



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
20.04.2022 Bulletin 2022/16

(21) Numéro de dépôt: **21201312.2**

(22) Date de dépôt: **06.10.2021**

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):

D06F 87/00 (2006.01) **D06F 73/00** (2006.01)
D06F 75/30 (2006.01) **D06F 75/20** (2006.01)
D06F 75/38 (2006.01)

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):

D06F 87/00; D06F 75/20; D06F 73/00; D06F 75/30;
D06F 75/38

(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: **16.10.2020 FR 2010650**

(71) Demandeur: **SEB S.A.**
69130 Ecully (FR)

(72) Inventeurs:

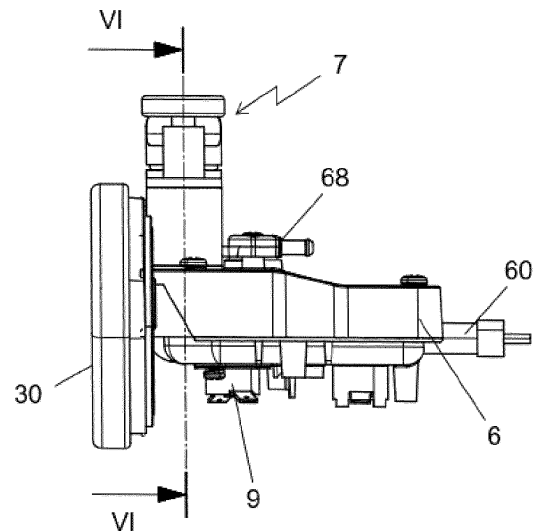
- **SIBEAUD, Mathilde**
69009 LYON (FR)
- **PERBET, Victor**
38200 VIENNE (FR)

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

(54) **APPAREIL DE DEFROISSAGE PORTATIF COMPORTANT UN DISPOSITIF DE DIFFUSION D'UN ADDITIF**

(57) Appareil de défroissage comportant une poignée (2) et une tête (3) d'émission de vapeur reliée à la poignée (2), la tête (3) d'émission de vapeur comportant une face de traitement (30) munie d'au moins un orifice de sortie de vapeur (33) et destinée à venir verticalement en regard d'un vêtement à défroisser, la tête (3) d'émission de vapeur comportant en outre un dispositif de diffusion d'un additif (7) et un corps chauffant (6) comprenant une chambre de vaporisation instantanée (63), la vapeur produite par la chambre de vaporisation instantanée (63) s'échappant en direction dudit au moins un orifice de sortie de vapeur (33) par un circuit de distribution de vapeur (66), caractérisé en ce que le circuit de distribution de vapeur (66) comporte un circuit de dérivation (67) comprenant ledit dispositif de diffusion d'un additif (7), le circuit de dérivation (67) permettant de prélever une partie du flux de vapeur produit par la chambre de vaporisation instantanée (63) pour y incorporer un additif avant l'émission de ce dernier par ledit au moins un orifice de sortie de vapeur (33).

[Fig 2]



Description

Domaine technique

[0001] La présente invention se rapporte au domaine des appareils de défroissage portatif comportant une poignée et une tête d'émission de vapeur reliée à la poignée dans lesquels la tête d'émission de vapeur comporte une face de traitement, munie d'au moins un orifice de sortie de vapeur, qui est destinée à venir verticalement en regard d'un vêtement à défroisser. L'invention concerne plus particulièrement un appareil de défroissage comprenant un dispositif de diffusion d'un additif et un corps chauffant comprenant une chambre de vaporisation instantanée.

Etat de la technique

[0002] Il est connu du document CN207277040U, un appareil de défroissage portatif comportant une poignée et une tête d'émission de vapeur reliée à la poignée, la tête d'émission de vapeur comporte une face de traitement munie d'orifices de sortie de vapeur et une cavité recevant un matériau absorbant imprégné d'un parfum.

[0003] Cependant, un tel appareil ne permet pas une bonne diffusion de l'additif, la diffusion de l'additif étant fortement liée au contact de la face de traitement avec le vêtement à traiter.

[0004] Il est également connu du document CN205420870U un appareil de défroissage portatif comportant une face de traitement munie d'orifices de sortie de vapeur dans lequel la face de traitement peut être recouverte d'une lingette permettant la diffusion d'un additif, de sorte que l'additif est diffusé avec le flux de vapeur.

[0005] Cependant, une telle construction ne permet pas une diffusion régulière et constante de l'additif dans le temps, la diffusion de l'additif diminuant progressivement au fur et à mesure que la vapeur traverse la lingette.

Résumé de l'invention

[0006] La présente invention vise à remédier à cet inconvénient en proposant un appareil de défroissage portatif dans lequel la quantité d'additif diffusé avec la vapeur est mieux maîtrisée. En particulier, un but de la présente invention est de proposer un appareil qui permette la diffusion d'un additif en faible quantité et de manière maîtrisée.

[0007] A cet effet, l'invention a pour objet un appareil de défroissage comportant une poignée et une tête d'émission de vapeur reliée à la poignée, la tête d'émission de vapeur comportant une face de traitement, munie d'au moins un orifice de sortie de vapeur, destinée à venir verticalement en regard d'un vêtement à défroisser, la tête d'émission de vapeur comportant en outre un dispositif de diffusion d'un additif et un corps chauffant comprenant une chambre de vaporisation instantanée, la va-

peur produite par la chambre de vaporisation instantanée s'échappant en direction dudit au moins un orifice de sortie de vapeur par un circuit de distribution de vapeur, caractérisé en ce que le circuit de distribution de vapeur comporte un circuit de dérivation comprenant ledit dispositif de diffusion d'un additif, le circuit de dérivation permettant de prélever une partie du flux de vapeur produit par la chambre de vaporisation instantanée pour y incorporer un additif avant l'émission de ce dernier par ledit au moins un orifice de sortie de vapeur.

[0008] Une telle caractéristique permet une meilleure maîtrise de la quantité d'additif émis avec la vapeur, cette dernière étant directement liée au dimensionnement du circuit de dérivation. En particulier, la ponction de seulement une partie de la vapeur produite par la chambre de vaporisation instantanée, pour son mélange avec l'additif, permet une meilleure maîtrise de la quantité maximale d'additif pouvant être diffusée avec la vapeur ce qui permet d'éviter la diffusion excessive d'additif.

[0009] L'appareil peut en outre présenter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes, prises seules ou en combinaison.

[0010] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, le circuit de dérivation comporte un dispositif de réglage du débit de vapeur.

[0011] Une telle caractéristique permet encore d'améliorer encore la maîtrise de la diffusion de l'additif en permettant un réglage du débit de vapeur passant par le circuit de dérivation.

[0012] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, le dispositif de réglage du débit de vapeur comporte des moyens permettant de moduler la section de passage de la vapeur dans le circuit de dérivation.

[0013] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, le dispositif de réglage du débit de vapeur est un robinet qui comporte un boisseau s'étendant au travers du circuit de dérivation.

[0014] Une telle construction présente l'avantage d'être simple et économique à mettre en œuvre.

[0015] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, le dispositif de diffusion d'un additif comprend un réservoir pour la réception d'un additif liquide, par exemple une huile essentielle.

[0016] L'utilisation d'un tel additif, de type huile essentielle, présente l'avantage d'être facilement accessible dans le commerce et d'offrir un très grand choix de parfums.

[0017] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, le réservoir présente un volume inférieur à 200 mm³.

[0018] Une telle caractéristique a pour avantage de limiter la quantité d'additif pouvant être introduit dans l'appareil à quelques gouttes, ce qui permet d'éviter la diffusion d'une trop grande quantité d'additif.

[0019] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, le réservoir est formé par une coupelle disposée dans un puits comportant une ouverture de remplissage fermée par un bouchon, ladite coupelle étant monté mo-

bile en translation entre une position de remplissage, vers laquelle elle est ramenée par un ressort de rappel en l'absence du bouchon, et une position de fonctionnement vers laquelle elle est ramenée par le bouchon.

[0020] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, en position de remplissage, la coupelle empêche que la vapeur circulant dans le circuit de dérivation ne s'échappe au travers de l'ouverture de remplissage.

[0021] Une telle caractéristique permet de limiter le risque de brûlure de l'utilisateur avec la vapeur s'échappant par l'ouverture de remplissage lorsque l'utilisateur fait fonctionner l'appareil en ayant oublié de remettre le bouchon sur l'orifice de remplissage.

[0022] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, le bouchon comporte un élément poussoir venant repousser la coupelle vers la position de fonctionnement lorsque le bouchon ferme l'ouverture de remplissage, l'élément poussoir présentant la forme d'une grille venant prendre appui sur le bord supérieur de la coupelle.

[0023] Une telle grille présente l'avantage d'être simple et économique à réaliser et de permettre la circulation de la vapeur sur le sommet de la coupelle.

Brève description des figures

[0024] 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 :

[Fig 1] La figure 1 est une vue en perspective d'un appareil selon un mode de réalisation particulier de l'invention ;

[Fig 2] La figure 2 est une vue de côté du corps chauffant et de la face de traitement équipant l'appareil de la figure 1 ;

[Fig 3] La figure 3 est une vue en perspective éclatée du corps chauffant équipant l'appareil de la figure 1 ;

[Fig 4] La figure 4 est une vue en perspective éclatée de la face de traitement équipant l'appareil de la figure 1 ;

[Fig 5] La figure 5 est une vue en coupe longitudinale du corps chauffant et de la face de traitement équipant l'appareil de la figure 1 ;

[Fig 6] La figure 6 est une vue en coupe selon la ligne VI-VI de la figure 2, avec le bouchon en position fermée et le robinet en position ouverte ;

[Fig 7] La figure 7 est une vue semblable à celle de la figure 6 en l'absence du bouchon de fermeture ;

[Fig 8] La figure 8 est une vue de détail du bouchon

de fermeture ;

[Fig 9] La figure 9 est une vue semblable à celle de la figure 6 avec le robinet en position fermée.

[0025] 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.

[0026] On notera que dans ce document, les termes "horizontal", "vertical", "inférieur", "supérieur", « haut », « bas », "avant", "arrière", « longitudinal », « transversal », employés pour décrire l'appareil font référence à cet appareil lorsqu'il repose à plat sur son embase.

[0027] La figure 1 représente un appareil de défroissage comportant un boîtier portatif en matière plastique comprenant une embase 1 surmontée d'une poignée 2 et d'une tête 3 d'émission de vapeur, l'embase 1 comprenant une face inférieure plane sur laquelle l'appareil de défroissage peut venir reposer stablement dans une position sensiblement verticale.

[0028] L'embase 1 de l'appareil de défroissage comporte un cordon 10 d'alimentation électrique permettant son raccordement à un réseau électrique domestique, et la tête 3 d'émission de vapeur comporte une face arrière munie d'un bouton (non visible sur les figures) permettant de mettre sous tension l'appareil de défroissage.

[0029] L'embase 1 renferme une pompe 4 électrique, illustré en pointillé sur la figure 1, dont le fonctionnement est commandé au moyen d'une gâchette 5 disposée au sommet de la poignée 2, la gâchette 5 actionnant, de manière connue en soi, un interrupteur relié à une carte électronique de pilotage de la pompe 4, non représentés sur les figures. La pompe 4 est alimentée en liquide par un réservoir 11 ménagé dans l'embase 1, ce réservoir 11 étant avantageusement amovible de l'appareil de défroissage pour faciliter son remplissage.

[0030] La tête 3 d'émission de vapeur présente une forme élancée s'étendant transversalement à la direction longitudinale de la poignée 2 et comporte une extrémité longitudinale munie d'une face de traitement 30 destinée à venir verticalement en regard d'un vêtement à défroiser.

[0031] De manière préférentielle, la face de traitement 30 comporte en son centre une plaque chauffante 31 métallique, de forme rectangulaire, la plaque chauffante 31 étant entourée d'une surface périphérique 32 non chauffante recouverte d'un textile. La face de traitement 30 comporte également un orifice de sortie de vapeur 33 constitué par une fente qui s'étend tout autour de la plaque chauffante 31, la fente étant ménagée entre la plaque chauffante 31 et la surface périphérique 32.

[0032] Comme montré plus particulièrement sur la figure 2, la tête 3 d'émission de vapeur renferme un corps chauffant 6 présentant une forme générale en parallélépipède rectangle, le corps chauffant 6 comportant une fonderie, par exemple en aluminium, et un élément ré-

sistif chauffant 60, tel qu'une résistance électrique, cintré en U et intégré dans la fonderie.

[0033] Le corps chauffant 6 comprend une face avant venant au contact thermique de la plaque chauffante 31, la plaque chauffante 31 étant fixée sur deux plots de contact 62 faisant saillie sur la face avant du corps chauffant 6, visible sur la figure 4. De cette manière, la plaque chauffante 31 est chauffée par conduction thermique au travers de deux plots de contact 62 du corps chauffant 6.

[0034] Le corps chauffant 6 comporte également un couvercle 61 qui repose, de manière étanche, sur la fonderie, et une chambre de vaporisation instantanée 63 délimitée par la fonderie et le couvercle 61. La fonderie comporte plus particulièrement une paroi périphérique sur laquelle repose le couvercle 61 et qui délimite latéralement la chambre de vaporisation instantanée 63.

[0035] Avantagusement, l'alimentation de l'élément résistif chauffant 60 est régulée au moyen d'un thermostat 9 (visible sur la figure 2) autour d'une température de consigne, mesurée au centre de la chambre de vaporisation instantanée 63, par exemple comprise entre 110°C et 150°C.

[0036] Le couvercle 61 comporte une chambre d'admission d'eau 68 comprenant deux orifices d'injection d'eau 68A débouchant dans la chambre de vaporisation instantanée 63 au voisinage de l'extrémité avant de cette dernière, la chambre d'admission étant reliée à la pompe 4 par l'intermédiaire d'un conduit d'acheminement de fluide (non représenté sur les figures).

[0037] La chambre de vaporisation instantanée 63 comporte une paroi de fond 64 formant une surface de vaporisation sur laquelle est vaporisé le liquide injecté dans la chambre de vaporisation instantanée 63 via les deux orifices d'injection d'eau 68A.

[0038] La chambre de vaporisation comporte un passage 65 pour la sortie de vapeur prévue sur la paroi périphérique, le passage 65 étant ménagé au niveau d'une partie arrière de la chambre de vaporisation instantanée 63 disposée à l'opposé de la face de traitement 30.

[0039] L'appareil de défroissage comporte en outre plusieurs parois de déviation 69 s'étendant dans la chambre de vaporisation instantanée 63 entre la zone où est injectée l'eau sur la paroi de fond 64 et le passage 65 pour la sortie de la vapeur. Ces parois de déviation 69 forment des chicanes configurées pour dévier le flux de vapeur généré dans la chambre de vaporisation instantanée 63 et retenir les éventuelles gouttelettes d'eau pouvant être transportées par le flux de vapeur.

[0040] Le corps chauffant 6 comporte également un circuit de distribution de vapeur 66 dans lequel est destiné à s'écouler le flux de vapeur provenant de la chambre de vaporisation instantanée 63. Selon le mode de réalisation représenté sur les figures, le circuit de distribution de vapeur 66 est disposé autour de la chambre de vaporisation instantanée 63.

[0041] Le circuit de distribution de vapeur 66 est relié fluidiquement d'une part à la chambre de vaporisation instantanée 63 via le passage 65 pour la sortie de la

vapeur, et d'autre part à l'orifice de sortie de vapeur 33 via une lumière 34, présentant la forme d'une fente rectiligne, prévue dans la face avant du corps chauffant 6. Le circuit de distribution de vapeur 66 est ainsi configuré pour alimenter en vapeur l'orifice de sortie de vapeur 33. En particulier, la vapeur sortant de la chambre de vaporisation instantanée 63 par le passage 65 peut s'écouler dans le circuit de distribution de vapeur 66, de part et d'autre de la chambre de vaporisation instantanée 63 pour être ensuite diffusée au travers de l'orifice de sortie de vapeur 33.

[0042] Conformément à la figure 6, le circuit de distribution de vapeur 66 comporte également un circuit de dérivation 67 dans lequel une partie du flux de vapeur produit par la chambre de vaporisation peut être détourner afin d'y injecter un additif liquide, de préférence une huile essentielle, le flux de vapeur prélevé dans le circuit de dérivation 67 étant réinjecté dans le circuit de distribution de vapeur 66 en amont de l'orifice de sortie de vapeur 33.

[0043] Le circuit de dérivation 67 comporte à cet effet un dispositif de diffusion d'un additif 7 comprenant un réservoir 70, d'huile essentielle, fermé par un bouchon 72 amovible, accessible sur le boîtier de l'appareil.

[0044] Le réservoir 70 présente avantagusement la forme d'une coupelle montée mobile en translation dans un puits 71 s'étendant transversalement à un conduit du circuit de dérivation 67, le puits 71 comportant une ouverture 73 à son extrémité supérieure fermée par le bouchon 72 amovible. Un ressort de rappel 74 est prévu pour ramener la coupelle 70 dans une position de remplissage, illustrée sur la figure 6, dans laquelle la coupelle 70 vient en appui contre une collerette ménagée en bordure de l'ouverture 73 et empêche que la vapeur circulant dans le conduit du circuit de dérivation 67 ne s'échappe par l'ouverture 73.

[0045] Dans cette position de remplissage, la coupelle 70 comporte une cavité 75 qui est située directement sous l'ouverture 73 de sorte que l'utilisateur peut y déposer une gouttelette d'huile essentielle. De manière préférentielle, le volume de la cavité 75 de la coupelle 70 est limité à un volume inférieur à 0,2 cm³ de manière à ce que la quantité d'huile essentielle pouvant être disposée dans l'appareil soit limitée à quelques gouttes. Dans l'exemple illustré, la cavité 75 présente une paroi périphérique circulaire présentant un diamètre de 9 mm et une hauteur de 3 mm.

[0046] Conformément à la figure 8, le bouchon 72 de fermeture comporte une extrémité inférieure munie d'un élément poussoir 76 qui vient repousser la coupelle 70 vers une position de fonctionnement, illustrée sur la figure 6, lorsque le bouchon 72 ferme l'ouverture 73. Cet élément poussoir 76 est avantagusement formé par une grille 76 qui comporte des ouvertures 76A permettant la circulation de la vapeur au travers de la grille 76.

[0047] Dans cette position de fonctionnement, la vapeur circulant dans le conduit du circuit de dérivation 67 passe au travers des ouvertures 76A de la grille 76 et

vient lécher l'huile essentielle présente dans la coupelle 70, comme cela est illustrée par la flèche sur la figure 6, en emportant des micro-gouttelettes d'huile essentielles. Ces micro-gouttelettes sont ensuite injectées dans le circuit de distribution de vapeur 66 par un tube 67A traversant la face avant du corps chauffant 6, le tube 67A débouchant dans une chambre de distribution 35 ménagée derrière la plaque chauffante 31, en amont de l'orifice de sortie de vapeur 33, comme cela est visible sur la figure 4.

[0048] De manière préférentielle, les trous de la grille 76 sont disposés dans la zone centrale de la grille 76 de telle sorte qu'il résulte un anneau plein à la périphérie de la grille 76. Cet anneau prend appui sur le bord supérieur de la coupelle 70 et présente un diamètre restreint par rapport au diamètre de la cavité 75 circulaire de sorte que l'anneau fait saillie par rapport à la paroi périphérique de la cavité 75 et forme un rebord évitant que l'huile essentielle ne remonte dans le conduit du circuit de dérivation 67 lorsque l'on incline l'appareil.

[0049] Dans le mode particulier de réalisation illustré sur les figures, le circuit de dérivation 67 comporte également dispositif de réglage du débit de vapeur constitué par un robinet 8 permettant de modifier la section de passage 65 de la vapeur dans le circuit de dérivation 67 afin de moduler le débit de vapeur circulant dans le circuit dérivation et donc la quantité d'additif injectée dans le flux de vapeur sortant par l'orifice de sortie de vapeur 33.

[0050] Le robinet 8 comporte un boisseau 80 qui peut occuper une position fermée, illustrée sur la figure 9, dans laquelle le boisseau 80 obture le conduit de dérivation et empêche la circulation de la vapeur. Le boisseau 80 peut également occuper différentes positions ouvertes, dont l'une est illustrée à titre d'exemple sur la figure 6, dans lesquelles le boisseau 80 laisse passer un flux de vapeur dans le circuit de dérivation 67.

[0051] Le fonctionnement de l'appareil ainsi réalisé va maintenant être décrit.

[0052] Lorsque l'utilisateur souhaite utiliser l'appareil pour diffuser un additif mélangé avec de la vapeur sur le linge, il lui suffit de remplir le réservoir d'eau de l'appareil et d'ouvrir le bouchon 72 pour disposer quelques gouttes d'huiles essentielles dans la coupelle 70, cette dernière occupant alors la position de remplissage illustrée sur la figure 6.

[0053] Il remet ensuite le bouchon 72 de manière à ce que la grille 76 repousse la coupelle 70 vers la position de fonctionnement illustrée sur la figure 6.

[0054] L'utilisateur actionne alors la gâchette 5 de l'appareil, ce qui provoque la mise en marche de la pompe 4 et l'envoi d'eau dans la chambre d'admission d'eau ménagée sur le couvercle 61. L'eau s'écoule ensuite au travers des deux ouvertures d'injection puis est projetée contre la paroi de fond 64 où elle est instantanément vaporisée. La vapeur produite s'échappe alors par le circuit de distribution de vapeur 66 en direction de l'orifice de sortie de vapeur 33.

[0055] Si le boisseau 80 du robinet 8 n'est pas placé dans la position de fermeture, une partie de la vapeur

produite par la chambre de vaporisation instantanée 63 s'échappe par le circuit de dérivation 67 où elle vient lécher l'huile essentielle présente dans la coupelle 70 en circulant au travers de la grille 76. La vapeur se charge alors de gouttelettes d'huile essentielle, puis est envoyée dans la chambre de distribution 35 où elle se mélange au flux de vapeur principal qui est passé au travers de la lumière 34, sans passer par le circuit de dérivation 67.

[0056] Si l'utilisateur souhaite moduler la quantité d'huile essentielle présente dans la vapeur émise par l'orifice de sortie de vapeur 33, il peut le faire simplement en modifiant le réglage du robinet 8 afin d'augmenter ou diminuer la quantité de vapeur passant au travers du circuit de dérivation 67 et donc le pourcentage de vapeur se chargeant en additif.

[0057] L'appareil ainsi réalisé présente également l'avantage d'éviter l'utilisateur ne se brûle avec la vapeur émise par l'ouverture 73 de remplissage de la coupelle 70 lorsque l'appareil est utilisé, par erreur sans avoir remis le bouchon 72. En effet, en l'absence du bouchon 72, le ressort de rappel 74 ramène automatiquement la coupelle 70 dans la position de remplissage dans laquelle elle obture l'ouverture 73 de sorte que la vapeur ne peut pas s'échapper, ou alors en très faible quantité, au travers de cette ouverture 73.

[0058] 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.

[0059] Ainsi, dans une variante de réalisation non représentée, la plaque chauffante pourra posséder son propre élément résistif, indépendant de la résistance chauffante du corps chauffant renfermant la chambre de vaporisation.

Revendications

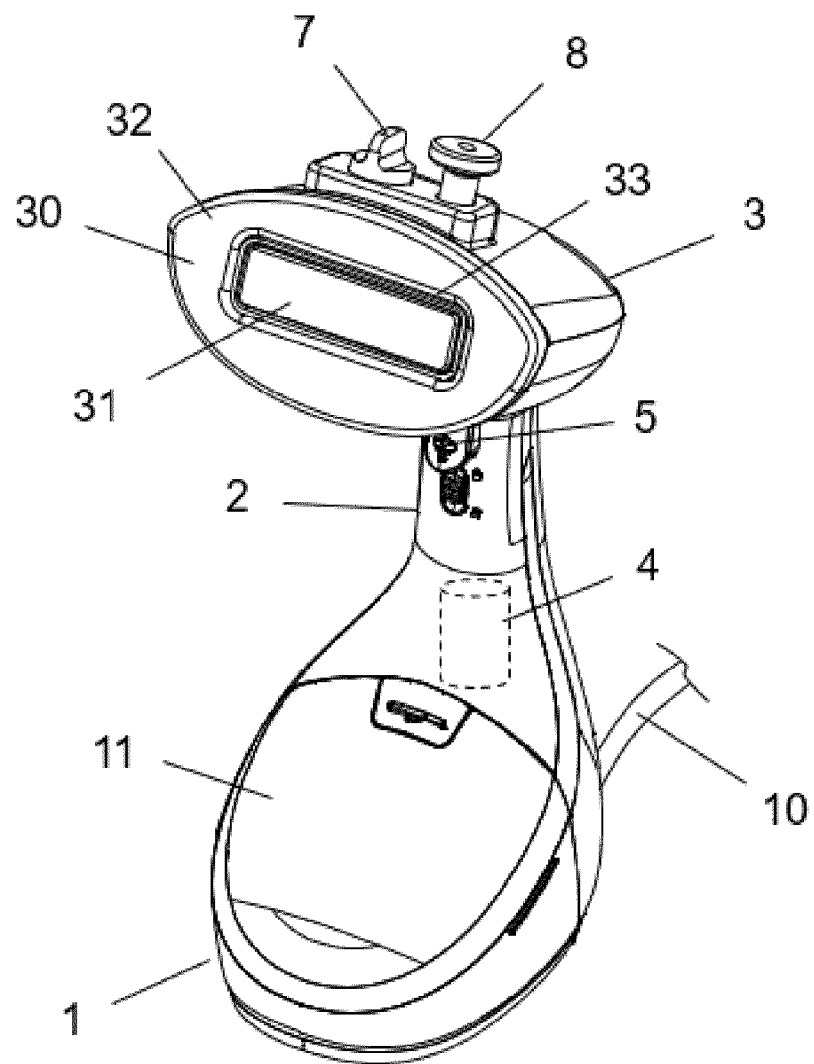
- Appareil de défroissage comportant une poignée (2) et une tête (3) d'émission de vapeur reliée à la poignée (2), la tête (3) d'émission de vapeur comportant une face de traitement (30) munie d'au moins un orifice de sortie de vapeur (33) et destinée à venir verticalement en regard d'un vêtement à défroisser, la tête (3) d'émission de vapeur comportant en outre un dispositif de diffusion d'un additif (7) et un corps chauffant (6) comprenant une chambre de vaporisation instantanée (63), la vapeur produite par la chambre de vaporisation instantanée (63) s'échappant en direction dudit au moins un orifice de sortie de vapeur (33) par un circuit de distribution de vapeur (66), **caractérisé en ce que** le circuit de distribution de vapeur (66) comporte un circuit de dérivation (67) comprenant ledit dispositif de diffusion d'un additif (7), le circuit de dérivation (67) permettant de prélever une

partie du flux de vapeur produit par la chambre de vaporisation instantanée (63) pour y incorporer un additif avant l'émission de ce dernier par ledit au moins un orifice de sortie de vapeur (33).

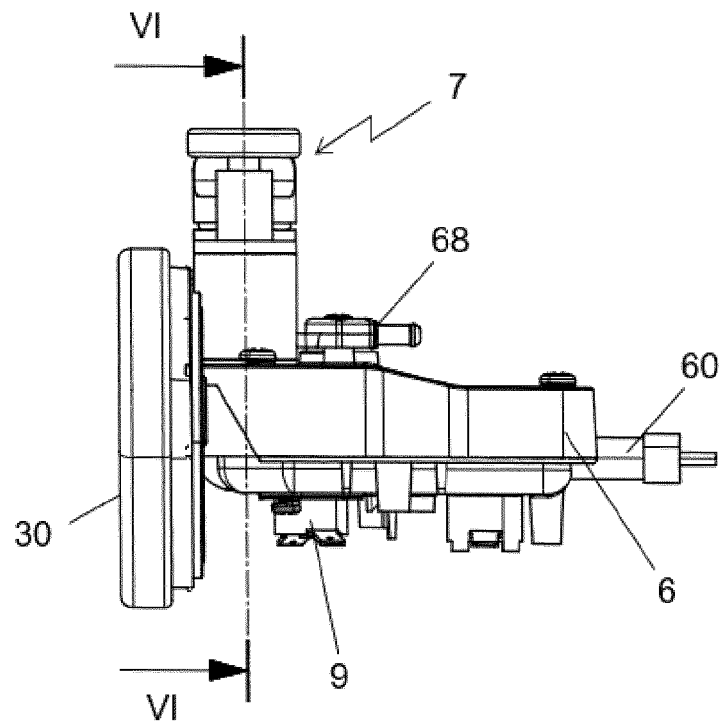
5

2. Appareil de défroissage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le circuit de dérivation comporte un dispositif de réglage du débit de vapeur (8). 5
3. Appareil de défroissage selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** ledit dispositif de réglage du débit de vapeur (8) comporte des moyens permettant de moduler la section de passage (65) de la vapeur dans le circuit de dérivation (67). 10
4. Appareil de défroissage selon l'une quelconque des revendications 2 à 3, **caractérisé en ce que** ledit dispositif de réglage du débit de vapeur est un robinet (8) qui comporte un boisseau (80) s'étendant au travers du circuit de dérivation (67). 15 20
5. Appareil de défroissage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le dispositif de diffusion d'un additif (7) comprend un réservoir (70) pour la réception d'un additif liquide, par exemple une huile essentielle. 25
6. Appareil de défroissage selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le réservoir présente un volume inférieur à 200 mm³. 30
7. Appareil de défroissage selon l'une quelconque des revendications 5 à 6, **caractérisé en ce que** ledit réservoir est formé par une coupelle (70) disposée dans un puits (71) comportant une ouverture (73) de remplissage fermée par un bouchon (72), ladite coupelle (70) étant montée mobile en translation entre une position de remplissage vers laquelle elle est ramenée par un ressort de rappel (74) en l'absence du bouchon (72) et une position de fonctionnement vers laquelle elle est ramenée par le bouchon (72). 35 40
8. Appareil de défroissage selon la revendication 7, **caractérisé en ce que**, en position de remplissage, la coupelle (70) empêche que la vapeur circulant dans le circuit de dérivation (67) ne s'échappe au travers de l'ouverture (73) de remplissage. 45
9. Appareil de défroissage selon les revendications 6 à 8, **caractérisé en ce que** le bouchon (72) comporte un élément poussoir (76) venant repousser la coupelle (70) vers la position de fonctionnement lorsque le bouchon (72) ferme l'ouverture (73) de remplissage et **en ce que** l'élément poussoir (76) présente la forme d'une grille (76) venant prendre appui sur le bord supérieur de la coupelle (70). 50 55

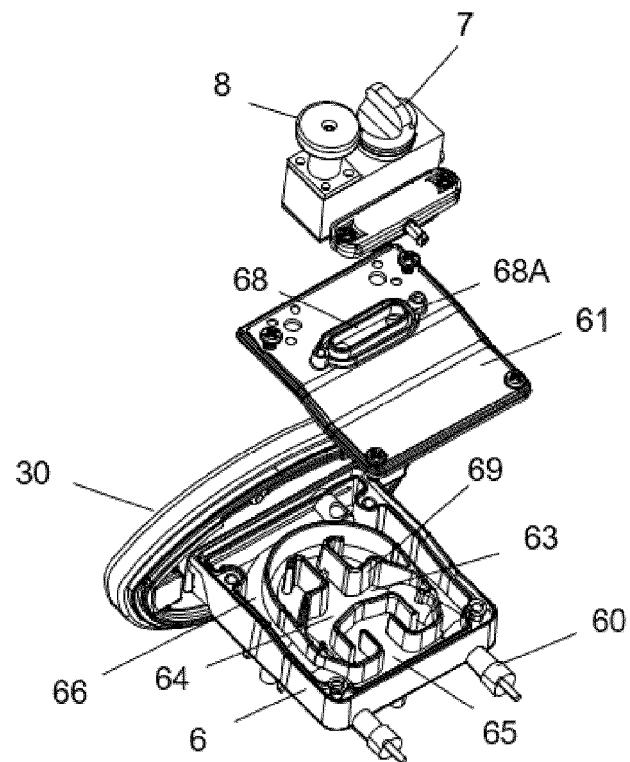
[Fig 1]



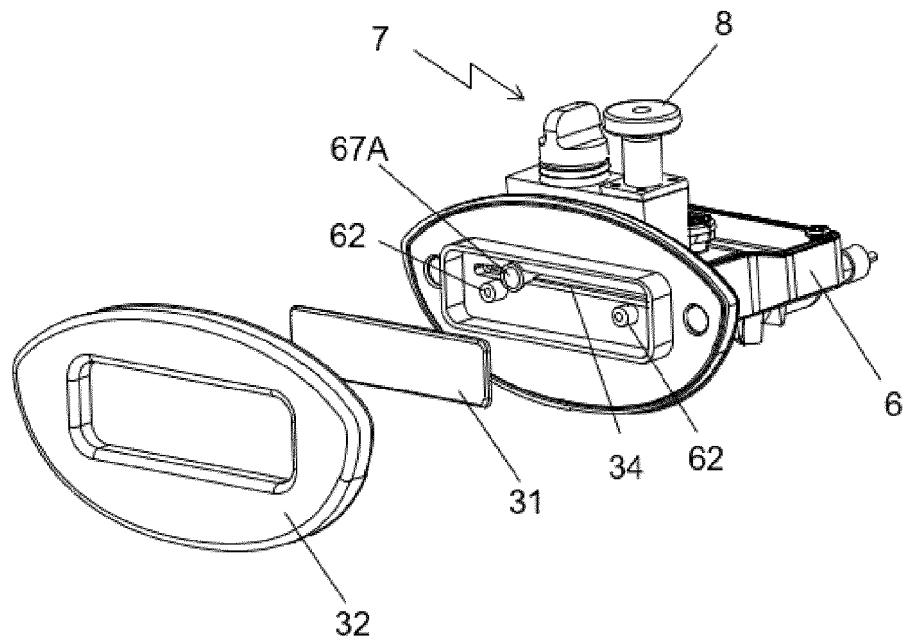
[Fig 2]



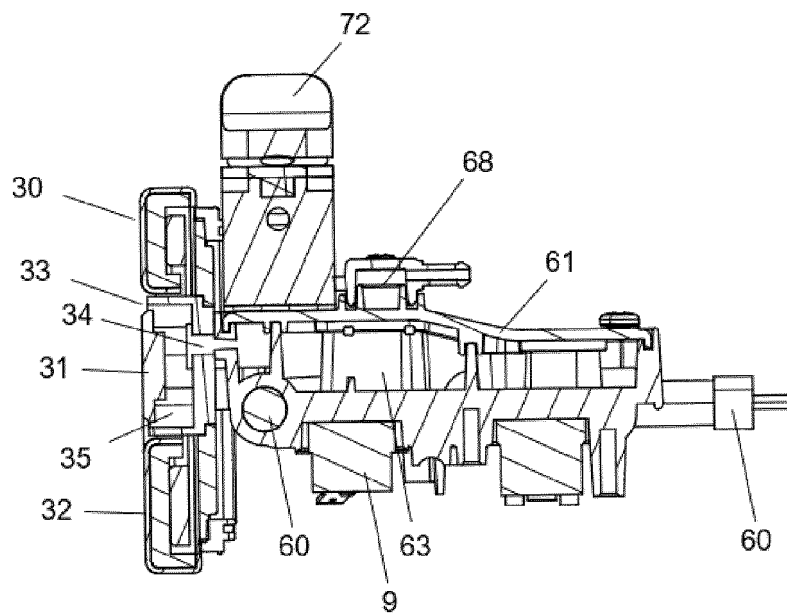
[Fig 3]



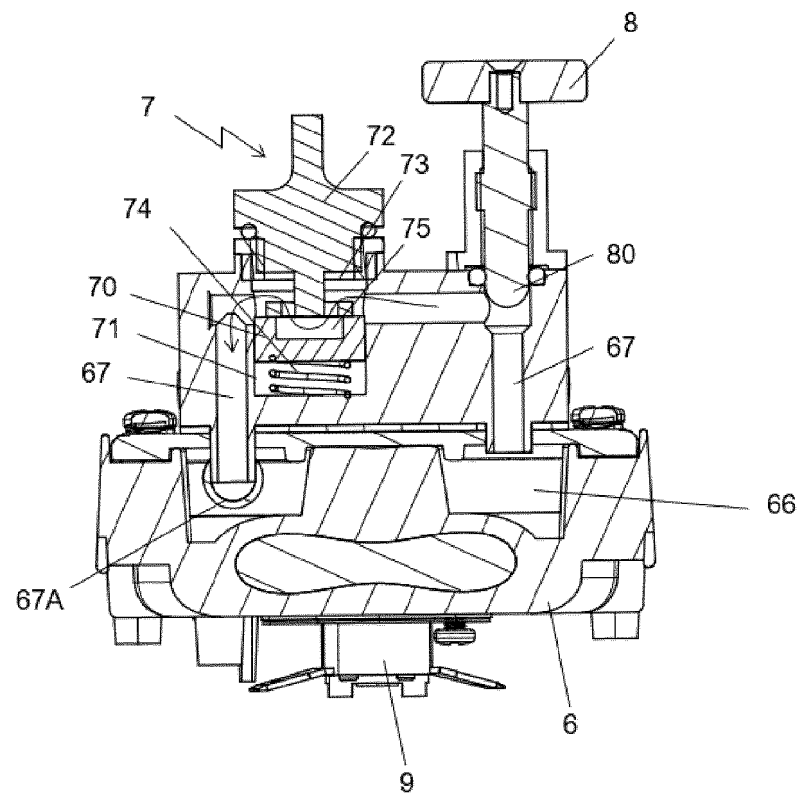
[Fig 4]



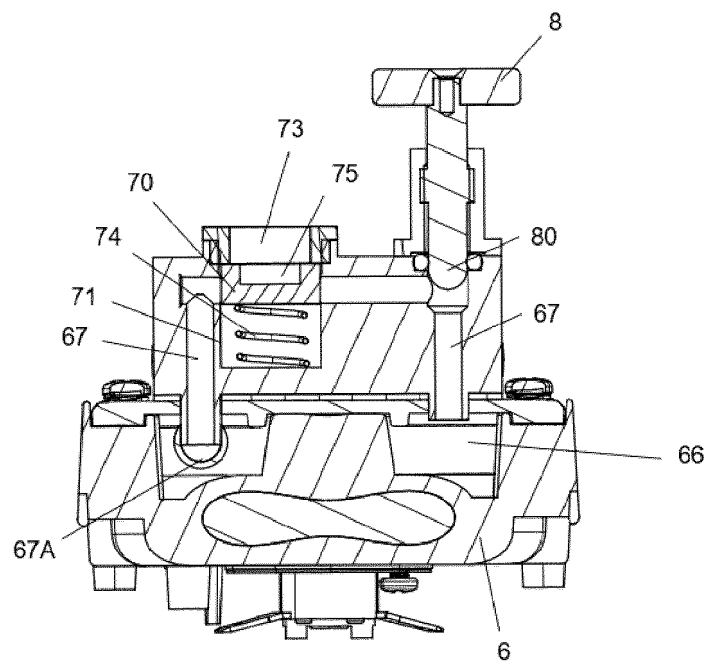
[Fig 5]



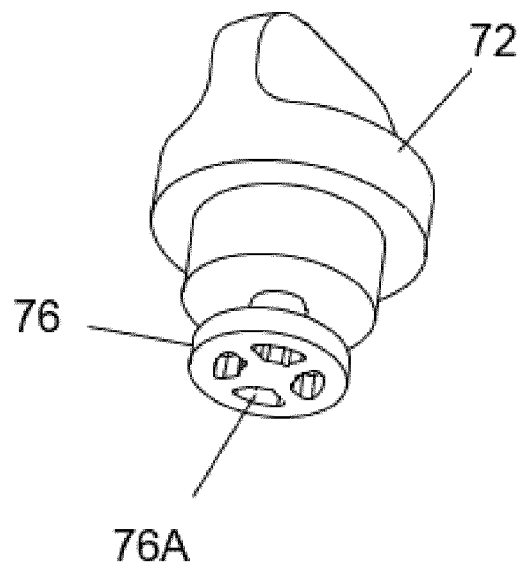
[Fig 6]



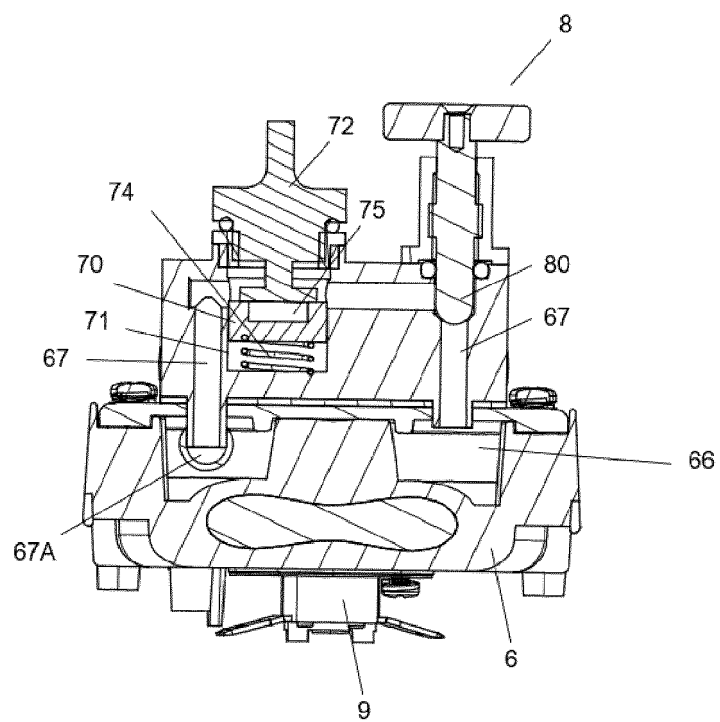
[Fig 7]



[Fig 8]



[Fig 9]





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 21 20 1312

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	CN 110 055 733 A (WANG XIAOLIANG) 26 juillet 2019 (2019-07-26)	1,5,6	INV. D06F87/00
A	* le document en entier *	2-4,7-9	
X	CN 209 099 012 U (NINGBO HAOJIA ELECTRICAL APPLIANCE CO LTD) 12 juillet 2019 (2019-07-12)	1,5,6	ADD. D06F73/00 D06F75/30 D06F75/20 D06F75/38
A	* le document en entier *	2-4,7-9	
X	CN 203 890 774 U (FOSHAN SHUNDE SINCERE HOME HOME APPLIANCE MFG CO L) 22 octobre 2014 (2014-10-22)	1,2,5,6	
A	* abrégé; figures *	3,4,7-9	
Y	US 2018/073190 A1 (CHUA HEE KENG [NL] ET AL) 15 mars 2018 (2018-03-15) * abrégé *	1-9	
	* alinéas [0039] - [0054], [0062] - [0066], [0077], [0079]; revendications; figures *		
Y	FR 3 060 027 A1 (SEB SA [FR]) 15 juin 2018 (2018-06-15) * abrégé; figures *	1-9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) D06F
A	CN 203 270 336 U (ZHAO KUANJUN) 6 novembre 2013 (2013-11-06) * le document en entier *	1-9	
A,D	CN 207 277 040 U (GUANGDONG SHUNDE BUSHENLE ELECTRICAL CO LTD) 27 avril 2018 (2018-04-27) * abrégé *	1-9	
	* alinéas [0034] - [0049]; figures *		
A	US 2017/260685 A1 (FUNG KAM FAI [CN]) 14 septembre 2017 (2017-09-14) * abrégé *	1	
	* alinéas [0021] - [0030]; figures *		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 21 octobre 2021	Examineur Prosig, Christina
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 21 20 1312

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.

21-10-2021

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CN 110055733 A	26-07-2019	AUCUN	
CN 209099012 U	12-07-2019	AUCUN	
CN 203890774 U	22-10-2014	AUCUN	
US 2018073190 A1	15-03-2018	CN 106715783 A EP 3177764 A1 ES 2669621 T3 JP 6333476 B2 JP 2017534369 A KR 20170040361 A PL 3177764 T3 RU 2017113268 A TR 201808236 T4 US 2018073190 A1 WO 2016184957 A1	24-05-2017 14-06-2017 28-05-2018 30-05-2018 24-11-2017 12-04-2017 31-08-2018 19-10-2018 23-07-2018 15-03-2018 24-11-2016
FR 3060027 A1	15-06-2018	CN 108611836 A CN 208266547 U EP 3555359 A1 FR 3060027 A1 JP 6827543 B2 JP 2020500666 A US 2019316289 A1 WO 2018109325 A1	02-10-2018 21-12-2018 23-10-2019 15-06-2018 10-02-2021 16-01-2020 17-10-2019 21-06-2018
CN 203270336 U	06-11-2013	AUCUN	
CN 207277040 U	27-04-2018	AUCUN	
US 2017260685 A1	14-09-2017	BR 112017012188 A2 CA 2969977 A1 CN 205636266 U CN 207608742 U CO 2017006783 A2 EP 3230517 A1 IL 252734 A KR 20170003029 U US 2017260685 A1 WO 2016090538 A1	16-01-2018 16-06-2016 12-10-2016 13-07-2018 31-08-2017 18-10-2017 29-04-2021 29-08-2017 14-09-2017 16-06-2016

EPO FORM P0480

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

- CN 207277040 U [0002]
- CN 205420870 U [0004]