre restreint, à une forme modifiée, présentant avantageusement un diamètre accru, lorsque le levier de commande passe de la position débloquée à la position bloquée, l'élément de freinage passant de la forme initiale à la forme modifiée en étant déformé par l'effort exercé par une pièce solidaire de la tige.

**[0014]** Un tel élément de freinage déformable présente l'avantage d'offrir une plus grande souplesse lors de la manœuvre du levier de commande et de permettre une éventuelle rotation du cintre sans détérioration du dispositif de blocage lorsque l'utilisateur force sur le cintre pour le faire tourner sans avoir au préalable placé le levier de commande dans la position débloquée.

**[0015]** Selon une autre caractéristique de l'invention, la liaison pivot permettant la rotation du cintre sur la base comporte un arbre monté rotatif dans un palier, l'élément de freinage étant comprimé entre un disque et une extrémité de l'arbre lorsque le levier de commande occupe la position bloquée.

**[0016]** Selon une autre caractéristique de l'invention, l'élément de freinage est constitué par un anneau en élastomère.

**[0017]** Selon encore une autre caractéristique de l'invention, l'élément de freinage est constitué par une bride rigide, avantageusement de forme tronconique.

**[0018]** Par bride rigide on entend une bride dont la déformation reste sensiblement invisible lorsque la bride est amenée de la position initiale à la position freinée. A titre d'exemple la bride pourra être réalisée en polycarbonate.

**[0019]** Une telle caractéristique présente l'avantage de permettre un blocage du cintre en rotation plus puissant.

**[0020]** Selon une autre caractéristique de l'invention, la liaison pivot permettant la rotation du cintre sur la base comporte un arbre, creux, monté rotatif dans un palier, la bride étant disposée dans une chemise fixée à une extrémité de l'arbre.

**[0021]** Une telle caractéristique permet d'obtenir un dispositif de blocage compact et facile à assembler.

**[0022]** Selon une autre caractéristique de l'invention, la chemise comporte une extrémité supérieure munie d'une paroi tronconique contre laquelle la bride vient s'appuyer lorsque le levier de commande occupe la position bloquée.

**[0023]** Selon une autre caractéristique de l'invention, l'organe de commande est disposé dans une cavité du cintre, la cavité débouchant avantageusement sur deux côtés opposés du cintre.

**[0024]** Une telle caractéristique permet d'avoir un organe de commande qui est intégré dans le volume du cintre et ne gêne pas la mise en place des vêtements sur le cintre. De plus, lorsque la cavité débouche sur les deux côtés du cintre, cela permet d'avoir un accès aisé à l'organe de commande quelle que soit l'orientation du cintre.

**[0025]** Selon une autre caractéristique de l'invention, la base comporte un mât vertical, avantageusement télescopique, qui porte le cintre.

**[0026]** Selon une autre caractéristique de l'invention, le cintre est disposé à proximité du sommet du mât.

**[0027]** Selon une autre caractéristique de l'invention, l'accessoire est une brosse de défroissage ou un fer à repasser.

**[0028]** Selon une autre caractéristique de l'invention,

le cintre comporte une échancrure destinée à recevoir la tête de défroissage, l'échancrure assurant le maintien en position de la tête de défroissage sur le cintre lorsque l'utilisateur ne souhaite pas l'utiliser.

**[0029]** Selon encore une autre caractéristique de l'invention, la cavité recevant l'organe de commande est ménagée à la base de l'échancrure.

**[0030]** Selon une autre caractéristique de l'invention, l'axe de rotation du cintre est disposé sensiblement verticalement lorsque la base repose sur le sol.

**[0031]** Selon une autre caractéristique de l'invention, l'axe de rotation du cintre est disposé coaxialement au mât.

**[0032]** On comprendra mieux les buts, aspects et avantages de la présente invention, d'après la description donnée ci-après d'un mode particulier de réalisation de l'invention présenté à titre d'exemple non limitatif, en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

- 20 - la figure 1 est une vue en perspective d'un appareil de repassage selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue en perspective éclatée d'un premier mode de réalisation d'un système d'accouplement du cintre sur le mât destiné à équiper l'appareil de la figure 1 ;
- 25 - La figure 3 est une vue de dessus du cintre de la figure 2 ;
- 30 - les figures 4A et 4B sont des vues en coupe selon la ligne IV-IV de la figure 3 avec le levier de commande respectivement disposé dans une position débloquée et dans une position bloquée ;
- 35 - La figure 5 est une vue en perspective éclatée d'un deuxième mode de réalisation d'un système d'accouplement du cintre sur le mât destiné à équiper l'appareil de la figure 1 ;
- 40 - les figures 6A et 6B sont des vues en coupe du cintre de la figure 5, selon un plan de coupe semblable à celui des figures 4A et 4B, avec le levier de commande respectivement disposé dans une position débloquée et dans une position bloquée ;
- 45

**[0033]** Seuls les éléments nécessaires à la compréhension de l'invention ont été représentés. Pour faciliter la lecture des dessins, les mêmes éléments portent les mêmes références d'une figure à l'autre.

**[0034]** La figure 1 représentent un appareil de repassage à la vapeur comportant une base 1 pour la génération de vapeur reliée par un conduit flexible 2 à une brosse de défroissage 3 comportant des trous pour l'émission de vapeur, la base 1 comportant, de manière connue en soi, un réservoir d'eau 10 relié à une chambre d'ébullition, non représentée sur les figures, permettant la production en continu d'un flux de vapeur saturé en

eau, la chambre d'ébullition étant reliée directement au conduit flexible 2 de manière à ce que la vapeur produite par la chambre d'ébullition puisse s'échapper librement vers la brosse de défroissage 3.

**[0035]** Une telle base 1 pour la génération de vapeur est bien connue de l'homme du métier et est par exemple techniquement semblable à la base pour la génération de vapeur décrite en détails dans la demande de brevet WO 2004/023957.

**[0036]** De manière préférentielle, la base 1 comporte un mât 11 comprenant trois tronçons télescopiques s'étendant sensiblement verticalement lorsque la base 1 repose à plat sur le sol, le mât 11 comprenant une extrémité supérieure supportant un cintre 4 sur lequel du linge à défroisser peut être disposé. Le cintre 4 est avantageusement réalisé en matériau plastique et comporte une échancrure 40 à son sommet, mieux visible sur la figure 2, qui forme un logement de réception pour la brosse de défroissage 3.

**[0037]** Conformément aux figures 2 et 4A, le cintre 4 est monté pivotant sur le mât 11 autour d'un axe coaxial avec l'axe longitudinal du mât 11, la rotation du cintre 4 étant obtenue au moyen d'une liaison pivot comportant un arbre 5, solidaire du cintre 4, qui tourne dans un palier 6 porté par un manchon 60 disposé à l'extrémité supérieure du mât 11.

**[0038]** Plus particulièrement selon l'invention, l'appareil comprend un dispositif de blocage qui permet d'immobiliser le cintre 4 en position, le dispositif de blocage comportant un levier de commande 7 qui peut occuper une position débloquée dans laquelle le cintre 4 peut tourner librement sur le mât 11 et une position bloquée dans laquelle le cintre 4 est immobilisé en position.

**[0039]** Dans le premier mode de réalisation illustré sur les figures 2, 4A et 4B, le dispositif de blocage comporte un élément de freinage 8 élastiquement déformable disposé à une extrémité inférieure de l'arbre 5, à l'intérieur du palier 6, l'élément de freinage 8 étant pris en sandwich entre l'extrémité inférieure de l'arbre 5 et un disque 80 fixé à une extrémité inférieure d'une tige 81 montée coulissante dans l'arbre 5 et dont l'extrémité supérieure est reliée au levier de commande 7.

**[0040]** L'élément de freinage est avantageusement constitué par une entretoise élastique 8, en matériau élastomère, d'une épaisseur de l'ordre de 1 cm qui est traversée par la tige 81, l'entretoise élastique 8 possédant une forme annulaire qui, lorsqu'elle n'est pas comprimée, présente un diamètre externe de l'ordre de 2 cm, correspondant au diamètre de l'arbre 5.

**[0041]** De manière préférentielle, la tige 81 présente une section transversale en forme de croix qui coulisse dans une ouverture 50 de forme complémentaire ménagée au centre de l'arbre 5 afin d'empêcher la rotation de la tige 81 sur elle-même.

**[0042]** Comme on peut le voir sur les figures 4A et 4B, la tige 81 comporte une extrémité supérieure qui débouche, à l'extérieur du cintre 4, dans une cavité 41 formée à la base de l'échancrure 40 destinée à recevoir la tête

de défroissage 3, l'extrémité supérieure de la tige 81 étant reliée au levier de commande 7 par une liaison pivot d'axe 82 perpendiculaire à l'axe longitudinal de la tige 81.

**[0043]** Le levier de commande 7 comporte une partie supérieure 70 formant une zone de préhension et une partie inférieure formant une came 71 qui vient au contact d'une paroi 42 ménagée dans le fond de la cavité 41, la came 71 présentant une forme adaptée pour provoquer le déplacement en translation de la tige 81 dans le sens du rapprochement du disque 80 vers l'extrémité inférieure de l'arbre 5 lorsque le levier de commande 7 bascule de la position débloquée, illustrée sur la figure 4A, à la position bloquée, illustrée sur la figure 4B.

**[0044]** De manière préférentielle, la partie de la paroi 42 sur laquelle la came 71 vient prendre appui comporte une rondelle 43 métallique qui vient renforcer localement la zone d'appui pour éviter une usure trop rapide de la paroi 42 au contact de la came 71 lors de la manipulation du levier de commande 7.

**[0045]** Le fonctionnement du dispositif de blocage va maintenant être décrit en relation avec les figures 4A et 4B.

**[0046]** Lorsque l'utilisateur souhaite pouvoir tourner librement le cintre 4 autour du mât 11, il place le levier de commande 7 dans la position débloquée illustrée sur la figure 4A, dans laquelle le levier de commande 7 se trouve basculé de 90° par rapport à l'axe de la tige 81. Dans cette position, la forme de la came 71 autorise la descente de la tige 81 au travers de l'ouverture 50 de l'arbre de sorte que le disque 80 n'exerce pas de pression sur l'entretoise élastique 8 qui présente alors une forme initiale dans laquelle le diamètre externe de l'entretoise élastique 8 est inférieur au diamètre interne du palier 6.

**[0047]** Dans cette position du levier de commande 7, l'arbre 5 peut tourner librement dans le palier 6 et le cintre 4 peut être orienté manuellement par l'utilisateur dans la position qu'il désire.

**[0048]** Lorsque l'utilisateur souhaite immobiliser le cintre 4 dans une position donnée, il lui suffit de saisir le levier de commande 7 et de le faire basculer de 90° vers la position bloquée illustrée sur la figure 4B dans laquelle le levier de commande 7 se trouve aligné avec l'axe de la tige 81. Le basculement du levier de commande 7 vers cette position bloquée provoque un déplacement de la tige 81 vers le haut, du fait du profil de la came 71 qui s'appuie sur la rondelle 43 recouvrant la paroi 42, de sorte que le disque 80 vient comprimer l'entretoise élastique 8 contre l'extrémité inférieure de l'arbre 5. Cette compression provoque une déformation de l'entretoise élastique 8, notamment un gonflement de son diamètre, qui vient alors frotter contre le palier 6 et bloquer la rotation de l'arbre 5. Le cintre 4 se trouve alors immobilisé en position et l'utilisateur peut effectuer des opérations de repassage sans risque de rotation du cintre 4.

**[0049]** Bien entendu, si l'utilisateur souhaite pouvoir faire tourner le cintre 4 sur le mât 11 il lui suffit d'amener de nouveau le levier de commande 7 dans la position débloquée pour libérer la pression exercée par l'entre-

toise élastique 8 sur le palier 6.

**[0050]** Un tel dispositif de blocage présente donc l'avantage d'être simple et économique à réaliser et permet l'immobilisation du cintre dans n'importe quelle position angulaire. De plus, un tel dispositif de blocage présente l'avantage de ne pas se casser lorsque l'utilisateur force sur le cintre pour le faire tourner sans avoir au préalable positionné le levier de commande dans la position débloquée. En effet, lorsqu'un tel cas se produit, l'entretoise élastique se met à glisser à l'intérieur du palier lorsque le couple exercé devient supérieur aux efforts de frottement, évitant toute casse du dispositif de blocage.

**[0051]** Les figures 5, 6A et 6B illustrent un second mode de réalisation du dispositif de blocage en rotation du cintre 4 pouvant équiper l'appareil de la figure 1, le cintre 4 étant monté pivotant sur le mât 11 au moyen d'une liaison pivot comportant un arbre 106, creux, disposé à l'extrémité supérieure du mât 11, l'arbre 106 tournant dans un palier 105 ménagé dans un manchon 151 solidaire du cintre 4 et étant coaxial avec l'axe longitudinal du mât 11.

**[0052]** Dans ce second mode de réalisation, le dispositif de blocage comporte un élément de freinage constitué par une bride 108 réalisée dans un matériau plastique rigide de type polycarbonate et présente une forme générale tronconique.

**[0053]** La bride 108 est disposée dans une chemise 160 rapportée à l'intérieur de l'arbre 106 et rendue solidaire en rotation de ce dernier par l'insertion de doigts 161 portés par la surface interne de l'arbre 106 dans des fentes 162 ménagées sur la chemise 160.

**[0054]** La chemise 160 est insérée dans l'arbre 106 creux par le sommet de ce dernier et comporte une extrémité supérieure fermée par une paroi tronconique 163 comprenant une surface inférieure présentant une forme complémentaire de la bride 108 tronconique.

**[0055]** La bride 108 est fixée à l'extrémité inférieure d'une tige 181 traversant une ouverture 163A ménagée au sommet de la paroi tronconique 163 et est montée coulissante en translation dans une ouverture 152 ménagée à l'extrémité supérieure du manchon 151, la tige 181 présentant une section transversale non circulaire coopérant avec la forme de l'ouverture 152 pour empêcher la rotation de la tige 181 dans l'ouverture 152 de manière à ce que le cintre 4 soit solidaire en rotation de la tige 181. A titre d'exemple, la tige 181 et l'ouverture 152 présentent une section transversale rectangulaire.

**[0056]** Comme on peut le voir sur les figures 6A et 6B, la tige 181 comporte une extrémité supérieure qui débouche dans la cavité 41 formée à la base de l'échancrure 40 du cintre, l'extrémité supérieure de la tige 181 étant reliée à un levier de commande 107 par une liaison pivot d'axe 182 perpendiculaire à l'axe longitudinal de la tige 181.

**[0057]** Le levier de commande 107 comporte une partie supérieure formant une zone de préhension et une partie inférieure formant une came 171 qui vient au contact d'une paroi 142 ménagée dans le fond de la cavité

41, la came 171 présentant une forme adaptée pour provoquer le déplacement en translation de la tige 181 dans le sens de la mise sous pression de la bride 108 contre la paroi tronconique 163 de la chemise 160 lorsque le levier de commande 107 bascule de la position débloquée illustrée, sur la figure 6A, à la position bloquée illustrée sur la figure 6B.

**[0058]** Le fonctionnement du dispositif de blocage selon le second mode de réalisation va maintenant être décrit en relation avec les figures 6A et 6B.

**[0059]** Lorsque l'utilisateur souhaite pouvoir tourner librement le cintre 4 autour du mât 11, il place le levier de commande 107 dans la position débloquée, illustrée sur la figure 6A, dans laquelle le levier de commande 107 se trouve axialement aligné avec la tige 181. Dans cette position, la forme de la came 171 autorise la descente de la tige 181 au travers de l'ouverture 152 du manchon 151 de sorte que la bride 108 occupe une position initiale dans laquelle la paroi tronconique de la bride 108 n'exerce pas de pression contre la paroi tronconique 163 de la chemise 160.

**[0060]** Dans cette position du levier de commande 107, le manchon 151 peut tourner librement sur l'arbre 106 et le cintre 4 peut être orienté manuellement par l'utilisateur dans la position qu'il désire.

**[0061]** Lorsque l'utilisateur souhaite immobiliser le cintre 4 dans une position donnée, il lui suffit de saisir le levier de commande 107 et de le faire basculer de 90° vers la position bloquée illustrée sur la figure 6B. Le basculement du levier de commande 107 vers cette position bloquée provoque un déplacement de la tige 181 vers le haut, du fait du profil de la came 171 qui s'appuie sur la paroi 142, de sorte que la bride 108 est pressée contre la paroi tronconique 163 de la chemise 160. La surface supérieure de la bride 108 vient alors frotter contre la surface inférieure de la paroi tronconique 163 et bloquer la rotation de la tige 181 par rapport à la chemise 160. Or, la chemise 160 étant rendue solidaire en rotation de l'arbre 106 par l'insertion des doigts 161 dans les fentes 162, le blocage en rotation de la tige 181 par rapport à l'arbre 106 empêche la rotation du cintre 4 sur le mât 11 qui se trouve alors immobilisé en position. L'utilisateur peut alors effectuer des opérations de repassage sans risque de rotation du cintre 4.

**[0062]** Bien entendu, si l'utilisateur souhaite pouvoir faire tourner le cintre 4 sur le mât 11 il lui suffit d'amener de nouveau le levier de commande 107 dans la position débloquée pour libérer la pression exercée par la bride 108 sur la paroi tronconique 163.

**[0063]** Le dispositif de blocage selon ce second mode de réalisation présente l'avantage d'être simple et économique à réaliser et d'assurer un blocage en rotation plus puissant que celui décrit dans le premier mode de réalisation grâce au frottement de la bride en matériau rigide contre la paroi tronconique de la chemise.

**[0064]** Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et illustré qui n'a été donné qu'à titre d'exemple. Des modifications restent possibles,

notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

**[0065]** Ainsi dans une autre variante de réalisation non représentée, l'appareil pourra comporter, en plus du cintre, une barre supérieure munie de pinces, s'étendant entre les deux extrémités longitudinales du cintre, permettant de maintenir le vêtement à repasser.

**[0066]** Ainsi dans une autre variante de réalisation non représentée, le cintre pourra également comporter une surface de repassage, tel un rideau, pouvant être tendue verticalement entre le cintre et une barre inférieure rapportée sur le mât.

**[0067]** Ainsi, dans une variante de réalisation non représentée, l'organe de commande du dispositif de blocage pourra être constitué par un levier monté rotatif autour de l'axe longitudinal de la tige, le levier venant prendre appui sur une paroi munie de reliefs formant des cames de sorte que la rotation du levier autour de l'axe longitudinal de la tige provoque le déplacement en translation du levier selon cet axe longitudinal.

## Revendications

1. Appareil de repassage à la vapeur comportant une base (1) renfermant un dispositif pour la production d'un flux de vapeur relié par un conduit (2) à un accessoire de défroissage (3) comprenant au moins un trou pour l'émission de vapeur, ladite base (1) comportant un cintre (4) sur lequel le vêtement à défroisser peut être disposé lors de l'utilisation de l'accessoire de défroissage (3), le cintre (4) étant monté pivotant sur la base autour d'un axe au moyen d'une liaison pivot et pouvant être immobilisé en rotation au moyen d'un dispositif de blocage, le dispositif de blocage comportant un organe de commande (7 ; 107) pouvant être déplacé manuellement par l'utilisateur d'une position débloquée, permettant la libre rotation du cintre (4), vers une position bloquée dans laquelle le cintre (4) est immobilisé en rotation, **caractérisé en ce que** le déplacement de l'organe de commande (7 ; 107) de la position débloquée à la position bloquée provoque le déplacement et/ou la déformation d'un élément de freinage (8 ; 108) d'une position initiale permettant la libre rotation de la liaison pivot, vers une position freinée dans laquelle l'élément de freinage (8 ; 108) est maintenu sous pression contre un élément (6, 163) pour empêcher la rotation du cintre (4) et permet le blocage du cintre autour de l'axe selon n'importe quelle position angulaire.
2. Appareil de repassage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément de freinage (8 ; 108) est solidaire en translation d'une tige (81 ; 181) et **en ce que** l'organe de commande est constitué par

un levier de commande (7 ; 107) monté pivotant à une extrémité de ladite tige (81 ; 181), le levier de commande (7 ; 107) comportant une partie formant une came (71 ; 171) provoquant le déplacement en translation de la tige (81 ; 181) lors du pivotement du levier de commande (7 ; 107).

3. Appareil de repassage selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le levier de commande (7 ; 107) pivote de l'ordre d'un angle compris entre 45° et 90° pour passer de la position débloquée à la position bloquée et **en ce que** le levier de commande (7 ; 107) est avantageusement disposé sensiblement perpendiculairement à la tige (81 ; 181) lorsqu'il occupe l'une des positions bloquée ou débloquée et est disposé dans l'alignement de la tige (81 ; 181) lorsqu'il occupe l'autre position.
4. Appareil de repassage selon l'une quelconque des revendications 2 à 3, **caractérisé en ce que** l'élément de freinage (8) est un élément élastiquement déformable passant d'une forme initiale à une forme modifiée sous l'effort exercé par une pièce (80) solidaire de la tige (81) lorsque le levier de commande (7) passe de la position débloquée à la position bloquée.
5. Appareil de repassage selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la liaison pivot permettant la rotation du cintre (4) sur la base (1) comporte un arbre (5) monté rotatif dans un palier (6) et **en ce que** l'élément de freinage (8) est comprimé entre un disque (80) et une extrémité de l'arbre (5) lorsque le levier de commande (7) occupe la position bloquée.
6. Appareil de repassage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** l'élément de freinage (108) est constitué par une bride rigide, avantageusement de forme tronconique.
7. Appareil selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la liaison pivot permettant la rotation du cintre (4) sur la base (1) comporte un arbre (106), creux, monté rotatif dans un palier (105) et **en ce que** la bride (108) est disposée dans une chemise (160) fixée à une extrémité de l'arbre (106).
8. Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** l'organe de commande (7 ; 107) est disposé dans une cavité (41) du cintre, la cavité (41) débouchant avantageusement sur deux côtés opposés du cintre (4).
9. Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** la base (1) comporte un mât vertical (11), avantageusement télescopique, qui porte le cintre (4).

10. Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** l'accessoire (3) est une brosse de défroissage (3) ou un fer à repasser.

### Patentansprüche

1. Dampfbügeleinrichtung, umfassend eine Basis (1), die eine Vorrichtung zur Erzeugung eines Dampfstroms umschließt, die durch eine Leitung (2) mit einem Glättungszubehör (3) verbunden ist, das mindestens ein Loch zum Ausgeben von Dampf umfasst, wobei die Basis (1) einen Bügel (4) umfasst, auf den das zu glättende Kleidungsstück während der Verwendung des Glättungszubehörs (3) angeordnet werden kann, wobei der Bügel (4) auf der Basis um eine Achse mittels eines Schwenkgelenks schwenkbar montiert ist und mittels einer Verriegelungsvorrichtung drehfest fixiert werden kann, wobei die Verriegelungsvorrichtung ein Steuerelement (7; 107) umfasst, das manuell durch einen Benutzer von einer entriegelten Position, die eine freie Drehung des Bügels (4) ermöglicht, zu einer verriegelten Position bewegt werden kann, in der der Bügel (4) drehfest fixiert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bewegung des Steuerelements (7; 107) von der entriegelten Position in die verriegelte Position die Verschiebung und/oder die Verformung eines Bremselements (8; 108) von einer Ausgangsposition, die die freie Drehung des Schwenkgelenks ermöglicht, zu einer gebremsten Position verursacht, in der das Bremselement (8; 108) gegen ein Element (6, 163) unter Druck gehalten wird, um die Drehung des Bügels (4) zu verhindern, und die Verriegelung des Bügels um die Achse in irgendeiner Winkelposition ermöglicht.
2. Bügeleinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bremselement (8; 108) an einer Stange (81; 181) translationsfest verbunden ist, und dass das Steuerelement aus einem Steuerhebel (7; 107) besteht, der schwenkbar an einem Ende der Stange (81; 181) angebracht ist, wobei der Steuerhebel (7; 107) einen Abschnitt umfasst, der einen Nocken (71; 171) bildet, der die Translationsverschiebung der Stange (81; 181) während des Schwenkens des Steuerhebels (7; 107) verursacht.
3. Bügeleinrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steuerhebel (7; 107) um einen Winkel zwischen 45° und 90° schwenkt, um von der entriegelten Position in die verriegelte Position zu gelangen, und dass der Steuerhebel (7; 107) vorteilhafterweise im Wesentlichen senkrecht zu der Stange (81; 181) angeordnet ist, wenn er eine der verriegelten oder entriegelten Position einnimmt, und in Ausrichtung zu der Stange (81; 181) angeordnet ist, wenn er die andere Position einnimmt.

4. Bügeleinrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bremselement (8) ein elastisch verformbares Element ist, das von einer Ausgangsform zu einer modifizierten Form unter der Kraft, die von einem Teil (80), das an der Stange (81) befestigt ist, ausgeübt wird, übergeht, wenn der Steuerhebel (7) von der entriegelten Position in die verriegelte Position übergeht.
5. Bügeleinrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwenkgelenk, das die Drehung des Bügels (4) an der Basis (1) ermöglicht, eine Welle (5) umfasst, die drehbar in einem Lager (6) montiert ist, und dass das Bremselement (8) zwischen einer Scheibe (80) und einem Ende der Welle (5) zusammengedrückt ist, wenn der Steuerhebel (7) die verriegelte Position einnimmt.
6. Bügeleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bremselement (108) aus einem starren Flansch mit vorteilhafterweise kegelstumpfförmiger Form besteht.
7. Einrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkverbindung, die die Drehung des Bügels (4) an der Basis (1) ermöglicht, eine hohle Welle (106) umfasst, die drehbar in einem Lager (105) montiert ist, und dass der Flansch (108) in einem Mantel (160) angeordnet ist, der an einem Ende der Welle (106) befestigt ist.
8. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Steuerelement (7; 107) in einem Hohlraum (41) des Bügels angeordnet ist, wobei der Hohlraum (41) vorteilhafterweise auf zwei gegenüberliegenden Seiten des Bügels (4) mündet.
9. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Basis (1) einen vertikalen Mast (11) umfasst, der vorteilhafterweise teleskopisch ist, und der den Bügel (4) trägt.
10. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zubehör (3) eine Glättungsbürste (3) oder ein Bügeleisen ist.

### Claims

1. A Steam ironing appliance comprising a base (1) containing a device for producing a stream of steam connected by a conduit (2) to a smoothing accessory (3) comprising at least one hole for emitting steam, said base (1) comprising a coat hanger (4) on which the garment to be smoothed can be hung while the steaming accessory (3) is in use, the coat hanger (4) being pivotally mounted on the base around an axis

- by means of a pivot connection and being able to be prevented from rotating by means of a locking device, the locking device comprising a control member (7; 107) that can be moved by the user by hand from an unlocked position that allows the coat hanger (4) to rotate freely into a locked position in which the coat hanger (4) is prevented from rotating, **characterised in that** the movement of the control member (7; 107) from the unlocked position into the locked position causes the movement and/or deformation of a braking element (8; 108) from an initial position that allows free rotation of the pivot connection, towards a braked position in which the braking element (8; 108) is kept pressed against an element (6, 163) to prevent the coat hanger (4) from rotating and to allow a locking of the coat hanger around the axis in any angular position.
2. The ironing appliance according to claim 1, **characterised in that** the braking element (8; 108) is integral in translation with a rod (81; 181), and **in that** the control member consists of a control lever (7; 107) pivotally mounted at one end of said rod (81; 181), the control lever (7; 107) having a camming portion (71; 171) causing a translation of the rod (81; 181) during pivoting of the control lever (7; 107).
  3. The ironing appliance according to claim 2, **characterised in that** the control lever (7; 107) pivots on the order of an angle between 45° and 90° to move from the unlocked position into the locked position and **in that** the control lever (7; 107) is advantageously arranged substantially perpendicular to the rod (81; 181) when it occupies one of the locked or unlocked positions and is arranged in alignment with the rod (81; 181) when it occupies the other position.
  4. The ironing appliance according to any one of claims 2 to 3, **characterised in that** the braking element (8) is an elastically deformable element passing from an initial shape to a modified shape under the force exerted by a part (80) integral with the rod (81) when the control lever (7) moves from the unlocked position into the locked position.
  5. The ironing appliance according to claim 4, **characterised in that** the pivot connection allowing the rotation of the coat hanger (4) on the base (1) comprises a shaft (5) pivotally mounted in a bearing (6) and **in that** the braking member (8) is compressed between a disc (80) and an end of the shaft (5) when the control lever (7) is in the locked position.
  6. The ironing appliance according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** the braking element (108) consists of a rigid flange, advantageously of frustoconical shape.
  7. The appliance according to claim 6, **characterised in that** the pivot connection allowing the rotation of the coat hanger (4) on the base (1) comprises a hollow shaft (106), pivotally mounted in a bearing (105) and **in that** the flange (108) is arranged in a jacket (160) attached to one end of the shaft (106).
  8. The appliance according to any one of claims 1 to 7, **characterised in that** the control member (7; 107) is arranged in a cavity (41) of the coat hanger, the cavity (41) advantageously opening on two opposite sides of the coat hanger (4).
  9. The appliance according to any of claims 1 to 8, **characterised in that** the base (1) comprises a vertical mast (11), advantageously telescopic, which carries the coat hanger (4).
  10. The appliance according to any one of claims 1 to 9, **characterised in that** the accessory (3) is a smoothing brush (3) or an iron.

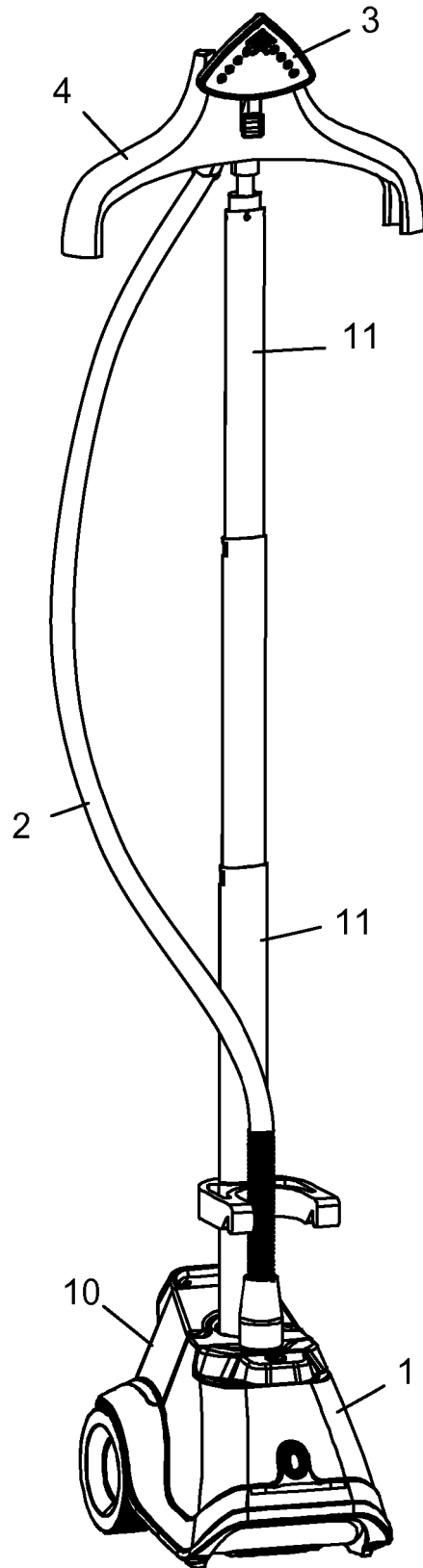
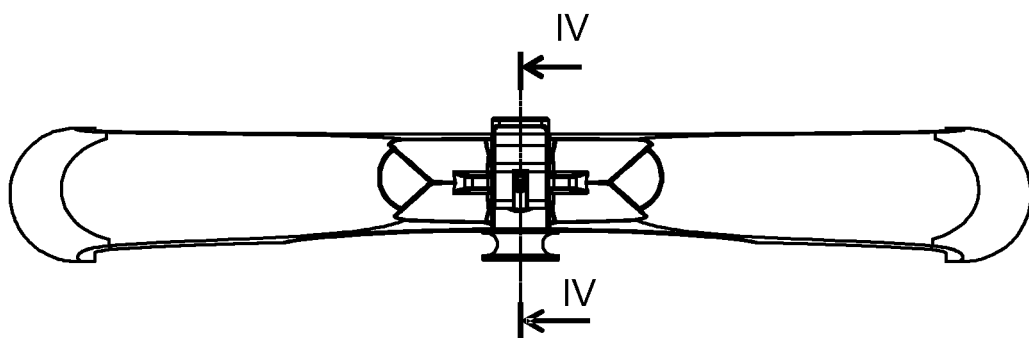
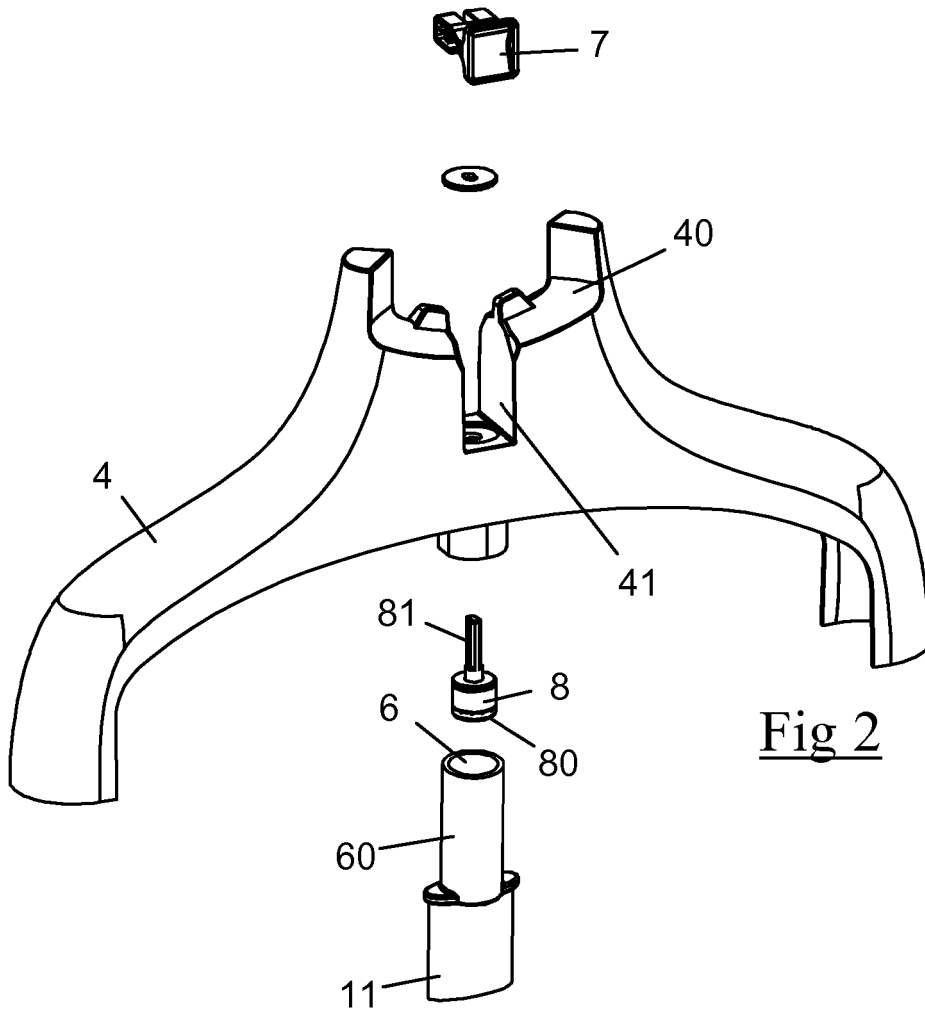


Fig 1



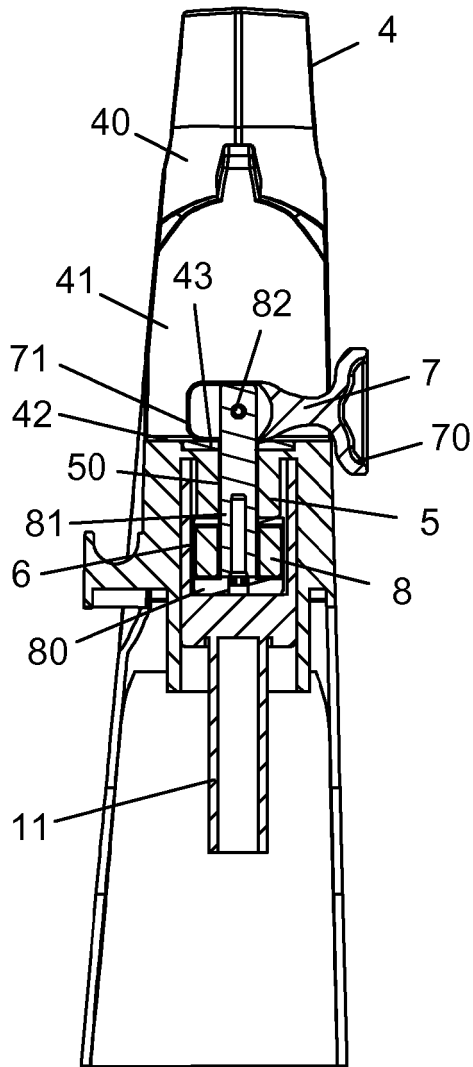


Fig 4A

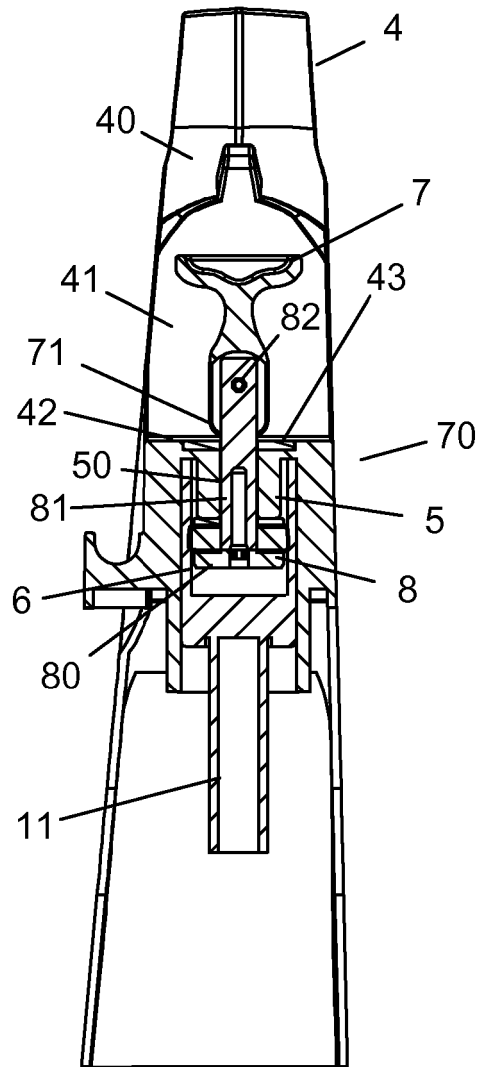


Fig 4B

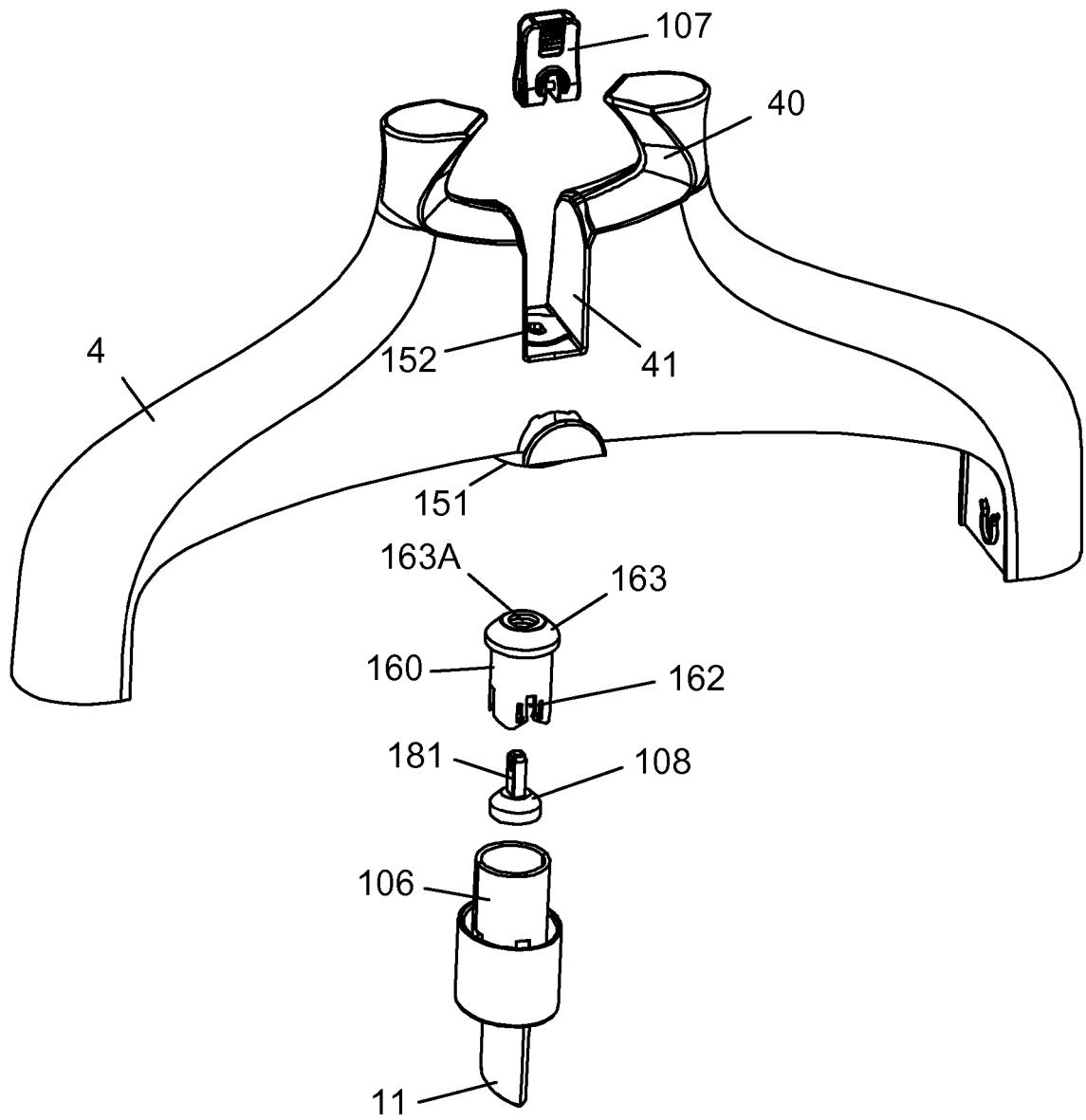


Fig 5

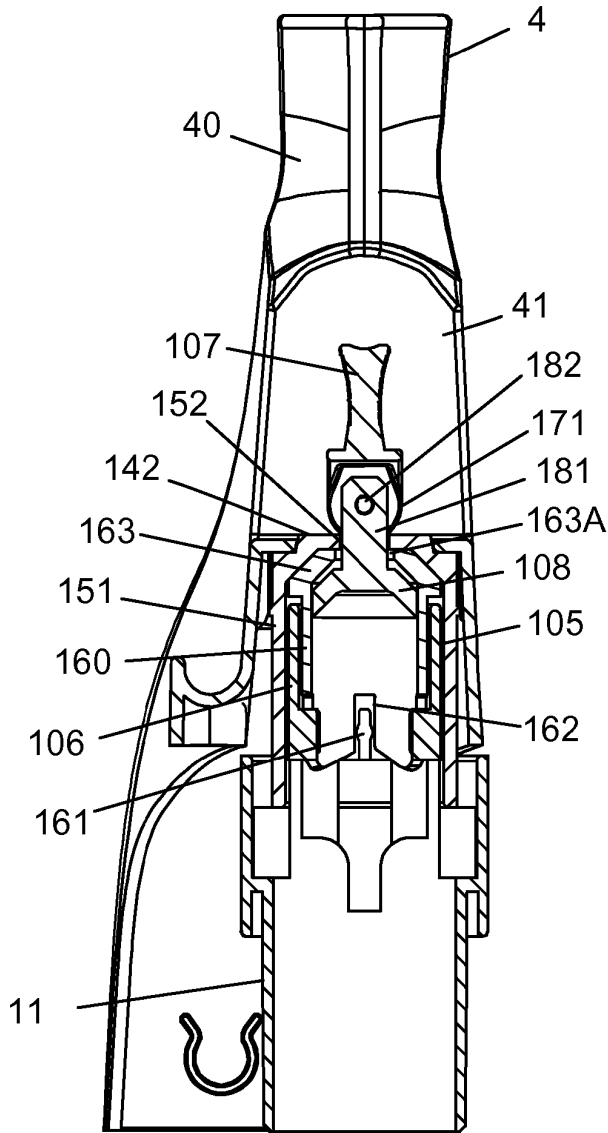


Fig 6A

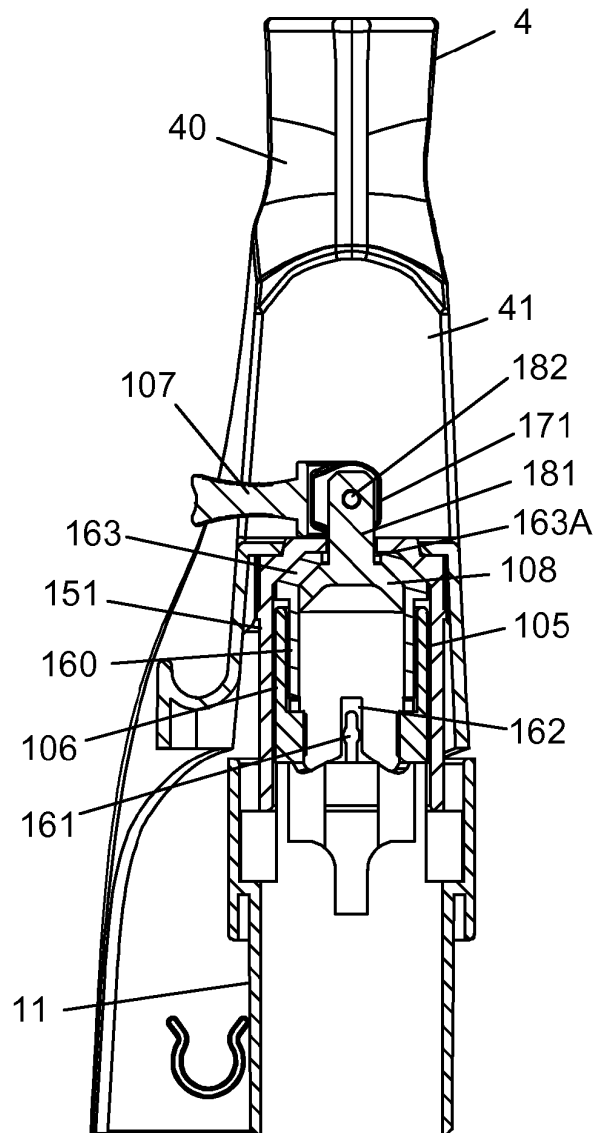


Fig 6B

**RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION**

*Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.*

**Documents brevets cités dans la description**

- US 2008217364 A [0002]
- WO 20070108577 A [0003]
- CN 203360893 U [0004]
- WO 2004023957 A [0035]