



(11)

EP 1 612 320 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
04.01.2006 Bulletin 2006/01

(51) Int Cl.:
D06F 75/12 (2006.01)
D06F 79/02 (2006.01)
D06F 75/40 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05356091.8**

(22) Date de dépôt: **20.05.2005**

(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 MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA HR LV MK YU

- **Maitre, Pascal**
07340 Felines (FR)
- **D'Oliviera, Laurent**
42400 Saint Chamond (FR)

(30) Priorité: **02.07.2004 FR 0407351**

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

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

(72) Inventeurs:
• **Renault, Fabrice**
69008 Lyon (FR)

(54) **Appareil de repassage comportant un fer à repasser et une base portative munie d'un volet de protection**

(57) Appareil de repassage comportant un fer à repasser (1) et une base portative (2) comprenant un emplacement (21) pour poser le fer à repasser (1), l'appareil comportant un volet de protection (4) lié à la base (2) pouvant occuper une position ouverte dans laquelle le volet de protection (4) est disposé latéralement audit emplacement (21) de manière à permettre l'accès à ce dernier et une position fermée dans laquelle le volet de protection (4) recouvre la majeure partie de l'emplacement (21) de manière à empêcher l'accès au fer lorsque ce dernier repose sur ledit emplacement (21), caractérisé en ce que, en position ouverte ou fermée, le volet de protection (4) vient masquer un élément (6, 24, 24a, 25) de l'appareil de repassage destiné à être manipulé par l'utilisateur de manière à interdire son accès et assurer ainsi une fonction de sécurité supplémentaire à celle liée à l'accessibilité au fer.

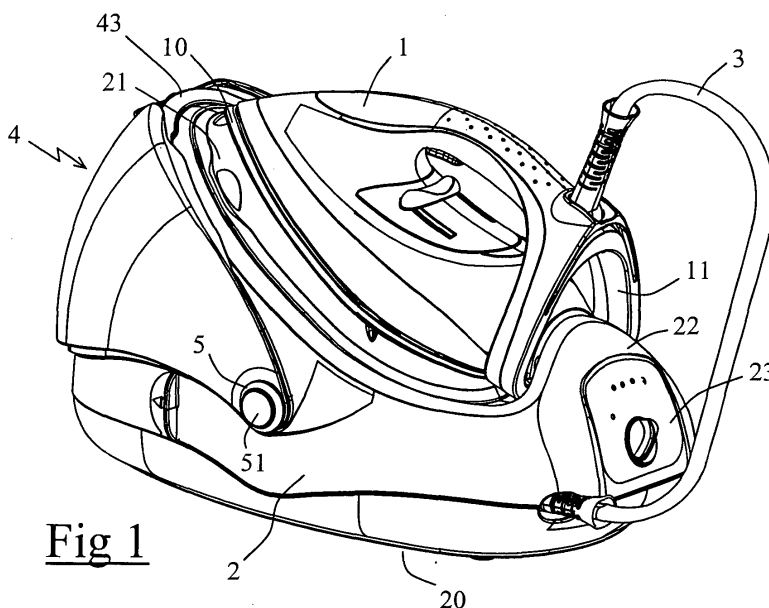


Fig 1

Description

[0001] La présente invention se rapporte à un appareil de repassage comportant un fer à repasser et une base portative comprenant un emplacement pour poser le fer à repasser lorsque ce dernier n'est pas utilisé, et se rapporte plus particulièrement à un volet de protection porté par la base et rabattable sur le fer pour le rangement ou le transport de l'appareil de repassage.

[0002] Il est connu, du document ES 1 055 003 U, un générateur de vapeur comportant une base portative munie d'un emplacement adapté pour poser un fer à repasser alimenté en vapeur sous pression par la base. Ce document divulgue également la présence d'un volet de protection articulé sur la base et rabattable sur le fer pour son rangement. Un tel volet de protection en position fermée présente l'avantage de protéger le fer lors de son transport.

[0003] Cependant, sur un tel appareil, il n'est pas garanti que l'utilisateur place le volet de protection dans la position la plus sécuritaire lorsqu'il effectue une opération particulière. Par exemple, rien n'oblige l'utilisateur à fermer le volet lorsqu'il entreprend de transporter le générateur par sa poignée. A l'inverse, l'utilisateur peut très bien fermer le volet de protection alors que la semelle du fer continue de chauffer, ce qui risque d'entraîner une surchauffe du milieu confiné sous le volet de protection avec notamment des risques de brûlures pour l'utilisateur.

[0004] Aussi, un but de la présente invention est de remédier à ces inconvénients en proposant un appareil de repassage comportant une base portative munie d'un emplacement pour poser un fer à repasser et d'un volet de protection dans lequel le volet de protection assure, en plus de sa fonction de protection du fer, également une fonction de sécurité en conditionnant le fonctionnement ou l'utilisation d'un élément du générateur à la position ouverte ou fermée du volet.

[0005] A cet effet, l'invention a pour objet un appareil de repassage comportant un fer à repasser et une base portative comprenant un emplacement pour poser le fer à repasser, l'appareil comportant un volet de protection lié à la base pouvant occuper une position ouverte dans laquelle le volet de protection est disposé latéralement audit emplacement de manière à permettre l'accès à ce dernier et une position fermée dans laquelle le volet de protection recouvre la majeure partie de l'emplacement de manière à empêcher l'accès au fer lorsque ce dernier repose sur ledit emplacement, caractérisé en ce que, en position ouverte ou fermée, le volet de protection vient masquer un élément de l'appareil de repassage destiné à être manipulé par l'utilisateur de manière à interdire son accès et assurer ainsi une fonction de sécurité supplémentaire à celle liée à l'accessibilité au fer.

[0006] Une telle caractéristique permet de renforcer la sécurité d'utilisation de l'appareil de repassage en n'autorisant l'accès ou le fonctionnement de certains éléments de l'appareil uniquement lorsque le volet de protection est dans la position la plus sécuritaire pour l'utilisateur.

[0007] Une telle caractéristique présente également l'avantage d'un très faible coût de mise en oeuvre.

[0008] Selon encore une autre caractéristique de l'invention, l'élément de l'appareil est l'orifice de remplissage d'un réservoir, l'orifice de remplissage étant masqué par le volet de protection en position ouverte de sorte que le réservoir ne puisse être rempli que lorsque le volet de protection est en position fermée.

[0009] Une telle caractéristique présente l'avantage d'améliorer la sécurité lors du remplissage du réservoir en empêchant l'accès au fer, et notamment à sa semelle chaude.

[0010] Selon une autre caractéristique de l'invention, l'élément est un réservoir amovible dont le sens d'extraction est tel que, en position ouverte, le volet de protection empêche le retrait du réservoir de la base, le retrait du réservoir étant possible que lorsque le volet de protection est en position fermée.

[0011] Selon une autre caractéristique de l'invention, le volet de protection comprend plusieurs éléments de volet escamotables les uns sur les autres et l'élément masqué par le volet est une poignée de transport qui est portée par un des éléments de volet se trouvant recouvert par un autre élément de volet lorsque le volet de protection est en position ouverte.

[0012] Une telle caractéristique présente l'avantage de permettre le transport de l'appareil de repassage au moyen de la poignée de transport uniquement lorsque le volet est fermé, garantissant ainsi une plus grande sécurité lors du transport.

[0013] Selon une autre caractéristique de l'invention, la base comporte un cordon d'alimentation électrique débouchant à l'intérieur d'une cavité de rangement et le volet de protection empêche l'accès à la cavité de rangement du cordon d'alimentation lorsqu'il est en position fermée.

[0014] Selon une autre caractéristique de l'invention, l'appareil est un générateur de vapeur, la base portative comprenant un réservoir relié à une cuve pour la production de vapeur sous pression et le fer à repasser étant alimenté en vapeur par la cuve.

[0015] On comprendra mieux les buts, aspects et avantages de la présente invention, d'après la description donnée ci-après de modes particuliers de réalisation de l'invention présentés à titres d'exemples non limitatifs, en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un générateur de vapeur selon un mode particulier de réalisation de l'invention lorsque le volet de protection est en position ouverte ;
- la figure 2 est une vue de côté du générateur de la figure 1 lorsque le volet est en position fermée ;
- la figure 3 est une autre vue en perspective du gé-

nérateur de la figure 1 ;

- la figure 4 est une vue similaire à la figure 3 avec le volet du générateur en position fermée et la trappe de remplissage du réservoir en position ouverte.
- la figure 5 est une vue similaire à la figure 3 avec le volet du générateur en position fermée et le réservoir amovible partiellement extrait de la base du générateur.
- La figure 6 est une vue similaire à la figure 3 avec le volet du générateur en position fermée et la poignée de transport déployée.
- La figure 7 est une vue en perspective éclatée d'un dispositif de coupure de l'alimentation associé à l'une des charnières du volet du générateur.
- Les figures 8 et 9 sont des vues de détail de l'interrupteur associé à l'une des charnières du volet du générateur, sur lesquelles seuls, la charnière, l'élément de volet extérieur et l'interrupteur sont représentés.
- Les figures 10 et 11 représentent une variante de réalisation de l'invention avec respectivement le volet de protection en position ouverte et en position fermée.

[0016] 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.

[0017] La figure 1 représente un appareil de repassage, du type générateur de vapeur, comportant classiquement un fer à repasser 1 reposant sur une base portative 2 intégrant une cuve pour la production de vapeur sous pression, non représentée sur les figures.

[0018] Le fer 1 comporte une semelle 10 munie d'une résistance chauffante et est relié à la base par un cordon souple 3 intégrant des fils d'alimentation électrique de la résistance chauffante ainsi qu'un conduit d'alimentation en vapeur de la semelle du fer.

[0019] La base 2 comporte une surface inférieure plane 20 et présente au-dessus de cette surface, vue de côté, un contour sensiblement circulaire présentant une partie tronquée définissant un plan incliné 21 constituant un emplacement pour reposer le fer 1, une telle configuration présentant l'avantage d'une grande ergonomie d'utilisation. Avantagusement, l'inclinaison du plan incliné 21 est de l'ordre de 30° par rapport à l'horizontale.

[0020] La base 2 comporte, au pied du plan incliné 21, une partie remontante formant un butoir 22 sur lequel vient reposer le talon du fer lorsque le fer est posé sur le plan incliné, le butoir 22 présentant avantagusement une forme arrondie venant s'insérer dans une cavité 11 du talon du fer 1 de manière à immobiliser latéralement

ce dernier.

[0021] La base 2 comporte également, au dos du butoir 22, un panneau 23 de commande du générateur de vapeur et renferme dans l'espace situé sous le plan incliné 21, un réservoir amovible 24, mieux visible sur la figure 2. Le réservoir 24 est destiné à alimenter en eau la cuve du générateur et est muni d'une trappe de remplissage 24a.

[0022] Le générateur de vapeur est alimenté électriquement au moyen d'un cordon 25 d'alimentation électrique sortant de la base au niveau d'une cavité de rangement comprenant un enrouleur de cordon automatique. Un interrupteur 26 est prévu à proximité de cette cavité pour la mise en marche ou l'arrêt des moyens de chauffe de la cuve du générateur.

[0023] Afin de protéger le fer 1 lors du stockage ou du transport du générateur, la base 2 comporte un volet de protection 4 constitué de deux éléments 41, 42 escamotables l'un sur l'autre, réalisés en matériau plastique transparent tel que du plexiglas.

[0024] Chaque élément 41, 42 du volet de protection 4 est monté pivotant sur la base au moyen d'une charnière 5 disposée sensiblement à mi-chemin entre les deux extrémités longitudinales de la base 2 et à mi-hauteur entre la surface inférieure 20 et le plan incliné 21 de la base 2. Les éléments 41, 42 du volet de protection 4 présentent une section transversale en U et l'un des deux éléments du volet, appelé élément de volet extérieur 41, présente des dimensions légèrement supérieures à l'autre élément, appelé élément de volet intérieur 42, de façon à ce que l'élément de volet extérieur 41 puisse s'escamoter sur l'élément de volet intérieur 42.

[0025] Les éléments de volet extérieur 41 et intérieur 42 comportent des butées qui coopèrent entre elles de façon à ce que l'élément de volet intérieur 42 soit entraîné en rotation par l'élément de volet extérieur 41 avec un faible recouvrement entre les deux éléments de volet 41, 42 lorsque l'élément de volet extérieur 41 est manipulé dans le sens de la fermeture et avec un recouvrement presque total de l'élément de volet intérieur 42, lorsque l'élément de volet extérieur 41 est manipulé dans le sens de l'ouverture.

[0026] L'élément de volet intérieur 42 comporte également un bord 43 courbé vers l'intérieur du volet qui limite la course de rotation de l'élément de volet intérieur 42, lorsque le volet de protection 4 est ouvert, en venant prendre appui sur le pourtour du plan incliné 21.

[0027] Préférentiellement, un dispositif de verrouillage automatique, non représenté sur les figures, est intégré à l'une des charnières 5 et assure le verrouillage des éléments de volet 41, 42 en position fermée, un bouton de déverrouillage 51 étant prévu au centre de la charnière 5 pour désactiver le dispositif de verrouillage et permettre l'ouverture des éléments de volet 41, 42 par l'utilisateur. Dans une variante, de réalisation non représentée, le bouton de déverrouillage 51 pourra également être avantagusement séparé de la charnière 5, de sorte que le jeu nécessaire au fonctionnement du bouton de déver-

rouillage ne crée pas un jeu supplémentaire au niveau de la charnière 5.

[0028] Plus particulièrement selon l'invention, le volet de protection 4 vient, en position ouverte, se positionner autour de la zone de la base 2 intégrant le réservoir 24 amovible, ainsi que cela est représenté sur la figure 3, de sorte que le retrait du réservoir 24 ou son remplissage par la trappe 24a est impossible lorsque le volet de protection 4 est ouvert.

[0029] De manière avantageuse, chaque élément de volet 41, 42 couvre angulairement un secteur de l'ordre de 50° de manière à ce que les éléments de volet 41, 42 s'escamotent totalement sur la zone de la base 2 intégrant le réservoir 24 lorsque le volet de protection 4 est ouvert et recouvrent sensiblement la totalité du fer 1 disposé sur l'emplacement 21 lorsque le volet de protection 4 est fermé.

[0030] Conformément à la figure 4, le volet de protection 4 en position fermée recouvre le fer 1 sur son plan incliné 21 et libère alors l'accessibilité au réservoir amovible 24 de sorte que l'utilisateur peut, s'il le désire, ouvrir la trappe 24a ou extraire le réservoir 24 pour son remplissage, ainsi que cela est représenté respectivement sur les figures 4 et 5.

[0031] Une telle caractéristique présente l'avantage d'obliger l'utilisateur à fermer le volet de protection 4 sur le fer pour effectuer le remplissage du réservoir 24, ce qui permet d'améliorer la sécurité. En effet, les risques de brûlures par contact avec le fer 1 chaud, notamment par un enfant, pendant que l'utilisateur est occupé à remplir le réservoir 24 sont alors éliminés.

[0032] Afin de faciliter le transport du générateur, le volet de protection 4 comporte également une poignée 6 disposée sur la face extérieure de l'élément de volet intérieur 42 dans une cavité de rangement 44. Comme on peut mieux le voir sur la figure 6, la poignée 6 est montée pivotante suivant un axe longitudinal et peut être déployée verticalement, hors de son logement, uniquement lorsque le volet de protection 4 est en position fermée, la poignée 6 présentant alors l'avantage d'empêcher, dans cette position, le repli de l'élément de volet extérieur 41 sur l'élément de volet intérieur 42.

[0033] Une fois la poignée 6 repliée dans la cavité 44, le volet 4 peut être ouvert en escamotant l'élément de volet extérieur 41 sur l'élément de volet intérieur 42, puis l'ensemble des deux éléments de volet 41, 42 sur la zone de la base 2 intégrant le réservoir 24, ainsi que cela est représenté à la figure 2. Dans cette position du volet 4, la poignée 6 est recouverte par l'élément de volet extérieur 41, ce qui la rend inaccessible à l'utilisateur, de sorte que le transport du générateur par la poignée 6 est impossible lorsque le volet de protection 4 est ouvert.

[0034] Une telle caractéristique présente l'avantage d'obliger l'utilisateur à fermer le volet de protection 4 pour pouvoir utiliser la poignée 6 de transport, ce qui permet d'améliorer sensiblement la sécurité de l'utilisateur lorsqu'il transporte le générateur, le volet de protection 4 empêchant la chute du fer 1 et éliminant les risques de

brûlures par contact avec le fer 1 chaud.

[0035] Dans un mode de réalisation avantageux représenté aux figures 7 à 9, l'une des charnières 5 du volet de protection 4, peut comporter un moyeu 52 s'étendant vers l'intérieur de la base et comprenant une came 53 sur sa périphérie venant actionner un interrupteur 7 lorsque le volet de protection 4 est en position fermée.

[0036] La charnière 5 est entraînée en rotation par l'élément de volet extérieur 41 aux moyens de nervures 54 s'insérant dans une lumière 41 a de l'élément de volet extérieur 41 de manière à ce que la charnière 5 soit entraînée en rotation avec l'élément de volet extérieur 41 uniquement sur la fin de course de ce dernier, lors de la fermeture ou de l'ouverture du volet de protection 4.

[0037] L'interrupteur 7 est porté par la base 2, non représenté sur la figure, et est préférentiellement disposé en série sur le circuit d'alimentation électrique du générateur de manière à ce que l'ensemble du générateur de vapeur ne soit plus alimenté électriquement lorsque l'interrupteur 7 est ouvert. Dans une variante de réalisation, l'interrupteur 7 pourra également être disposé uniquement sur le circuit d'alimentation de la semelle 10 du fer de manière à ce que seule l'alimentation de la résistance chauffante de la semelle 10 soit coupée lorsque le volet de protection 4 est fermé.

[0038] La figure 8 représente la position de la charnière 5 lorsque le volet de protection 4 est en position ouverte. Dans cette position, la came 53 n'est pas en contact avec l'interrupteur 7 de sorte que ce dernier reste à l'état fermé, autorisant ainsi l'alimentation en électricité du générateur.

[0039] La figure 9 illustre quant à elle, la position de la charnière 5 lorsque le volet de protection 4 est en position fermée. Dans cette position, la came 53 est en contact avec l'interrupteur 7 ce qui provoque l'ouverture de ce dernier et la coupure d'alimentation du générateur, éliminant ainsi tout risque de chauffe excessive des organes confinés sous le volet de protection.

[0040] Les figures 10 et 11 représentent une variante de réalisation du générateur de vapeur dans laquelle les moyens utilisés pour assurer la sécurité contre la surchauffe du générateur sont différents.

[0041] Dans cette variante de réalisation, la cavité de rangement du cordon 25 d'alimentation électrique du générateur est disposée dans une zone de la base 2 qui est dégagée du volet de protection 4 lorsque le volet de protection 4 est en position ouverte mais qui est recouverte par le volet de protection 4 lorsque celui-ci est en position fermée, ainsi que cela est représenté respectivement sur les figures 10 et 11.

[0042] Ainsi, la fermeture du volet de protection 4 est impossible, car gênée par la présence du cordon d'alimentation 25 lorsque ce dernier n'est pas rangé dans sa cavité. Avec un tel agencement, le générateur de vapeur ne peut pas être relié au réseau électrique lorsque le volet de protection est fermé, ce qui élimine tout risque de surchauffe du fer lié à la fermeture du volet de protection 4.

[0043] Le générateur de vapeur précédemment décrit présente donc l'avantage de posséder un volet de protection assurant, en plus de sa fonction de protection du fer, de nombreuses fonctions de sécurité supplémentaires en ne permettant l'alimentation électrique du fer, le remplissage ou le retrait du réservoir ou l'utilisation de la poignée de transport que lorsque le volet est dans une position spécifique, ouverte ou fermée.

[0044] Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée aux modes de réalisation décrits et illustrés qui n'ont été donnés qu'à titre d'exemples. 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.

Revendications

1. Appareil de repassage comportant un fer à repasser (1) et une base portative (2) comprenant un emplacement (21) pour poser le fer à repasser (1), l'appareil comportant un volet de protection (4) lié à la base (2) pouvant occuper une position ouverte dans laquelle le volet de protection (4) est disposé latéralement audit emplacement (21) de manière à permettre l'accès à ce dernier et une position fermée dans laquelle le volet de protection (4) recouvre la majeure partie de l'emplacement (21) de manière à empêcher l'accès au fer lorsque ce dernier repose sur ledit emplacement (21), **caractérisé en ce que**, en position ouverte ou fermée, le volet de protection (4) vient masquer un élément (6, 24, 24a, 25) de l'appareil de repassage destiné à être manipulé par l'utilisateur de manière à interdire son accès et assurer ainsi une fonction de sécurité supplémentaire à celle liée à l'accessibilité au fer.
2. Appareil de repassage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit élément est l'orifice de remplissage (24a) d'un réservoir (24), ledit orifice de remplissage (24a) étant masqué par le volet de protection (4) en position ouverte de sorte que le réservoir (24) ne puisse être rempli que lorsque le volet de protection (4) est en position fermée.
3. Appareil de repassage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit élément est un réservoir amovible (24) dont le sens d'extraction est tel que, en position ouverte, le volet de protection (4) empêche le retrait du réservoir (24) de la base (2), le retrait du réservoir (24) étant possible que lorsque le volet de protection (4) est en position fermée.
4. Appareil de repassage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit volet de protection (4) comprend plusieurs éléments de volet (41, 42) escamotables les uns sur les autres et **en ce que** ledit élé-

ment masqué par le volet (4) est une poignée (6) de transport qui est portée par un des éléments de volet (42) se trouvant recouvert par un autre élément de volet (41) lorsque le volet de protection (4) est en position ouverte.

5. Appareil de repassage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la base (2) comporte un cordon (25) d'alimentation électrique débouchant à l'intérieur d'une cavité de rangement et **en ce que** le volet de protection empêche l'accès à la cavité de rangement du cordon (25) d'alimentation lorsqu'il est en position fermée.
6. Appareil de repassage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** ledit appareil est un générateur de vapeur, la base portative (2) comprenant un réservoir (24) relié à une cuve pour la production de vapeur sous pression et le fer à repasser (1) étant alimenté en vapeur par ladite cuve.

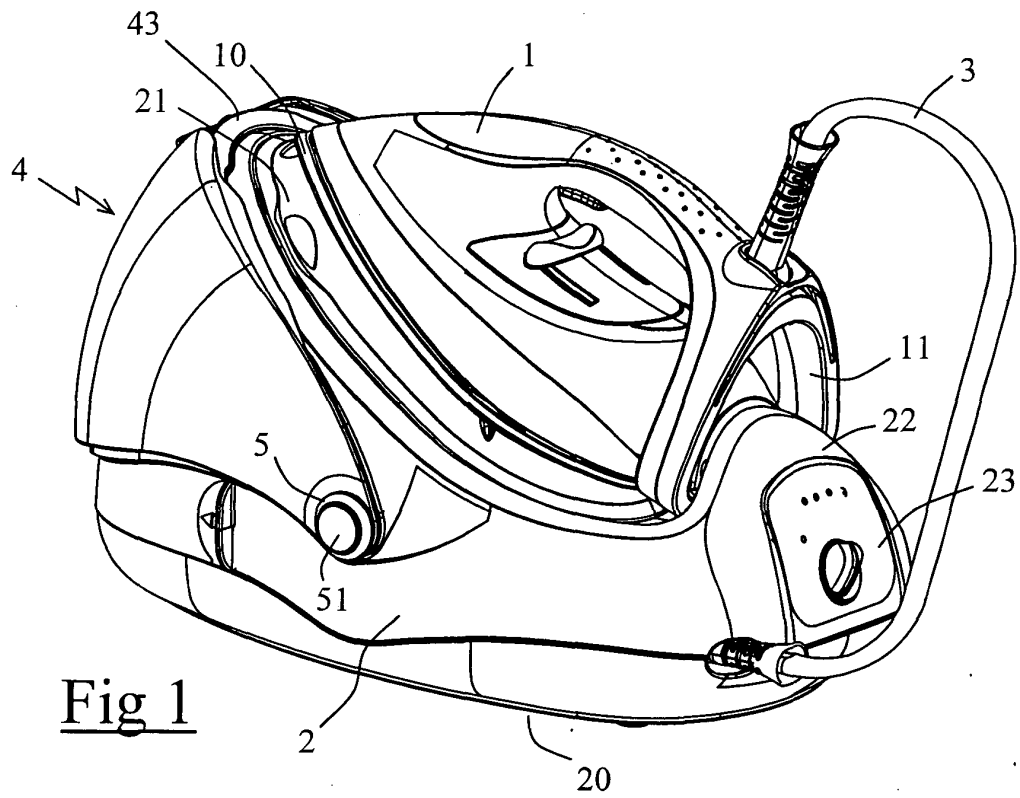


Fig 1

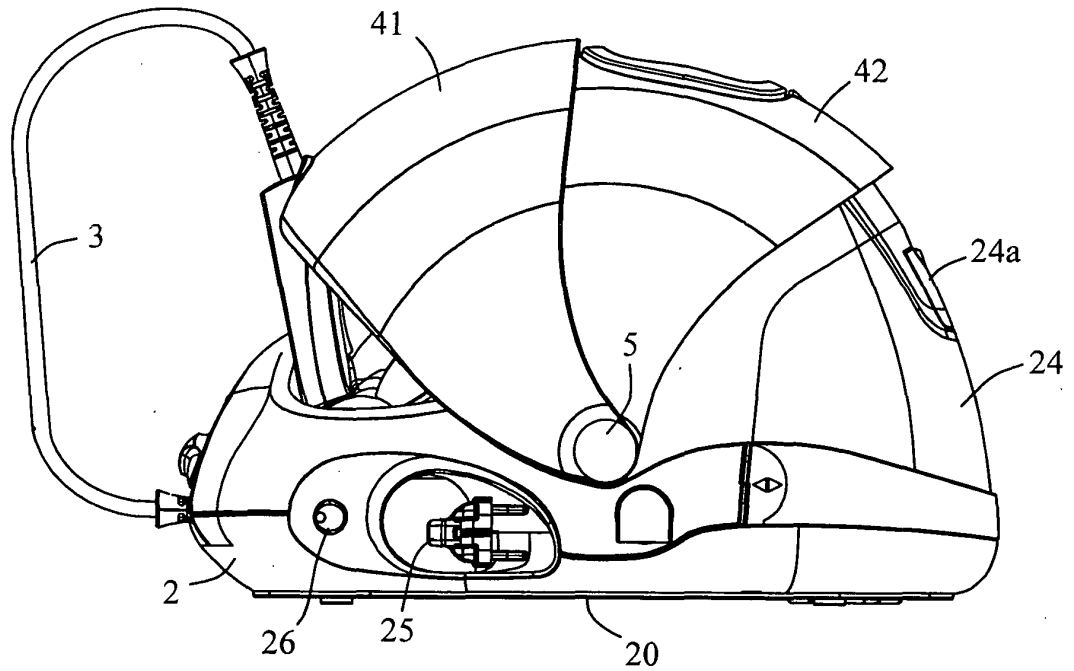


Fig 2

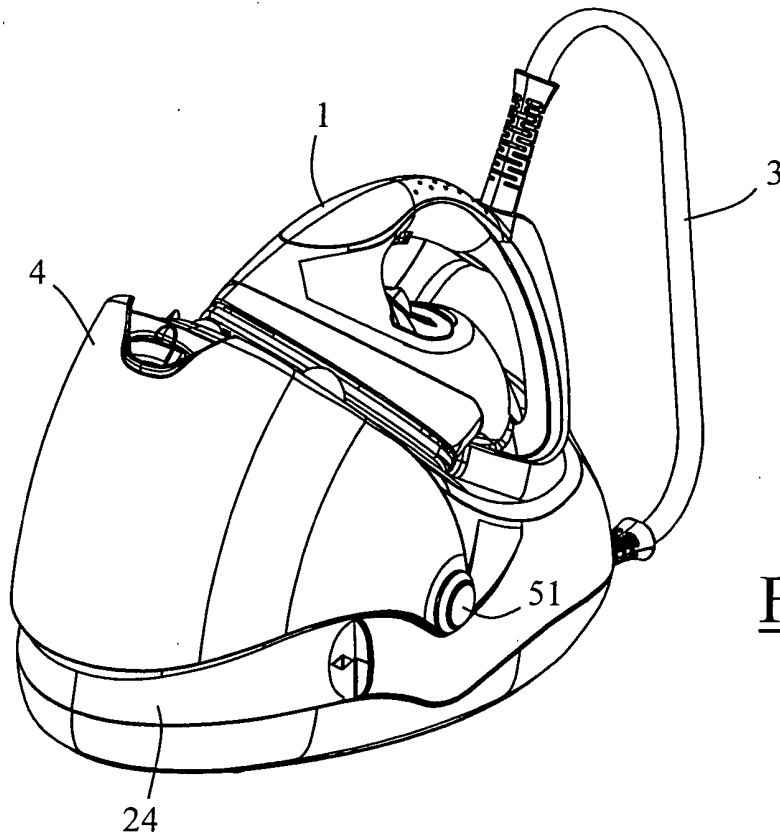


Fig 3

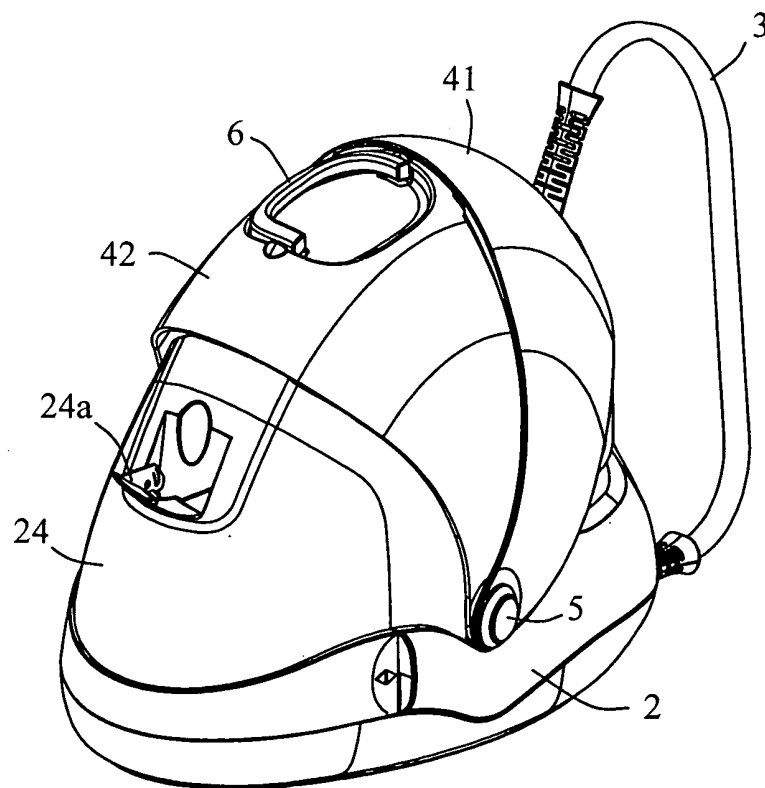


Fig 4

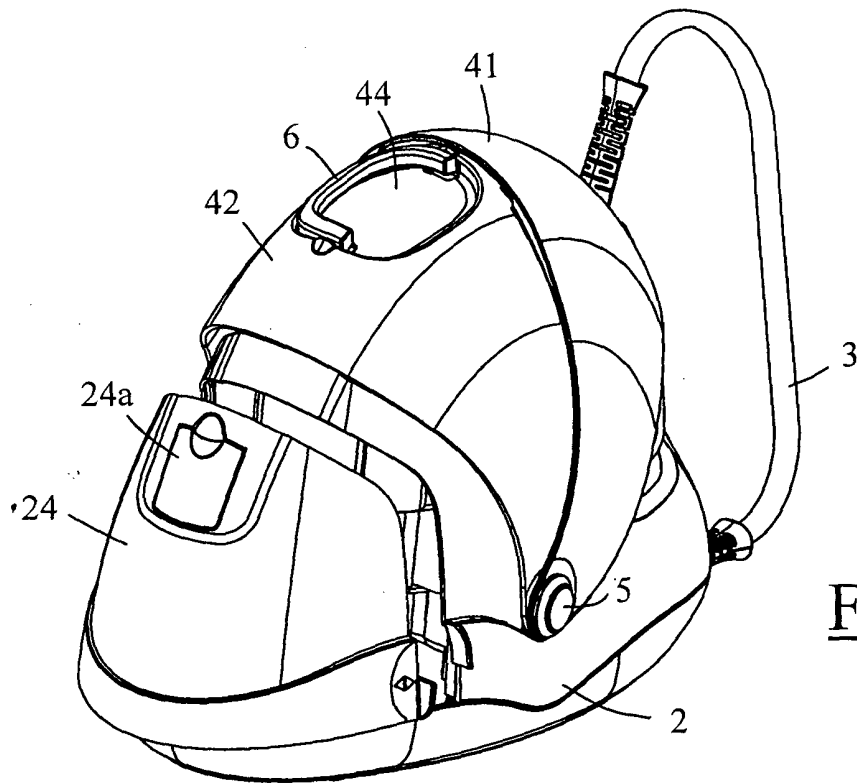


Fig 5

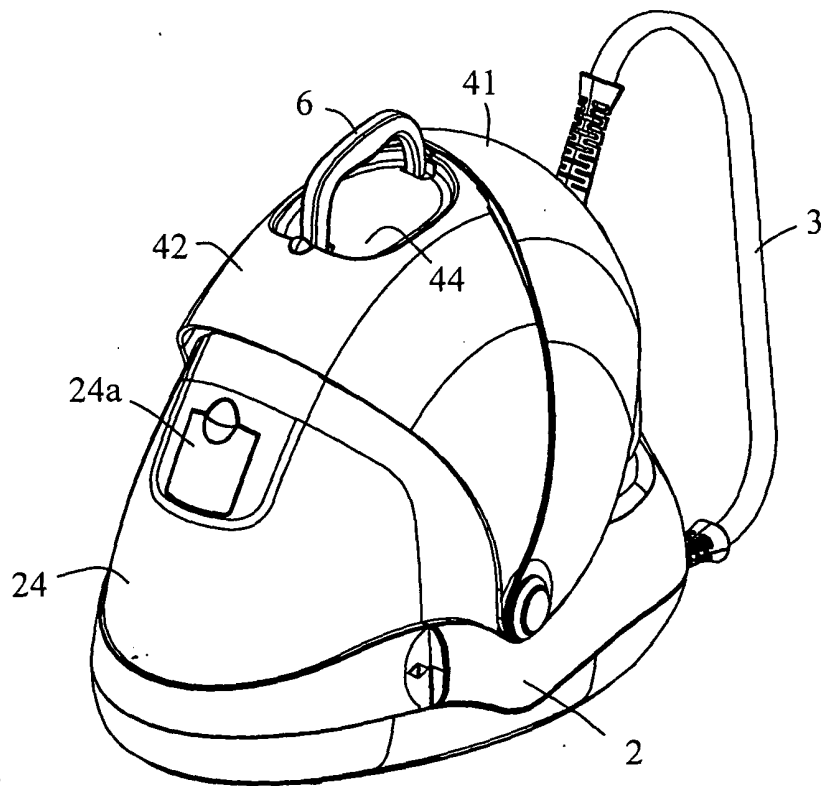


Fig 6

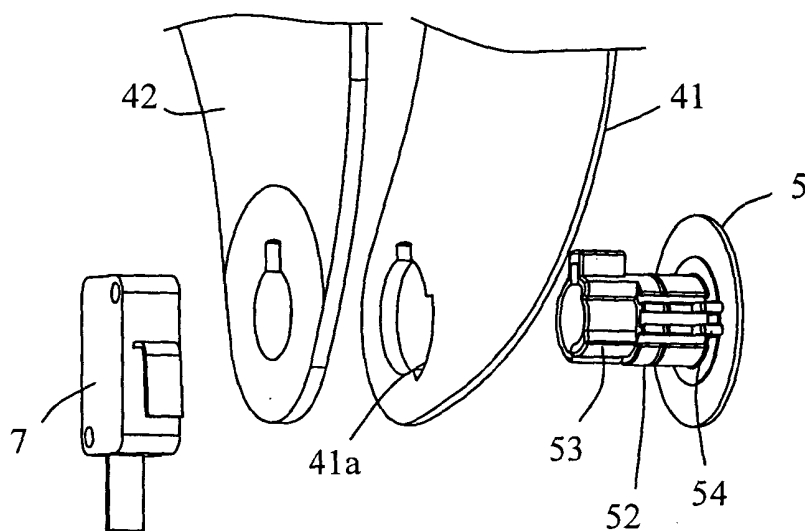


Fig 7

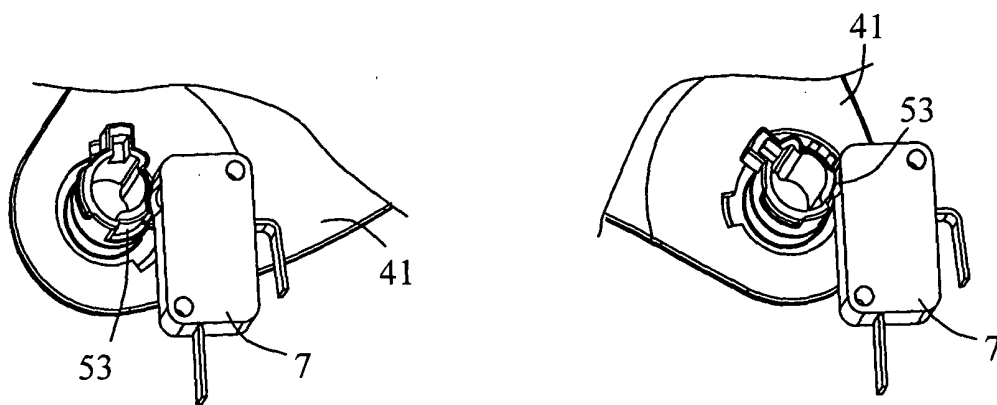


Fig 8

Fig 9

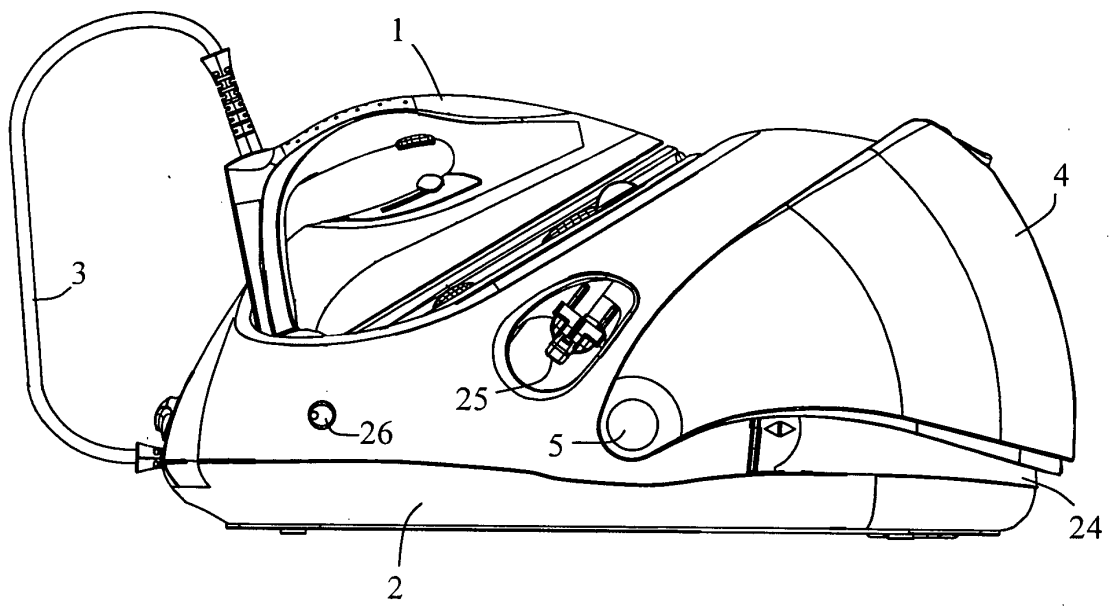


Fig 10

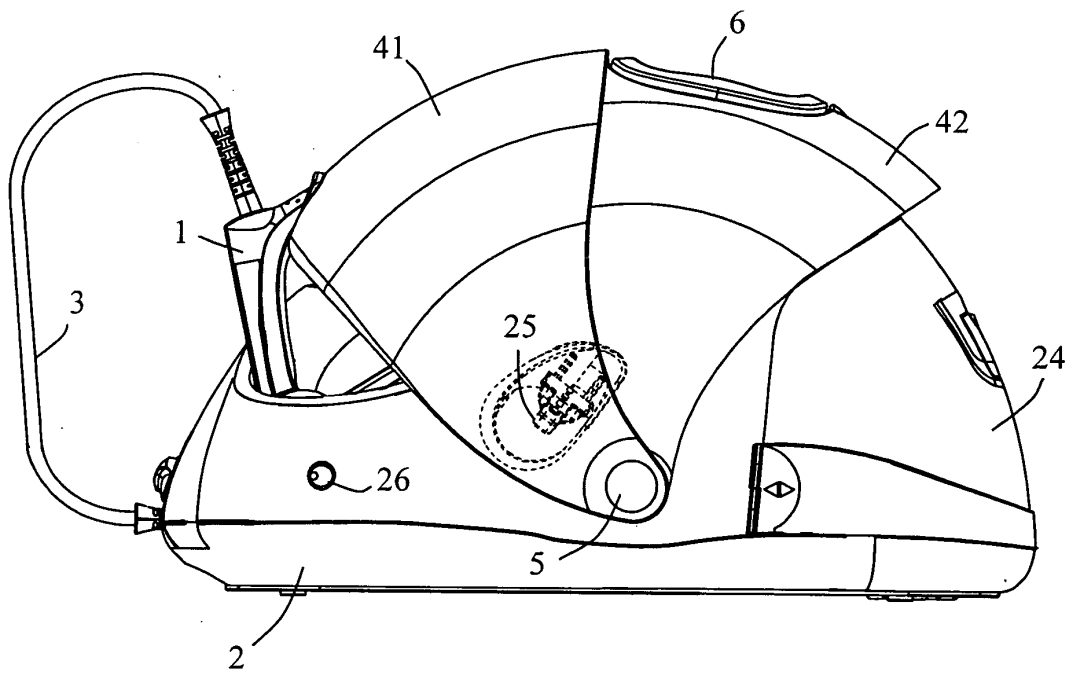


Fig 11



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 05 35 6091

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 016, no. 533 (C-1002), 4 novembre 1992 (1992-11-04) & JP 04 200599 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD), 21 juillet 1992 (1992-07-21) * abrégé; figures *	1	D06F75/12 D06F75/40 D06F79/02
A	----- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 216 (C-1053), 28 avril 1993 (1993-04-28) & JP 04 354988 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD), 9 décembre 1992 (1992-12-09) * abrégé; figures *	1	
D,A	----- ES 1 055 003 U1 (ELECTRODOMESTICOS TAURUS, S.L) 16 septembre 2003 (2003-09-16) * le document en entier *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			D06F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 6 octobre 2005	Examineur Debard, M
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 05 35 6091

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.

06-10-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 04200599	A	21-07-1992	AUCUN	
JP 04354988	A	09-12-1992	JP 2789850 B2	27-08-1998
ES 1055003	U1	16-09-2003	AUCUN	

EPO FORM P0460

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