



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 632 600 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
08.03.2006 Bulletin 2006/10

(51) Int Cl.:
D06F 75/14 (2006.01) **D06F 75/26** (2006.01)
D06F 75/34 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05356128.8**

(22) Date de dépôt: **02.08.2005**

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

(30) Priorité: **02.09.2004 FR 0409301**

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

(72) Inventeurs:
• **Renault, Fabrice**
69008 Lyon (FR)
• **Gelus, Dominique**
38780 Pont Eveque (FR)
• **Hipp, Edgar**
69380 Chazay d' Azergues (FR)

(74) Mandataire: **Kiehl, Hubert**
SEB Développement,
Les 4 M-Chemin du Petit Bois,
B.P. 172
69134 Ecully Cedex (FR)

(54) **Fer à repasser comportant une poignée intégrant un orifice de remplissage d'un réservoir**

(57) Fer à repasser comportant une semelle (1) chauffante surmontée d'un corps (2) et d'une poignée (3) formant une protubérance sur le corps (2) du fer, ledit corps (2) renfermant un réservoir (210), la poignée (3) comportant une surface supérieure formant une surface d'appui pour la paume de la main présentant, au moins localement, une largeur supérieure ou égale à 4 cm et des parois latérales s'étendant depuis la surface supérieure de la poignée (3) jusqu'au corps (2) du fer destinées à recevoir l'extrémité des doigts, la poignée (3) intégrant un orifice de remplissage (7) du réservoir (210) débouchant sur une surface de la poignée (3), le réservoir (210) comportant une goulotte de remplissage (211) venant dans le prolongement de l'orifice de remplissage (7) et s'étendant à l'intérieur du corps de la poignée (3) et un bouton de commande (9) annulaire étant disposé autour de la goulotte de remplissage (211), la périphérie dudit bouton de commande (9) débordant latéralement sur au moins une des parois latérales de la poignée (3).

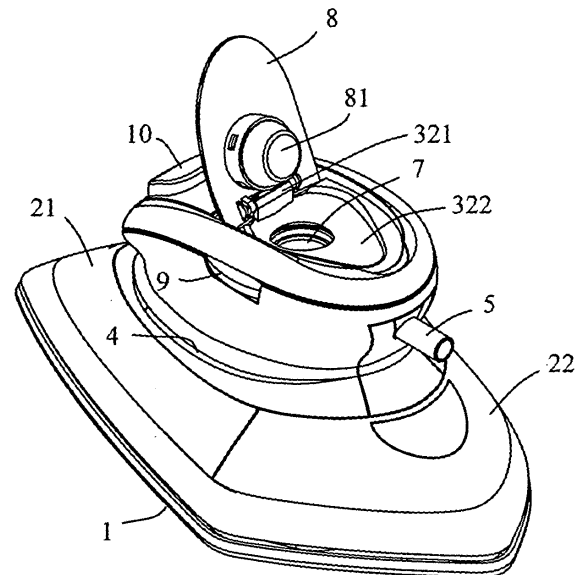


Fig 4

EP 1 632 600 A1

Description

[0001] La présente invention se rapporte à un fer à repasser muni d'un réservoir avec un orifice de remplissage et plus particulièrement à un fer à repasser dans lequel la poignée forme une protubérance sur le corps du fer.

[0002] La plupart des fers à vapeur comporte une poignée allongée de forme cylindrique s'étendant suivant l'axe longitudinal du fer et permettant la préhension du fer par la saisie suivant une prise "marteau" de la poignée. De tels fers à vapeur sont généralement munis d'un réservoir dont l'orifice de remplissage est disposé sur la partie avant du fer en amont de la poignée. Cependant, l'orifice de remplissage présente alors l'inconvénient de posséder un diamètre réduit, du fait de la finesse du corps du fer à cet endroit, ce qui complique l'opération de remplissage du réservoir.

[0003] Le but de l'invention est de remédier à ces inconvénients en proposant un fer à repasser comportant une poignée de forme particulière permettant l'intégration d'un orifice de remplissage de diamètre important et facilement accessible.

[0004] A cet effet, l'invention a pour objet un fer à repasser comportant une semelle chauffante surmontée d'un corps et d'une poignée formant une protubérance sur le corps du fer, le corps du fer renfermant un réservoir, caractérisé en ce que la poignée comporte une surface supérieure formant une surface d'appui pour la paume de la main présentant, au moins localement, une largeur supérieure ou égale à 4 cm et des parois latérales s'étendant depuis la surface supérieure de la poignée jusqu'au corps du fer destinées à recevoir l'extrémité des doigts de la main et en ce que la poignée intègre un orifice de remplissage du réservoir débouchant sur une surface de la poignée.

[0005] Une telle caractéristique présente l'avantage de permettre l'obtention d'un fer à repasser comportant une poignée relativement volumineuse sur laquelle la paume de la main peut reposer en position détendue lors du repassage et dans laquelle peut être disposé un orifice de remplissage facilement accessible et de grand diamètre.

[0006] Selon une autre caractéristique de l'invention, l'orifice de remplissage est disposé au fond d'une cavité formant un entonnoir convergeant vers l'orifice de remplissage.

[0007] Une telle caractéristique permet d'augmenter la facilité de remplissage du réservoir.

[0008] Selon encore une autre caractéristique de l'invention, l'orifice de remplissage présente un diamètre supérieur ou égal 1,5 cm.

[0009] Selon une autre caractéristique de l'invention, l'orifice de remplissage débouche vers la surface supérieure de la poignée et est masqué par une trappe mobile définissant au moins une partie de la surface supérieure de la poignée.

[0010] Une telle caractéristique présente l'avantage

de permettre une parfaite intégration de l'orifice de remplissage dans le corps de la poignée tout en conservant une surface supérieure lisse pour l'appui de la paume de la main.

[0011] Selon une autre caractéristique de l'invention, la trappe est montée pivotante sur une charnière.

[0012] Selon encore une autre caractéristique de l'invention, le réservoir comporte une goulotte de remplissage venant dans le prolongement de l'orifice de remplissage et s'étendant à l'intérieur du corps de la poignée, un bouton de commande annulaire étant disposé autour de la goulotte de remplissage, la périphérie du bouton de commande débordant latéralement sur au moins une des parois latérales de la poignée.

[0013] Une telle caractéristique permet l'utilisation d'un bouton de commande de grand diamètre dont le déplacement angulaire peut être effectué très précisément par l'utilisateur, permettant ainsi un réglage très précis de l'organe commandé par le bouton de commande.

[0014] Selon d'autres modes particuliers de réalisation, le fer à repasser selon l'invention peut comprendre l'une ou plusieurs des combinaisons prises isolément ou selon toutes les combinaisons techniquement possibles :

- la goulotte de remplissage participe au guidage en rotation du bouton de commande ;
- le bouton de commande comporte une partie crantée coopérant avec un pignon pour commander un thermostat de réglage de la température de la semelle ;
- la surface supérieure de la poignée comporte une fenêtre transparente en regard d'une partie du bouton de commande ;
- la surface supérieure de la poignée comporte un bouton de vapeur à proximité de l'extrémité avant de la poignée.

[0015] 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 :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un fer à repasser selon un mode particulier de réalisation de l'invention, la trappe de fermeture de l'orifice de remplissage étant en position fermée ;
- la figure 2 est une vue en coupe longitudinale du fer de la figure 1 ;
- La figure 3 est une vue en perspective éclatée du fer de la figure 1 ;
- la figure 4 est une autre vue en perspective du fer de la figure 1 lorsque la trappe de l'orifice de remplissage est en position ouverte ;

- la figure 5 est une vue agrandie du système de thermostat de la semelle et de son bouton de réglage représentés seuls.

[0016] Les figures 1 à 4 représentent un fer à repasser à vapeur comportant une semelle 1 chauffante, surmontée d'un corps 2 présentant la forme d'un dôme dont la base est ajustée au contour de la semelle 1 et dont le sommet présente une partie évasée supportant une poignée 3 disposée sensiblement au-dessus du centre de la semelle 1, la poignée 3 formant une protubérance sur le corps 2 du fer.

[0017] La poignée 3 présente une forme générale monobloc, semblable à un galet, usuellement parallélépipédique aux bords arrondis, et comporte une surface supérieure convexe légèrement inclinée vers l'avant du fer épousant la courbure naturelle de la paume et des doigts de la main lorsque cette dernière est en position détendue.

[0018] La largeur de la poignée 3 au niveau de sa base est plus faible que la largeur du sommet évasé du corps 2 du fer de sorte qu'il résulte de part et d'autre de la poignée un rebord 4. Ce rebord 4 sert de butée pour les doigts de la main lorsque la paume repose sur la poignée 3 et constitue ainsi une garde de protection empêchant que les doigts ne viennent accidentellement toucher les parois chaudes du corps 2 du fer.

[0019] Avantageusement, la largeur de la surface supérieure de la poignée 3 est comprise entre 4 et 9 cm, et est préférentiellement de l'ordre de 7 cm, et sa longueur est supérieure à 10 cm et préférentiellement de l'ordre de 13 cm.

[0020] La poignée 3 comporte des parois latérales s'étendant avantagement sur une hauteur de l'ordre de 4 cm et l'arrière de la poignée comporte un guide fil 5 pour le passage des câbles d'alimentation électrique du fer, non représentés sur les figures.

[0021] Conformément aux figures 2 et 3, le corps 2 du fer est constitué essentiellement d'un élément avant 21 comprenant un réservoir d'eau 210 et d'un élément arrière 22 qui vient cacher les organes d'alimentation électrique de la semelle 1 chauffante et notamment un thermostat 6 électromécanique de la semelle, ce dernier étant de conception classique. Le réservoir d'eau 210 alimente une chambre de vaporisation intégrée dans la semelle 1 au travers d'un boisseau goutte-à-goutte 11.

[0022] L'élément avant 21 et l'élément arrière 22 du corps 2 sont surmontés d'un élément inférieur 31 qui prolonge le corps 2 du fer et définit les parois latérales de la poignée 3, l'élément inférieur 31 étant recouvert d'un élément supérieur 32 définissant la surface supérieure de la poignée 3.

[0023] Plus particulièrement selon l'invention, l'élément inférieur 31 de la poignée 3 vient entourer une goulotte de remplissage 211 du réservoir 210 portée par l'élément avant 21 du corps 2. La goulotte 211 s'étend verticalement en direction de la surface supérieure de la poignée 3 et débouche au travers d'une ouverture 310

de l'élément inférieur 31 de la poignée pour venir en regard d'un orifice de remplissage 7 présent sur l'élément supérieur 32 de la poignée, visible sur la figure 4. Avantagement, cet orifice de remplissage 7 présente un diamètre supérieur ou égal à 15 mm pour assurer un grand débit d'écoulement facilitant le remplissage du réservoir 210 sous un robinet.

[0024] L'élément supérieur 32 de la poignée comporte une trappe pivotante 8 articulée autour d'une charnière 321, la trappe 8 s'étendant sur sensiblement toute la largeur de la poignée 3 et pouvant occuper une position fermée, représentée sur la figure 1, dans laquelle la trappe 8 recouvre l'orifice de remplissage 7. Dans cette position, la trappe 8 est affleurante avec le reste de la surface supérieure de la poignée 3 et l'orifice de remplissage 7 est fermé par un bouchon 81 porté par la trappe 8.

[0025] La trappe 8 peut également occuper de manière stable une position ouverte, représentée sur la figure 4, dans laquelle elle libère l'accès à l'orifice de remplissage 7 ainsi qu'aux abords de cet orifice 7, ces derniers présentant la forme d'une cavité 322, convergeant vers l'orifice de remplissage 7, jouant le rôle d'un entonnoir lors du remplissage du réservoir 210, la cavité 322 s'étendant préférentiellement sur sensiblement toute la largeur de la poignée 3. Une échancrure 323 est avantagement prévue sur l'élément supérieur 32 de la poignée 3 en bordure de la trappe 8 pour faciliter le soulèvement de cette dernière.

[0026] Le fer comporte également un bouton de réglage 9 du thermostat 6 qui est interposé entre l'élément inférieur 31 et l'élément supérieur 32 de la poignée 3. Ce bouton de réglage 9 présente la forme d'une couronne et comporte un manchon central 91 venant s'engager autour de l'extrémité cylindrique de la goulotte de remplissage 211 du réservoir, cette dernière assurant le guidage en rotation du bouton de réglage 9 et présentant un diamètre extérieur légèrement réduit de sorte qu'il résulte un épaulement sur lequel vient s'appuyer l'extrémité inférieure du manchon central 91.

[0027] Le diamètre extérieur de la couronne formant le bouton de réglage 9 du thermostat est préférentiellement légèrement supérieur à la largeur de la poignée 3 au niveau de l'orifice de remplissage 7 de sorte qu'une partie du bouton de réglage 9 déborde latéralement de la poignée 3, au travers d'ouvertures 311 prévues sur les parois latérales de la poignée 3, permettant ainsi la manipulation du bouton de réglage 9 par l'utilisateur.

[0028] Conformément à la figure 5, la surface extérieure du manchon central 91 du bouton de réglage est crantée de manière à former une roue dentée 92 coopérant avec un pignon 61 de plus faible diamètre, solidaire de l'arbre de réglage du thermostat de la semelle 1 disposé sur l'arrière de l'élément avant 21, permettant ainsi un réglage très précis du thermostat.

[0029] De manière avantageuse, l'élément supérieur 32 de la poignée 3 est munie d'une fenêtre transparente 324, représentée en pointillé sur la figure 1, disposée en amont de la trappe 8 et en regard de la face supérieure

du bouton de réglage 9, cette dernière présentant une surface importante pouvant être recouverte de pictogrammes illustrant la température de réglage du thermostat.

[0030] L'élément supérieur 32 de la poignée comporte également une ouverture pour le passage d'un bouton de vapeur 10 bistable situé à proximité de l'extrémité avant de la surface supérieure de la poignée 3, ce bouton 10 pouvant occuper une première position stable dans laquelle le boisseau goutte-à-goutte 11 est fermé, pour un repassage à sec, et une deuxième position stable dans laquelle le boisseau 11 laisse passer de l'eau en direction de la chambre de vaporisation pour effectuer un repassage à la vapeur.

[0031] Le fer à vapeur ainsi réalisé, dans lequel l'orifice de remplissage du réservoir est disposé au niveau de la surface supérieure d'une poignée multidirectionnelle de largeur importante présente l'avantage de permettre un remplissage facile du réservoir, l'orifice de remplissage étant très accessible et pouvant posséder un diamètre important.

[0032] De plus, un tel agencement permet la mise en place d'un bouton de réglage du thermostat de la semelle de grand diamètre autour de l'orifice de remplissage, ce qui permet d'avoir une grande précision dans le réglage du thermostat et d'offrir une grande lisibilité des pictogrammes présents sur le bouton de réglage compte tenu de la surface importante disponible sur le bouton.

[0033] 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.

[0034] Ainsi dans une variante de réalisation non représentée, l'orifice de remplissage pourra déboucher directement sur la surface supérieure de la poignée et ne pas être masquée par un cache.

[0035] Dans une autre variante de réalisation de l'invention, l'orifice de remplissage pourra déboucher sur les surfaces latérales de la poignée.

surface de la poignée (3), **caractérisé en ce que** le réservoir (210) comporte une goulotte de remplissage (211) venant dans le prolongement de l'orifice de remplissage (7) et s'étendant à l'intérieur du corps de la poignée (3) et **en ce qu'un** bouton de commande (9) annulaire est disposé autour de la goulotte de remplissage (211), la périphérie dudit bouton de commande (9) débordant latéralement sur au moins une des parois latérales de la poignée (3).

2. Fer à repasser selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la goulotte de remplissage (211) participe au guidage en rotation du bouton de commande (9).

3. Fer à repasser selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, **caractérisé en ce que** le bouton de commande (9) comporte une partie crantée (91) coopérant avec un pignon (6.1) pour commander un thermostat (6) de réglage de la température de la semelle (1).

4. Fer à repasser selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la surface supérieure de la poignée comporte une fenêtre transparente (324) en regard d'une partie du bouton de commande (9).

5. Fer à repasser selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la surface supérieure de la poignée (3) comporte un bouton de vapeur (10) à proximité de l'extrémité avant de la poignée (3).

Revendications

1. Fer à repasser comportant une semelle (1) chauffante surmontée d'un corps (2) et d'une poignée (3) formant une protubérance sur le corps (2) du fer, ledit corps (2) renfermant un réservoir (210), la poignée (3) comportant une surface supérieure formant une surface d'appui pour la paume de la main présentant, au moins localement, une largeur supérieure ou égale à 4 cm et des parois latérales s'étendant depuis la surface supérieure de la poignée (3) jusqu'au corps (2) du fer destinées à recevoir l'extrémité des doigts, la poignée (3) intégrant un orifice de remplissage (7) du réservoir (210) débouchant sur une

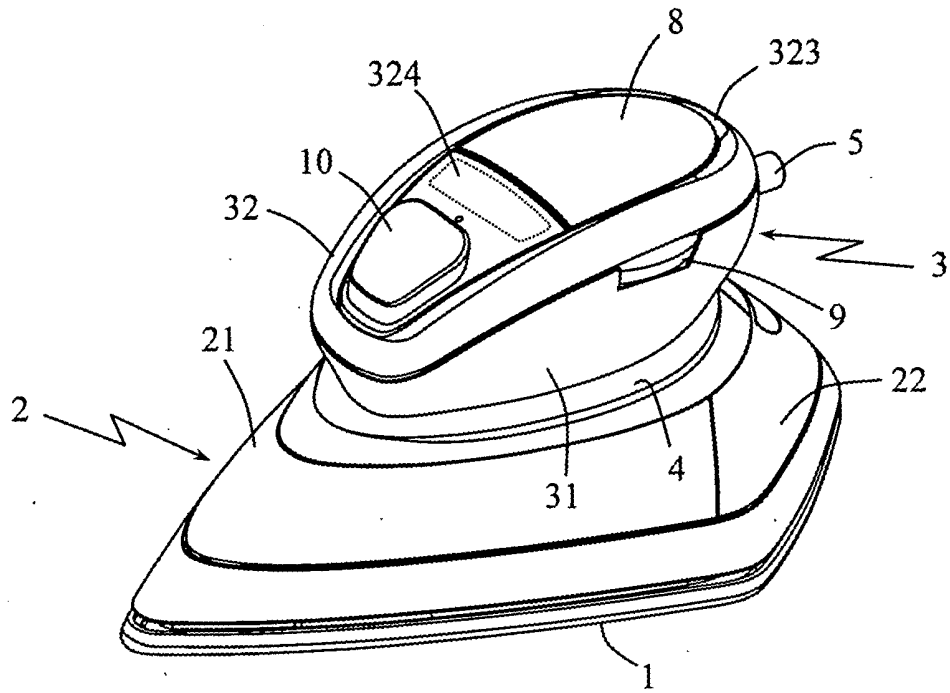


Fig 1

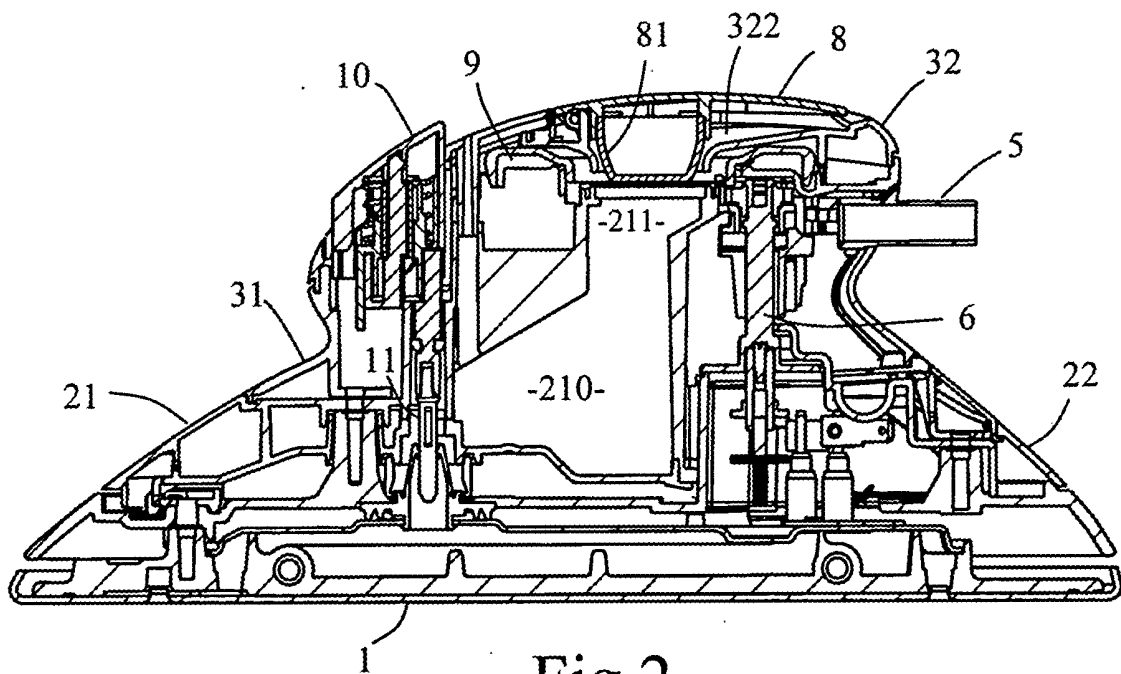


Fig 2

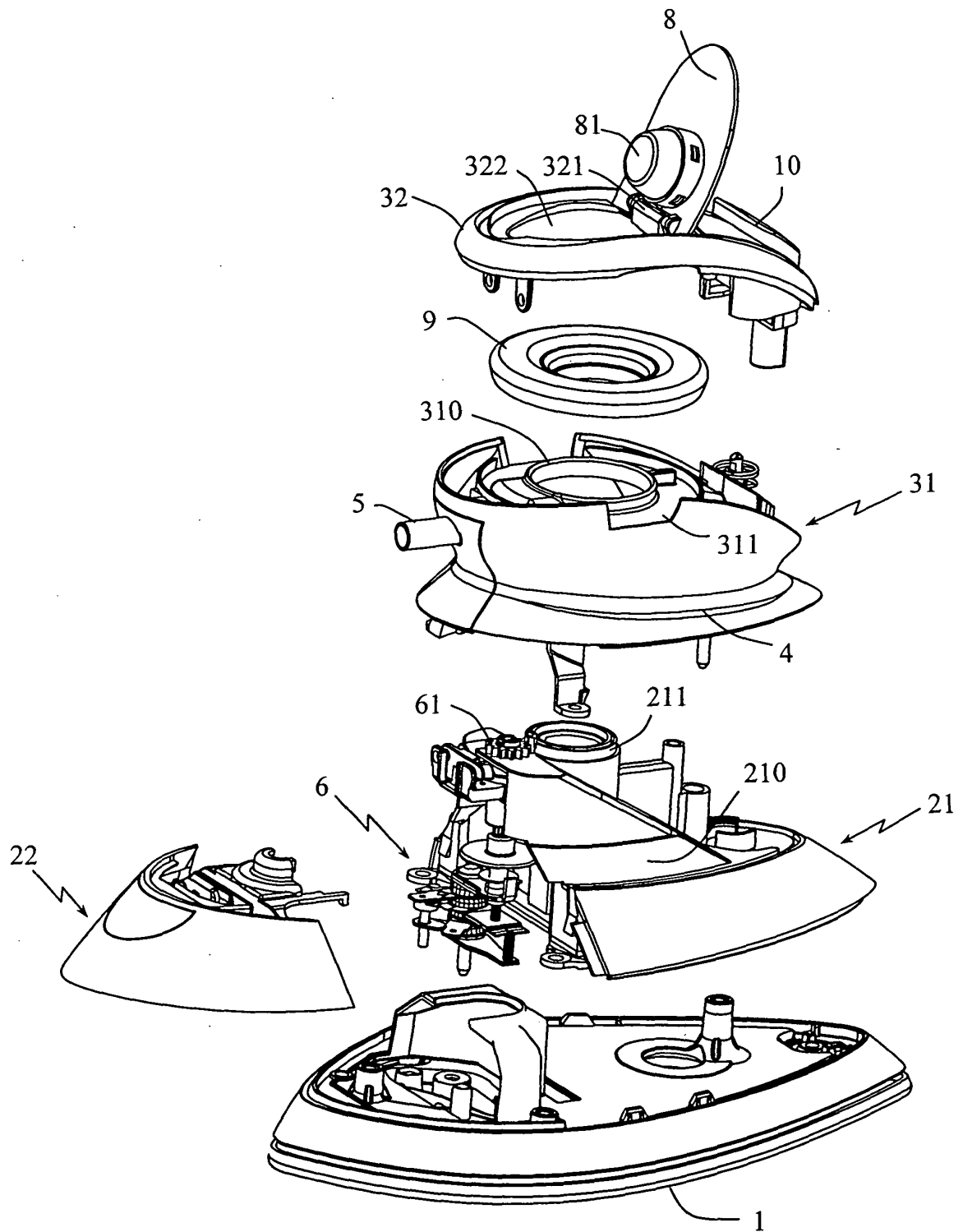


Fig 3

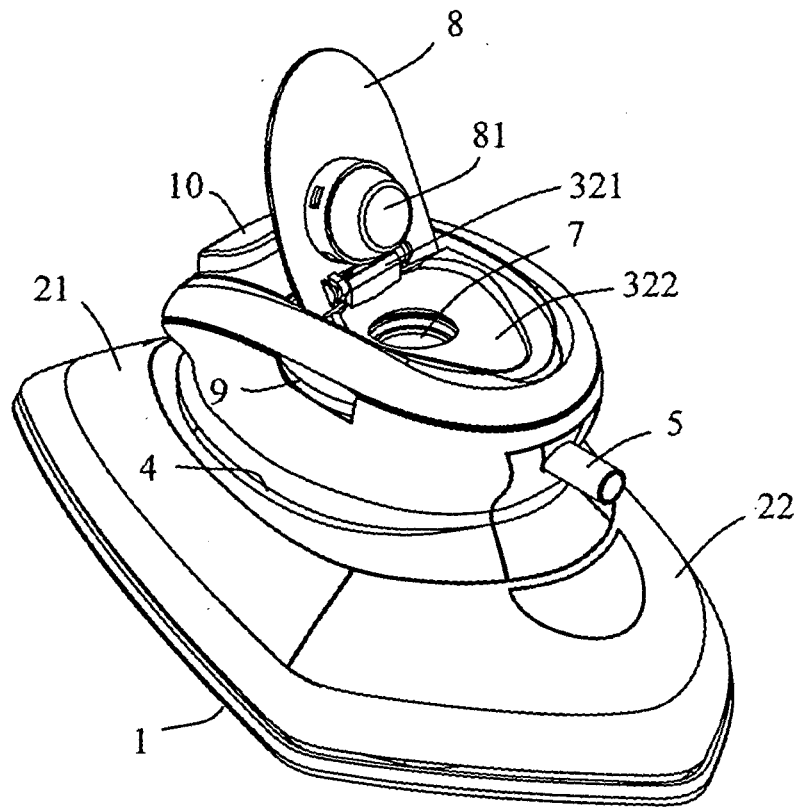


Fig 4

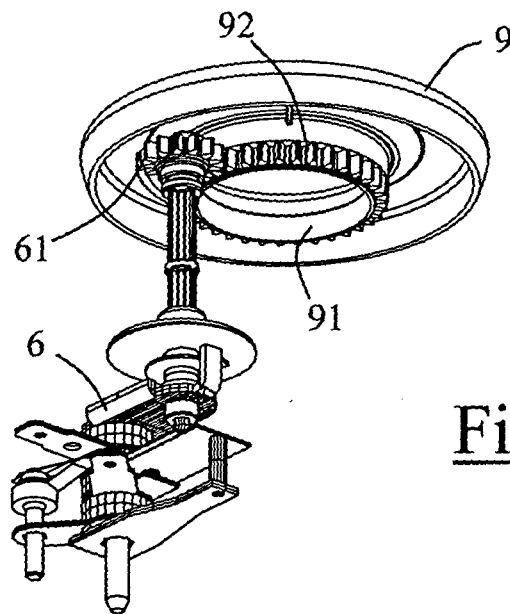


Fig 5



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 3 718 997 A (MURPHY W,US) 6 mars 1973 (1973-03-06) * le document en entier * -----	1,5	D06F75/14 D06F75/26 D06F75/34
A	US 2 976 627 A (KISTNER MERRILL MULLER ET AL) 28 mars 1961 (1961-03-28) * figure 1 * -----	1,3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			D06F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 12 décembre 2005	Examineur Courrier, G
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	

 3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 05 35 6128

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.

12-12-2005

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3718997 A	06-03-1973	CA 957937 A1	19-11-1974
US 2976627 A	28-03-1961	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82