



(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

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

(51) Int Cl.:
D06F 75/36 (2006.01) D06F 75/40 (2006.01)
D06F 75/12 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 05356090.0

(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 0407353

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

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

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

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

(57) Appareil de repassage comportant un fer à repasser (1) et une base portable (2) comprenant un emplacement (21) pour poser le fer à repasser (1), caractérisé en ce que ladite base (2) comporte un volet de protection (4) comprenant plusieurs éléments de volet (41, 42) escamotables, ledit volet (4) pouvant occuper une position ouverte dans laquelle les différents élé-

ments de volet (41, 42) sont escamotés les uns sur les autres et disposés latéralement audit emplacement (21) de manière à permettre l'accès à ce dernier et une position fermée dans laquelle les éléments de volet (41, 42) sont déployés les uns par rapport aux autres de manière à recouvrir au moins partiellement le fer (1) lorsque ce dernier repose sur ledit emplacement (21).

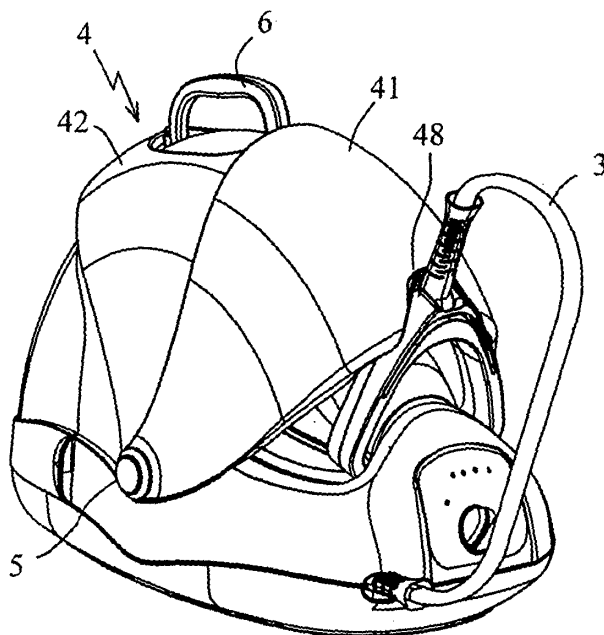


Fig 4

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 appareil comportant 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. Cependant, un tel volet de protection présente l'inconvénient d'être particulièrement volumineux et nécessite la présence d'une charnière complexe pour pouvoir dégager suffisamment l'accès à l'emplacement pour poser le fer lorsque le volet est ouvert. De plus, un tel volet présente l'inconvénient d'engendrer une base volumineuse si l'on veut que le volet reste visuellement intégré à la base lorsqu'il est en position ouverte. Ce problème est encore plus important lorsque l'on souhaite avoir, au niveau de l'emplacement pour poser le fer, un plan de repos incliné de manière à obtenir une meilleure ergonomie d'utilisation, un tel agencement nécessitant un volume de dégagement important en regard de l'emplacement.

[0003] 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 dans lequel la base portative comporte un volet de protection dont l'encombrement est optimisé en position ouverte permettant ainsi une parfaite intégration à la base et permettant de couvrir une grande surface une fois fermé.

[0004] 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, caractérisé en ce que la base comporte un volet de protection comprenant plusieurs éléments de volet escamotables, le volet pouvant occuper une position ouverte dans laquelle les différents éléments de volet sont escamotés les uns sur les autres et disposés latéralement à l'emplacement pour poser le fer de manière à permettre l'accès à ce dernier et une position fermée dans laquelle les éléments de volet sont déployés les uns par rapport aux autres de manière à recouvrir au moins partiellement le fer lorsque ce dernier repose sur l'emplacement.

[0005] Un appareil de repassage muni d'un tel volet de protection présente l'avantage de couvrir une grande surface lorsqu'il est en position fermée et de couvrir une plus faible surface lorsqu'il est en position ouverte, permettant ainsi une meilleure intégration au corps de la base dans cette dernière position.

[0006] Selon une autre caractéristique de l'appareil de repassage selon l'invention, l'appareil est un générateur de vapeur, la base portative renfermant une cuve pour la production de vapeur sous pression et le fer à repasser étant alimenté en vapeur par la cuve..

[0007] Selon encore une autre caractéristique de l'invention, en position ouverte, les éléments de volet sont rabattus sur une zone du corps de la base qui épouse la forme intérieure des éléments de volet de sorte que, dans cette position, les éléments de volet se trouvent à proximité immédiate du corps de la base de manière à être visuellement intégrés à cette dernière.

[0008] Selon une autre caractéristique de l'invention, le volet comporte des moyens de liaison entre les différents éléments de volet de façon à ce que ces derniers se déploient sensiblement uniformément ou s'escamotent automatiquement les uns sur les autres lorsqu'on agit sur un seul des éléments de volet pour respectivement fermer ou ouvrir le volet.

[0009] Selon une autre caractéristique de l'invention, les moyens de liaisons sont constitués par des butés portés par les éléments de volet.

[0010] Selon une autre caractéristique de l'invention, l'emplacement pour poser le fer est constitué par un plan incliné sur lequel vient reposer la semelle du fer à repasser. Une telle caractéristique présente l'avantage de procurer une ergonomie d'utilisation de l'appareil optimisée, en offrant à la fois une excellente visibilité de l'emplacement et une meilleure position pour la saisie du fer.

[0011] Selon encore une autre caractéristique de l'invention, les différents éléments de volet présentent une section transversale en U et des bras de liaison présentant, longitudinalement, la forme d'un secteur circulaire, l'extrémité effilée des bras de liaison étant montée pivotant autour d'un même axe.

[0012] Selon une autre caractéristique de l'invention, le volet est constitué de deux éléments de volet pivotants.

[0013] Selon une autre caractéristique de l'invention, le plan pour poser le fer est incliné de l'ordre de 30° par rapport au plan inférieur de la base et les bras de liaison des deux éléments de volet pivotants s'étendent angulairement sur sensiblement 50°.

[0014] Selon une autre caractéristique de l'invention, l'un des éléments de volet comporte une échancrure pour le passage d'un câble d'alimentation du fer.

[0015] Selon une autre caractéristique de l'invention, l'un des éléments de volet comporte une poignée de transport.

[0016] Selon une autre caractéristique de l'invention, la poignée de transport est escamotable dans l'élément de volet et n'est accessible que lorsque les différents éléments de volet sont dans la position de fermeture du volet de protection, la poignée étant recouverte par un des éléments de volet lorsque le volet de protection est dans la position ouverte.

[0017] 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.

[0018] Selon une autre caractéristique de l'invention, au moins l'un des éléments de volet est constitué d'un matériau plastique transparent.

[0019] 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 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 semblable à la figure 1 de la base du générateur représentée seule, sans le fer à repasser ;
- la figure 3 est une vue en perspective partiellement éclatée de la base du générateur de la figure 1 ;
- la figure 4 est une vue en perspective du générateur de vapeur de la figure 1 lorsque le volet est en position fermée.
- Les figures 5a à 5c sont des vues de côté du générateur de la figure 1 illustrant les différentes étapes de fermeture du volet de protection.

[0020] 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.

[0021] 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.

[0022] Le fer 1 est muni classiquement d'une semelle 10 chauffante et est relié à la base par un cordon souple 3 intégrant des fils d'alimentation électrique de la semelle chauffante ainsi qu'un conduit d'alimentation en vapeur de la semelle du fer.

[0023] La base 2 comporte une surface inférieure plane 20 et présente au-dessus de cette surface, vue de côté, un contour sensiblement circulaire qui est tronqué localement pour définir un plan incliné 21 constituant l'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.

[0024] Comme on peut mieux le voir sur la figure 2, le plan incliné présente trois patins 22 en saillie permettant d'isoler thermiquement la base de la semelle chaude du fer 1 et présente deux patins latéraux 23 permettant d'immobiliser latéralement la pointe avant de la semelle 10

sur le plan incliné 21.

[0025] La base 2 comporte, au pied du plan incliné 21, une partie remontante formant un butoir 24 sur lequel vient reposer le talon du fer lorsque le fer est posé sur le plan incliné, le butoir 24 présentant avantagusement une forme arrondie venant s'insérer dans une cavité 11 du talon du fer 1 de manière à immobiliser latéralement ce dernier.

[0026] La base 2 comporte également, au dos du butoir 24, un panneau de commande 25 du générateur de vapeur et renferme dans l'espace situé sous le plan incliné 21, un réservoir amovible 26, mieux visible sur la figure 3, destiné à alimenter en eau la cuve du générateur.

[0027] Plus particulièrement selon l'invention, la base 2 comporte un volet de protection 4 en deux éléments 41, 42 escamotables l'un sur l'autre réalisés en matériau plastique transparent tel que du plexiglas.

[0028] Chaque élément 41, 42 du volet 4 comporte deux bras de liaisons 41 a, 42a reliés entre eux par une partie arquée 41 b, 42b, les bras de liaisons 41 a, 42a présentant globalement, en vue de côté, la forme d'un secteur circulaire dont l'extrémité effilée est montée pivotante 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.

[0029] Les éléments 41, 42 du volet de protection 4 ainsi constitués 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.

[0030] Les dimensions de l'élément de volet intérieur 42 sont adaptées pour que ce dernier vienne épouser le contour extérieur de la base 2 autour du plan incliné 21, en présentant des dimensions légèrement supérieures à ce dernier. L'élément de volet intérieur 42 peut ainsi pivoter autour du plan incliné 21 et se positionner autour de la zone de la base 2 intégrant le réservoir 26, le profil extérieur sensiblement circulaire de la base 2 à cet endroit étant centré sur l'axe de pivotement des charnières 5 des éléments de volet 41, 42.

[0031] Préférentiellement, un dispositif de verrouillage automatique, non représenté sur les figures, est intégré à la charnière 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 déverrouillage ne crée pas un jeu supplémentaire au niveau de la charnière.

[0032] 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 26 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.

[0033] Conformément à la figure 3, présentant le volet de protection 4 en vue partiellement éclatée, les éléments de volet extérieur 41 et intérieur 42 comportent des butées 43, 44 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.

[0034] L'élément de volet extérieur 41 comporte également des butées 45, s'étendant vers l'intérieur, qui coopèrent avec la bordure de l'élément de volet intérieur 42 pour entraîner ce dernier en rotation, 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.

[0035] Enfin, l'élément de volet intérieur 42 est muni d'une butée 46, visible sur la figure 2, s'étendant vers l'intérieur du volet de protection 4 pour limiter 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.

[0036] Conformément aux figures 3 et 4, la face extérieure de l'élément de volet intérieur 42 présente une cavité 47 servant de logement pour le rangement d'une poignée 6 de transport, cette poignée 6 étant montée pivotante suivant un axe longitudinal et pouvant être déployée verticalement, hors de son logement, pour le transport du générateur, ou rangée horizontalement dans son logement pour permettre l'ouverture du volet de protection 4.

[0037] La cavité 47 est préférentiellement localisée sur le sommet de l'élément de volet intérieur 42 de telle façon que la poignée 6 se trouve sensiblement à la verticale du centre de gravité du générateur de vapeur lorsque le volet 4 est fermé.

[0038] Conformément à la figure 4, le bord de l'élément de volet extérieur 41 venant recouvrir en premier le fer 1 lors de la fermeture du volet 4 est muni d'une échancrure 48 permettant le passage du cordon souple 3 disposé sur la partie supérieure du talon du fer 1, le bord de l'élément de volet extérieur 41 de part et d'autre de l'échancrure 48 venant recouvrir latéralement le talon du fer 1.

[0039] Les figures 5a à 5c illustrent les différentes phases de déploiement du volet de protection 4 depuis la position ouverte du volet 4 jusqu'à la position fermée. Conformément à ces figures, lorsque l'utilisateur manipule l'élément de volet extérieur 41 dans le sens de la fermeture, ce dernier pivote seul jusqu'à ce que les butées 43 portées par ce dernier viennent au contact des

butées 44 de l'élément de volet intérieur 42.

[0040] La poursuite du mouvement de basculement de l'élément de volet extérieur 41 dans le sens de la fermeture entraîne ensuite en rotation l'élément de volet intérieur 42 qui accompagne alors, dans son mouvement de pivotement, l'élément de volet extérieur 41 en conservant un faible recouvrement entre les deux éléments de volet 41, 42.

[0041] Lorsque les deux éléments de volet 41, 42 sont totalement déployés, ainsi que cela est représenté sur la figure 5c, l'utilisateur peut alors extraire la poignée 6 de son logement pour le transport du générateur. La poignée 6 en position verticale empêche alors le repli de l'élément de volet extérieur 41 sur l'élément de volet intérieur 42 contribuant ainsi à augmenter la sécurité lors du transport en empêchant l'ouverture de l'élément de volet extérieur 41.

[0042] A l'inverse, lors de l'ouverture du volet 4 de protection, l'élément de volet extérieur 41 s'escamote dans un premier temps sur l'élément de volet intérieur 42 jusqu'à ce que la butée 45 de l'élément de volet extérieur 41 vienne en appui sur la bordure en regard de l'élément de volet intérieur 42, puis l'ensemble des éléments de volet intérieur et extérieur sont ensuite entraînés latéralement sur la zone de la base 2 munie du réservoir 26.

[0043] Le générateur de vapeur ainsi réalisé présente l'avantage de posséder un volet de protection 4 assurant une très bonne couverture du fer 1 en position fermée, empêchant la chute du fer 1 et l'accès à la semelle 10 de sorte que les risques de brûlure par contact avec la semelle 10 chaude lors du transport ou du stockage du fer sont fortement limités.

[0044] A l'inverse, le volet de protection présente l'avantage d'être très peu encombrant et parfaitement intégré à la ligne de la base en position ouverte.

[0045] 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.

45 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), **caractérisé en ce que** ladite base (2) comporte un volet de protection (4) comprenant plusieurs éléments de volet (41, 42) escamotables, ledit volet (4) pouvant occuper une position ouverte dans laquelle les différents éléments de volet (41, 42) sont escamotés les uns sur les autres et disposés latéralement audit emplacement (21) de manière à permettre l'accès à ce dernier et une position fermée dans laquelle les éléments de volet (41, 42) sont déployés les uns par

- rapport aux autres de manière à recouvrir au moins partiellement le fer (1) lorsque ce dernier repose sur ledit emplacement (21).
2. Appareil de repassage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit appareil est un générateur de vapeur, la base portable (2) renfermant une cuve pour la production de vapeur sous pression et le fer à repasser (1) étant alimenté en vapeur par ladite cuve.
3. Appareil de repassage selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, **caractérisé en ce que**, en position ouverte, les éléments de volet (41, 42) sont rabattus sur une zone du corps de la base (2) qui épouse la forme intérieure des éléments de volet (41, 42) de sorte que, dans la position ouverte, les éléments de volet (41, 42) se trouvent à proximité immédiate du corps de la base (2) de manière à être visuellement intégrés à cette dernière.
4. Appareil de repassage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le volet (4) comporte des moyens de liaison (43, 44, 45) entre les différents éléments de volet (41, 42) de façon à ce que lesdits éléments de volet (41, 42) se déploient sensiblement uniformément ou s'escamotent automatiquement les uns sur les autres lorsqu'on agit sur un seul des éléments de volet (41, 42) pour respectivement fermer ou ouvrir le volet (4).
5. Appareil de repassage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de liaison sont constitués par des butés portés (43, 44, 45) par les éléments de volet (41, 42).
6. Appareil de repassage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** ledit emplacement pour poser le fer (1) est constitué par un plan incliné (21) sur lequel vient reposer la semelle (10) du fer à repasser (1).
7. Appareil de repassage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** les différents éléments de volet (41, 42) présentent une section transversale en U et des bras de liaison (41a, 42a) présentant la forme d'un secteur circulaire, l'extrémité effilée des bras de liaison (41a, 42a) étant monté pivotant autour d'un même axe.
8. Appareil de repassage selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** ledit volet (4) est constitué de deux éléments de volet (41, 42) pivotants.
9. Appareil de repassage selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** le plan (21) pour poser le fer est incliné de l'ordre de 30° par rapport au plan inférieure (20) de la base et **en ce que** les bras de liaison (41a, 42a) des deux éléments de volet (41, 42) pivotants s'étendent angulairement sur sensiblement 50°.
10. Générateur de vapeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** l'un des éléments de volet (41, 42) comporte une échancrure (48) pour le passage d'un câble (3) d'alimentation du fer (1).
11. Appareil de repassage selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** l'un des éléments de volet (41, 42) comporte une poignée (6) de transport.
12. Appareil de repassage selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** ladite poignée (6) de transport est escamotable dans ledit élément de volet (42) et n'est accessible que lorsque les différents éléments de volet (41, 42) sont dans la position de fermeture du volet (4), ladite poignée (6) étant recouverte par un des éléments de volet (41) lorsque le volet (4) est dans la position ouverte.
13. Appareil de repassage selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce qu'**au moins l'un des éléments de volet (41, 42) est constitué d'un matériau plastique transparent

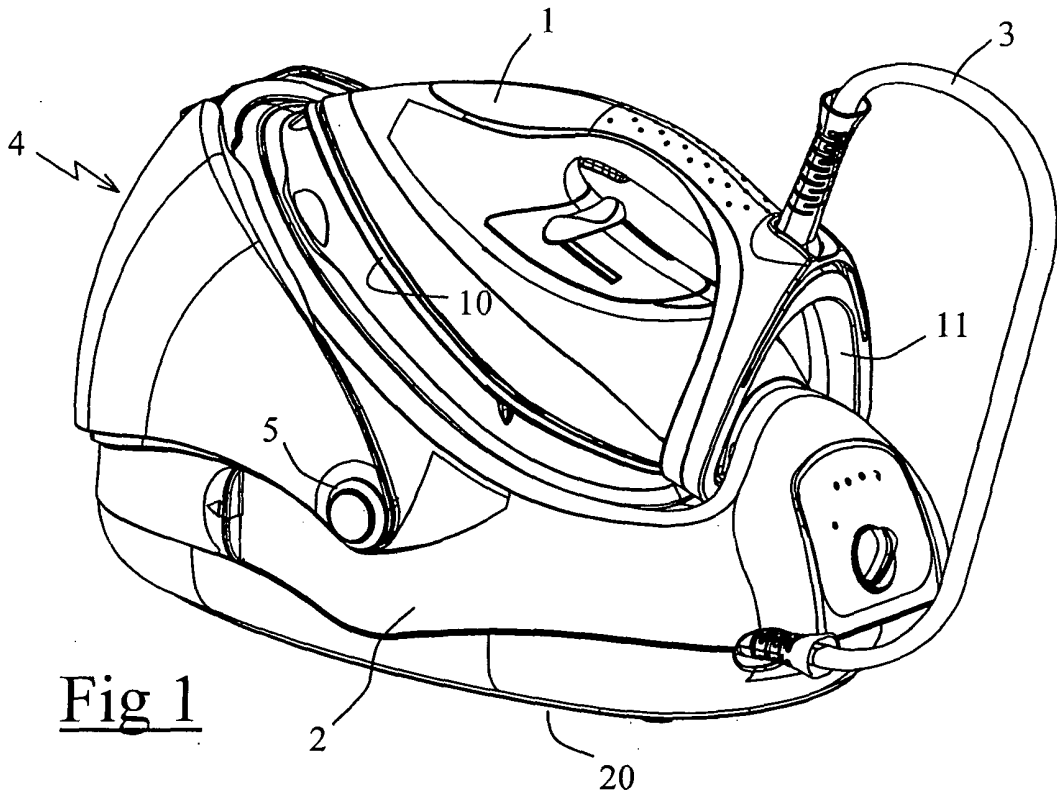


Fig 1

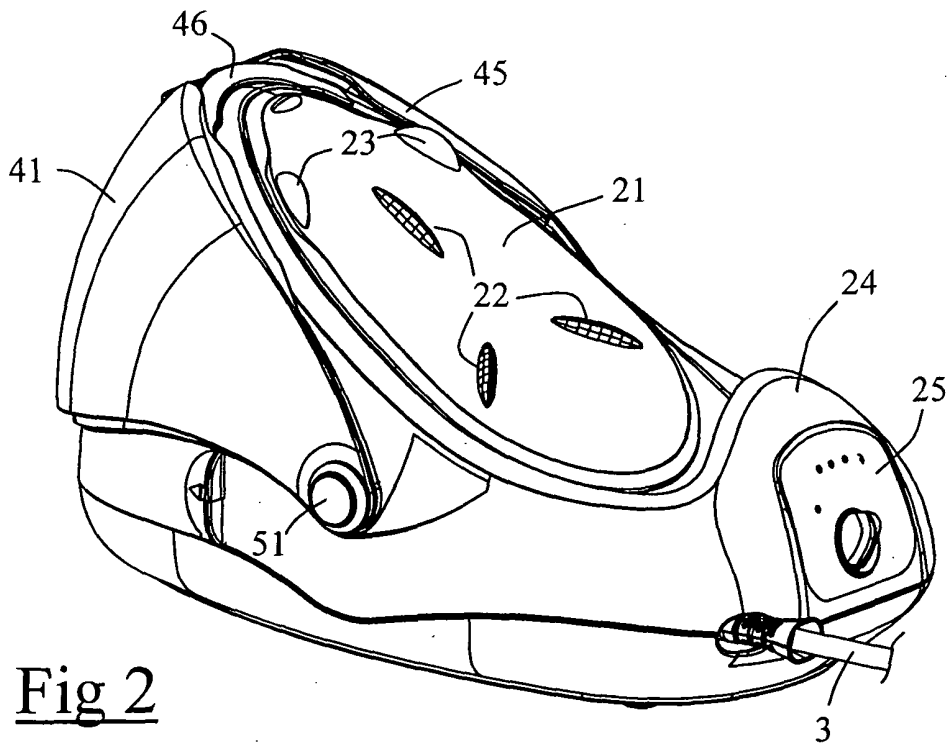
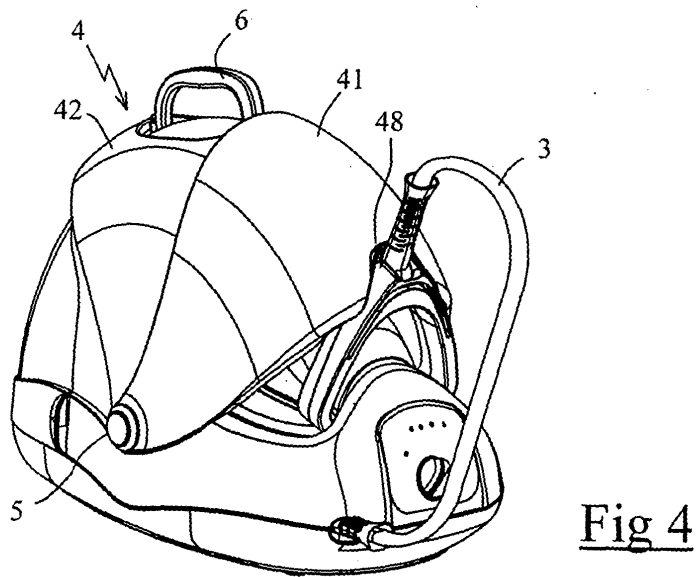
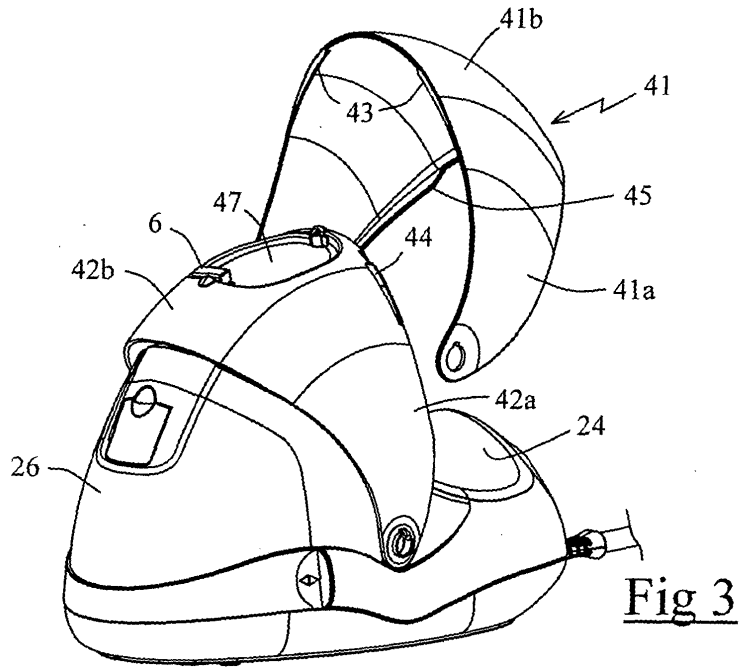


Fig 2



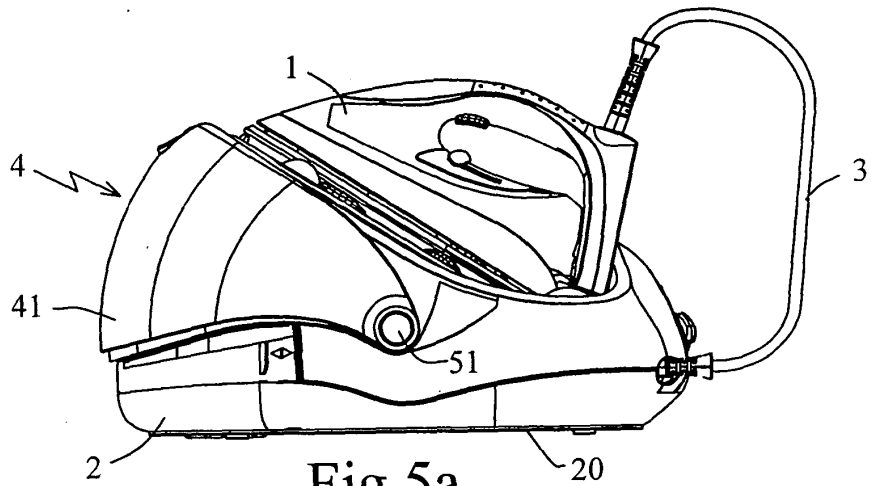


Fig 5a

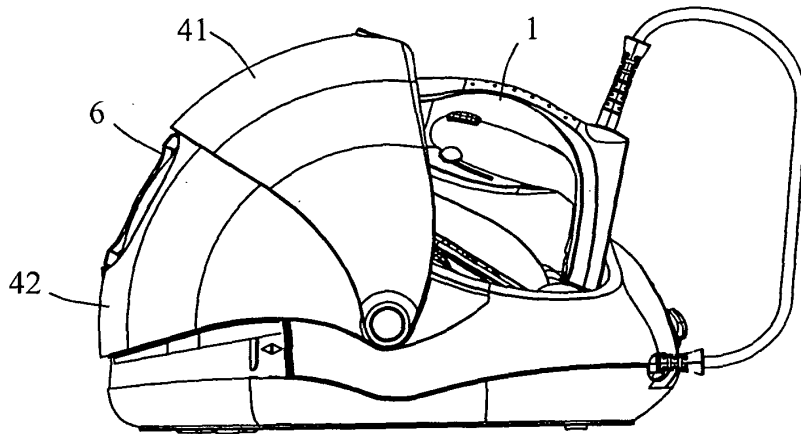


Fig 5b

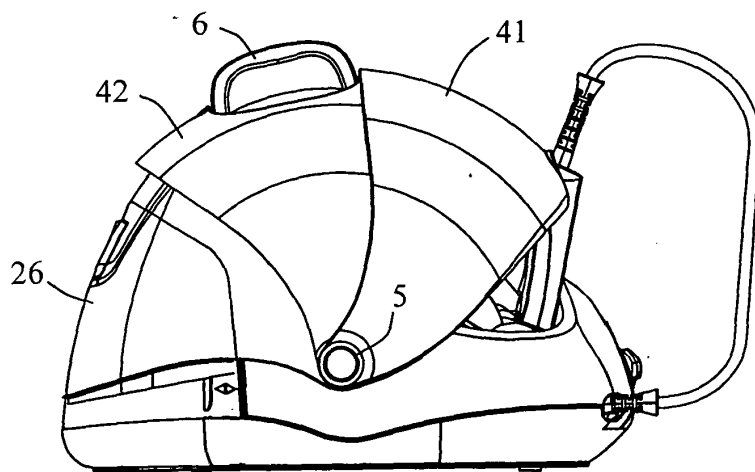


Fig 5c



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)
D,A	ES 1 055 003 U (ELECTRODOMESTICOS TAURUS S L) 16 septembre 2003 (2003-09-16) * le document en entier *	1-13	D06F75/36 D06F75/40 D06F75/12
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 429 (C-1095), 10 août 1993 (1993-08-10) -& JP 05 096097 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD), 20 avril 1993 (1993-04-20) * le document en entier *	1-13	
A	EP 0 124 039 A (MICROMAX SPA) 7 novembre 1984 (1984-11-07) * le document en entier *	1-13	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			D06F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 31 août 2005	Examineur Spitzer, B
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 6090

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.

31-08-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
ES 1055003	U	16-09-2003	ES 1055003 U1	16-09-2003
JP 05096097	A	20-04-1993	JP 2789885 B2	27-08-1998
EP 0124039	A	07-11-1984	EP 0124039 A1	07-11-1984

EPO FORM P0460

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