



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
25.05.2011 Bulletin 2011/21

(51) Int Cl.:
D06F 75/20 (2006.01) D06F 75/38 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10306244.4**

(22) Date de dépôt: **10.11.2010**

(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

(30) Priorité: **12.11.2009 FR 0905431**

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

(72) Inventeurs:
• **Mandica, Franck**
69340 Francheville Le Haut, (FR)
• **Gelus, Dominique**
38780 Pont-Evêque (FR)
• **Pessayre, Stéphanie**
69960 Corbas (FR)

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

(54) **Fer à repasser comportant une semelle présentant un évidement muni de trous de sortie de vapeur**

(57) Fer à repasser comprenant une semelle (1) comportant une face inférieure présentant une surface de glisse (11) venant au contact du linge et comportant au moins un évidement (10) alimenté avec de la vapeur, ledit évidement (10) étant bordé sur toute sa périphérie par la surface de glisse (11) de sorte que l'évidement (10) forme une cavité de diffusion de la vapeur qui est entourée par la surface de glisse (11) lorsque la semelle (1) est appliquée contre le linge à repasser, **caractérisé en ce que** la profondeur de l'évidement (10) est supérieure ou égale à 1 mm.

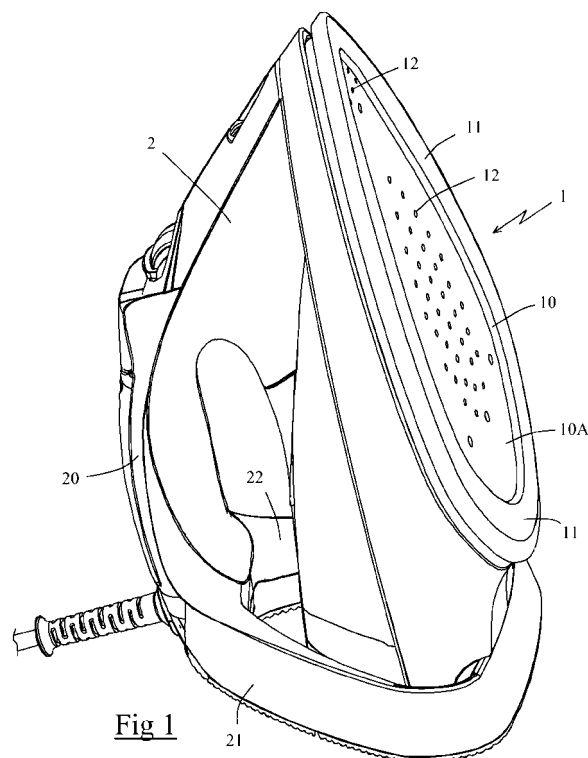


Fig 1

Description

[0001] La présente invention se rapporte à un fer à repasser et plus particulièrement à un fer à repasser comportant une semelle de forme particulière.

[0002] Il est connu, de la demande de brevet FR 2 752 853 déposée par la demanderesse, un fer à repasser comprenant une semelle comportant une évidement central bordé sur toute sa périphérie d'une surface de glisse venant au contact du linge, l'évidement et la surface de glisse étant munis de nombreux trous de sortie de vapeur. Une telle semelle présente l'avantage de permettre la création d'un coussin de vapeur, au niveau de la cavité formée par l'évidement, permettant un meilleur acheminement de la vapeur vers le linge, et de posséder une surface de glisse réduite permettant de réduire le frottement.

[0003] Cependant une telle semelle présente l'inconvénient d'être relativement coûteuse à réaliser pour des performances de repassage peu supérieures aux semelles planes traditionnelles, moins coûteuses à réaliser.

[0004] En particulier, on constate que, malgré la présence de l'évidement, le linge n'est pas suffisamment humidifié dans la zone de l'évidement.

[0005] Aussi, le but de la présente invention est de proposer un fer à repasser à vapeur comportant une semelle de repassage procurant des performances de repassage nettement améliorées. Un autre but de l'invention est de proposer un fer à repasser procurant des meilleures performances de repassage pour une dépense énergétique moindre.

[0006] A cet effet, l'invention a pour objet un fer à repasser comprenant une semelle comportant une face inférieure présentant une surface de glisse venant au contact du linge et comportant au moins un évidement alimenté avec de la vapeur, l'évidement étant bordé sur toute sa périphérie par la surface de glisse de sorte que l'évidement forme une cavité de diffusion de la vapeur qui est entourée par la surface de glisse lorsque la semelle est appliquée contre le linge à repasser, **caractérisé en ce que** la profondeur de l'évidement est supérieure ou égale à 1 mm.

[0007] Une telle profondeur de l'évidement permet de réduire l'énergie transmise par rayonnement par le fond de l'évidement vers la surface du linge de sorte que le linge est plus fortement humidifié par le coussin de vapeur se formant dans l'évidement.

[0008] Selon une autre caractéristique de l'invention, la profondeur de l'évidement est comprise entre 1 et 5 mm.

[0009] La profondeur de l'évidement sera choisie en fonction de la nature du matériau utilisé pour réaliser la surface de la semelle, la profondeur de l'évidement étant d'autant plus importante que l'émissivité du matériau utilisé est importante. A titre d'exemple pour une semelle utilisant un matériau à faible émissivité, tel que de l'inox, la profondeur de l'évidement sera plutôt proche de 1 mm et de préférence de l'ordre de 1,5 mm. A l'inverse, pour

une surface de semelle réalisée dans un matériau à forte émissivité, tel qu'une semelle émail, la profondeur de l'évidement sera plus importante, plutôt proche de 5 mm et préférentiellement de l'ordre de 4 mm.

5 [0010] Selon une autre caractéristique de l'invention, la surface de glisse est démunie de trous de sortie de vapeur.

[0011] Une telle caractéristique permet d'assurer un bon assèchement du linge après sa forte humidification par le coussin de vapeur formé dans l'évidement. On obtient ainsi une semelle offrant des performances de repassage très élevées.

10 [0012] Selon encore une autre caractéristique de l'invention, le fond de l'évidement est constitué par une surface plane munie de trous de sortie de vapeur.

15 [0013] 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 surface de glisse représente moins de 50% de la surface totale de la face inférieure de la semelle ;
- la surface de glisse est disposée en bordure de la semelle ;
- 25 - la surface de glisse est constituée par une bande plane s'étendant le long du contour de la semelle ;
- la bande plane présente une largeur inférieure à 3 cm ;
- 30 - l'évidement comporte une zone d'émission de vapeur au niveau d'une pointe avant de la semelle munie de trous de sortie de vapeur ;
- la surface de glisse de la semelle comporte des excroissances venant réduire localement la surface de l'évidement derrière la zone d'émission de vapeur de la pointe avant de la semelle ;
- 35 - la surface de glisse est munie de trous de sortie de vapeur uniquement au niveau de la pointe avant de la semelle ;
- 40 - la semelle comporte un seul évidement, cet évidement occupant une position centrale sur la semelle ;
- la semelle comporte plusieurs évidements distincts ;
- l'évidement comporte des éléments en relief faisant saillie dans le fond de l'évidement et venant au contact du linge lorsque la semelle est appliquée contre le linge à repasser ;
- 45 - les éléments en relief présentent une forme allongée.

50 [0014] L'invention concerne également un appareil de repassage comportant un générateur vapeur sous pression relié par un conduit de vapeur à un fer à repasser tel que précédemment décrit.

55 [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 à vapeur selon un mode particulier de réalisation de l'invention ;
- la figure 2 est une vue de côté du fer à repasser à vapeur de la figure 1 dans laquelle la base du boîtier est partiellement arrachée pour laisser apparaître une coupe longitudinale du corps chauffant et de la semelle ;
- la figure 3 est une vue de dessous de la semelle du fer de la figure 1 ;
- la figure 4 est une vue en coupe selon la ligne IV-IV de semelle de la figure 3 ;
- la figure 5 est une vue de dessous d'une variante de réalisation de la semelle de la figure 3 ;
- la figure 6 est une vue en coupe selon la ligne VI-VI de la semelle de la figure 5 ;
- la figure 7 est une vue en perspective d'un fer à repasser selon un autre mode particulier de réalisation de l'invention.

[0016] Les figures 1 et 2 représentent un fer à repasser à vapeur comportant une semelle 1 de repassage, avantageusement réalisée en acier inox. La semelle 1 est surmontée d'un boîtier 2 en matière plastique renfermant, de manière connue en soi, un réservoir d'eau. Le boîtier 2 comprend une poignée de préhension 20 reliée d'une part à la partie avant du fer et d'autre part à deux bras de liaisons 21, 22 s'étendant symétriquement à l'arrière du fer, ces deux bras 21, 22 formant un talon sur lequel le fer peut reposer verticalement lors de phases inactives de repassage.

[0017] Le boîtier 2 renferme un corps chauffant 3, constitué par une fonderie d'aluminium disposée au contact thermique de la face supérieure de la semelle 1, le corps chauffant 3 comportant une résistance électrique 30 et une chambre de vaporisation 31 pour la production de vapeur. Le boîtier 2 renferme également, de manière connue en soi, des moyens pour alimenter la chambre de vaporisation avec de l'eau en provenance du réservoir, ces moyens étant avantageusement constitués par un boisseau goutte à goutte ou par une pompe, non représentés sur les figures.

[0018] La face inférieure de la semelle 1 du fer comporte un évidement 10 dont le contour extérieur suit pour l'essentiel le contour de la semelle 1, cet évidement 10 comportant un fond 10A plan disposé en retrait par rapport à une surface de glisse 11 s'étendant le long du pourtour de la semelle 1, destinée à venir en contact avec le linge lors des phases de repassage.

[0019] Le fond 10A de l'évidement est muni de trous 12 de sortie de vapeur reliés à la chambre de vaporisation 31 par une chambre de distribution 32 réalisée sur la face

inférieure du corps chauffant 3. L'évidement 10 constitue ainsi une cavité pour la diffusion de la vapeur qui est ceinturée par la surface de glisse 11, la vapeur étant piégée dans cette cavité lorsque la semelle 1 est appliquée contre le linge à repasser.

[0020] Conformément à la figure 3, ces trous 12 de sortie de vapeur sont avantageusement répartis en deux groupes, un premier groupe comprenant plus d'une trentaine de trous 12 de sortie de vapeur répartis dans la zone centrale de la semelle 1 et un second groupe comprenant un nombre réduit de trous 12 de sortie vapeur disposés à proximité de la pointe avant de la semelle 1 de manière à privilégier une meilleure imprégnation de la vapeur dans ces deux zones de la semelle 1.

[0021] De manière avantageuse, la surface de glisse 11 de la semelle représente moins de 50% de la surface totale de la face inférieure de la semelle 1 et préférentiellement entre 30 et 45 % de la surface totale de la face inférieure de la semelle 1. A titre d'exemple, la surface de glisse 11 de la semelle illustrée à la figure 3 représente seulement 36% de la surface totale de la face inférieure de la semelle 1, la surface du fond 10A de l'évidement 10 représentant 64% de la surface totale de la face inférieure de la semelle 1.

[0022] Une telle caractéristique permet d'obtenir, au niveau de la surface de glisse 11, une pression exercée sur le tissu à repasser qui est suffisamment importante pour limiter la diffusion de vapeur sous la surface de glisse 11. Il se forme ainsi sous la semelle 1 du fer à repasser un coussin de vapeur sous pression assurant une très bonne imprégnation du linge avec la vapeur.

[0023] Plus particulièrement selon l'invention, la profondeur de l'évidement 10 est comprise entre 1 et 5 mm et avantageusement de l'ordre de 1,5 mm. En effet, la demanderesse s'est rendue compte que lorsque l'évidement 10 présente une profondeur inférieure à 1 mm, le coussin de vapeur n'assure pas une humidification suffisante du linge pour permettre un repassage performant. A l'inverse, lorsque la profondeur de l'évidement 10 est supérieure à 5 mm, la chaleur rayonnée par le fond 10A de l'évidement 10 plan est alors insuffisante pour contribuer à l'assèchement du linge de sorte que le linge après repassage peut rester humide.

[0024] En particulier, la profondeur de l'évidement sera fonction de l'émissivité du matériau utilisé pour réaliser la surface de la semelle, la profondeur de l'évidement étant d'autant plus importante que l'émissivité du matériau est élevée. A titre d'exemple, dans le cas d'une semelle réalisée en matériau inox, la profondeur de l'évidement sera préférentiellement de l'ordre de 1,5 mm, la faible émissivité du matériau inox permettant d'obtenir une forte humidification du linge par le coussin de vapeur du fait du faible rayonnement émis par le fond de l'évidement. A l'inverse, dans le cas d'une semelle recouverte d'une couche d'émail, la profondeur de l'évidement sera préférentiellement de l'ordre de 4 mm pour limiter l'énergie dégagée par rayonnement par le fond de l'évidement.

[0025] De manière avantageuse, la surface de glisse 11 est démunie de trous de sortie de vapeur. Une telle caractéristique permet d'éviter la diffusion de vapeur sous la surface de glisse 11 et garanti un assèchement optimum du linge après sa forte humidification par le coussin de vapeur formé dans l'évidement 10.

[0026] La surface de glisse 11 présente préférentiellement la forme d'une bande plane d'une largeur inférieure à 3 cm s'étendant le long du pourtour de la semelle 1. A titre d'exemple, la surface de glisse 11 de la semelle illustrée sur les figures 1 à 4 est constituée par une bande plane présentant une largeur de l'ordre de 1,5 cm, cette largeur étant réduite au niveau de la pointe avant de la semelle 1.

[0027] Une telle semelle permet d'obtenir une très grande efficacité de repassage, la faible surface de glisse au contact du linge permettant d'améliorer la glisse de la semelle et le coussin de vapeur formé au niveau de l'évidement assurant une très bonne imprégnation du linge avec la vapeur sur toute la surface de l'évidement avant que la surface de glisse, démunie de trous de sortie de vapeur, n'assure l'assèchement du linge.

[0028] Cette meilleure imprégnation du linge permet également d'obtenir un fer à repasser à vapeur possédant un meilleur rendement énergétique, la vapeur produite par le fer étant dans sa plus grande partie utilisée pour humidifier le linge et non pas diffusée dans l'atmosphère. L'utilisation d'une telle semelle de repassage permet ainsi d'obtenir une efficacité équivalente de repassage avec un fer à repasser possédant un plus faible débit de vapeur et donc une puissance plus faible.

[0029] Les figures 5 et 6 représentent une variante de réalisation de la semelle de fer à repasser illustrée aux figures 3 et 4, cette semelle étant destinée à équiper le fer à repasser de la figure 1. Dans cette variante de réalisation, l'évidement 10 comporte localement des bossages 13 en relief faisant saillie au milieu de l'évidement 10, la hauteur des bossages étant telle que le sommet du bossage 13 parvient à hauteur ou légèrement au dessus de la surface de glisse 11 définissant le pourtour de la semelle 1.

[0030] L'extrémité supérieure des bossages 13 comporte une surface de glisse 13A venant au contact du linge lors des opérations de repassage, les bossages 13 présentant préférentiellement plusieurs branches disposées en étoile, chaque branche présentant avantageusement une largeur inférieure à 1 cm de manière à constituer des raclettes mettant sous tension le linge lors du déplacement du fer.

[0031] La figure 7 représente une variante de réalisation du fer à repasser de la figure 1 dans laquelle la semelle 1 en inox est remplacée par une semelle 101 en aluminium recouverte d'une couche d'émail.

[0032] La face inférieure de la semelle 101 comporte un évidement 110 comportant un fond 110A plan disposé en retrait par rapport à une surface de glisse 111 s'étendant le long du pourtour de la semelle 101, la surface de glisse 111 représentant de l'ordre de 45% de la surface

totale de la semelle.

[0033] Plus particulièrement selon l'invention, le fond 110A de l'évidement 110 est en retrait de l'ordre de 4 mm par rapport à la surface de glisse 111. Cette profondeur relativement importante de l'évidement 110 permet de limiter la chaleur reçue par rayonnement par le linge du fait de la forte émissivité de l'émail.

[0034] Le fond 110A est muni de trous de sortie de vapeur 112 qui sont reliés, de manière connue en soi, à une chambre de vaporisation intégrée dans le corps du fer ou à un générateur de vapeur séparé.

[0035] L'évidement 110 présente un contour extérieur épousant le contour de la semelle 101 dans la zone centrale de la semelle 101 de sorte que, dans cette zone centrale, l'évidement 110 est bordé latéralement par une surface de glisse 111 présentant une largeur de l'ordre de 1 à 3 cm. L'évidement 110 est bordé, sur l'arrière de la semelle 101, par une surface de glisse 111 de plus grande largeur, de l'ordre de 4cm permettant d'obtenir une surface de glisse importante sur l'arrière de la semelle 101 pour assécher le linge.

[0036] Dans une variante de réalisation illustrée en pointillé sur la figure 7, la partie arrière de la semelle 101 pourra également comporter un évidement 120, distinct de l'évidement 110, d'une profondeur de l'ordre de 4 mm, et muni de trous de sortie de vapeur 112, la surface de glisse 111 disposée entre l'évidement 110 et l'évidement 120 contribuant à assécher et à racler le linge.

[0037] De manière préférentielle, l'évidement 110 présente un étranglement dans la partie avant de la semelle 101, cet étranglement étant formé par deux excroissances 111A de la surface de glisse 111 s'étendant vers l'intérieur de l'évidement 110.

[0038] Les deux excroissances 111A forment une délimitation entre une premier groupe comprenant environ une cinquantaine de trous de sortie de vapeur 112 disposés dans le fond 110A, au niveau de la zone centrale de la semelle, et un second groupe comprenant environ une dizaine de trous de sortie de vapeur 112A disposés devant les deux excroissances 111A, à proximité de la pointe avant de la semelle 101.

[0039] Les trous de sortie de vapeur 112A sont avantageusement répartis à la fois dans le fond de l'évidement 110A et au niveau de la surface de glisse 111 de la pointe avant de la semelle et sont préférentiellement alimentés par un flux de vapeur spécifique, indépendant du flux de vapeur alimentant les autres trous de sortie de vapeur 112 de la semelle 101. Cette caractéristique permet d'obtenir un flux de vapeur concentré au niveau de la pointe avant de la semelle 101 pour humidifier fortement une zone du linge lors la réalisation des travaux de précision. Les excroissances 111A permettent, quant à elles, d'augmenter la surface de glisse venant au contact du linge derrière la zone d'émission de vapeur à la pointe avant de la semelle 101, ce qui permet d'assécher plus efficacement le linge humidifié par les trous de sortie de vapeur 112A.

[0040] 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.

[0041] Ainsi, dans une variante de réalisation, la bande constituant la surface de glisse pourra présenter, en section transversale, une surface bombée plutôt qu'une surface plane afin que la surface en contact soit réduite et que la pression exercée par la surface de glisse sur le linge soit encore augmentée.

[0042] Ainsi, dans une variante de réalisation non représentée, la surface du fond de l'évidement pourra être non plane ou inclinée par rapport à la surface de glisse, de manière à ce que la profondeur de l'évidement varie selon les zones de la semelle. Une telle caractéristique permet ainsi d'obtenir un taux d'humidification du linge différent suivant la zone de l'évidement, l'humidification du linge étant plus importante à l'endroit où l'évidement est le plus profond. A titre d'exemple la profondeur de l'évidement pourra être plus importante vers la pointe avant de la semelle et diminuer progressivement vers l'arrière de la semelle.

Revendications

1. Fer à repasser à vapeur comprenant une semelle (1, 101) comportant une face inférieure présentant une surface de glisse (11, 111, 13A) venant au contact du linge et comportant au moins un évidement (10, 110, 120) alimenté avec de la vapeur, ledit évidement (10, 110, 120) étant bordé sur toute sa périphérie par la surface de glisse (11, 111) de sorte que l'évidement (10, 110, 120) forme une cavité de diffusion de la vapeur qui est entourée par la surface de glisse (11, 111) lorsque la semelle (1, 101) est appliquée contre le linge à repasser, **caractérisé en ce que** la profondeur de l'évidement (10, 110) est comprise entre 1 et 5 mm.
2. Fer à repasser à vapeur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ladite surface de glisse (11, 111, 13A) est démunie de trous de sortie de vapeur.
3. Fer à repasser à vapeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, **caractérisé en ce que** l'évidement (10, 110, 120) comportant un fond (10A, 110A) constitué par une surface plane munie de trous de sortie de vapeur (12, 112).
4. Fer à repasser à vapeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la surface de glisse (11, 111, 13A) représente moins de 50% de la surface totale de la face inférieure de la semelle (1, 101).

5. Fer à repasser à vapeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la surface de glisse (11, 111) est disposée en bordure de la semelle (1, 101).
6. Fer à repasser à vapeur selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** ladite surface de glisse est constituée par une bande plane (11, 111) s'étendant le long du contour de la semelle (1, 101).
7. Fer à repasser à vapeur selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** ladite bande plane (11) présente une largeur inférieure à 3 cm.
8. Fer à repasser à vapeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** ledit évidement (110) comporte une zone d'émission de vapeur au niveau d'une pointe avant de la semelle (101) munie de trous de sortie de vapeur (112A).
9. Fer à repasser à vapeur selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** la surface de glisse (111) de la semelle comporte des excroissances (111A) venant réduire localement la surface de l'évidement (110) derrière la zone d'émission de vapeur de la pointe avant de la semelle (101).
10. Fer à repasser à vapeur selon la revendication 8 ou 9, **caractérisé en ce que** la surface de glisse (111) est munie de trous de sortie de vapeur (112A) uniquement au niveau de la pointe avant de la semelle (101).
11. Fer à repasser à vapeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** la semelle (1) comporte un seul évidement (10), cet évidement (10) occupant une position centrale sur la semelle (1).
12. Fer à repasser à vapeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** la semelle (101) comporte plusieurs évidements (110, 120) distincts.
13. Fer à repasser à vapeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** l'évidement (10) comporte des éléments en relief (13) faisant saillie dans le fond (10A) de l'évidement (10) et venant au contact du linge lorsque la semelle est appliquée contre le linge à repasser.
14. Fer à repasser à vapeur selon la revendication 13, **caractérisé en ce que** lesdits éléments en relief (13) présentent une forme allongée.
15. Appareil de repassage comportant un générateur vapeur sous pression relié par un conduit de vapeur à un fer à repasser **caractérisé en ce que** ledit fer

à repasser est conforme à l'une des revendications
1 à 14.

5

10

15

20

25

30

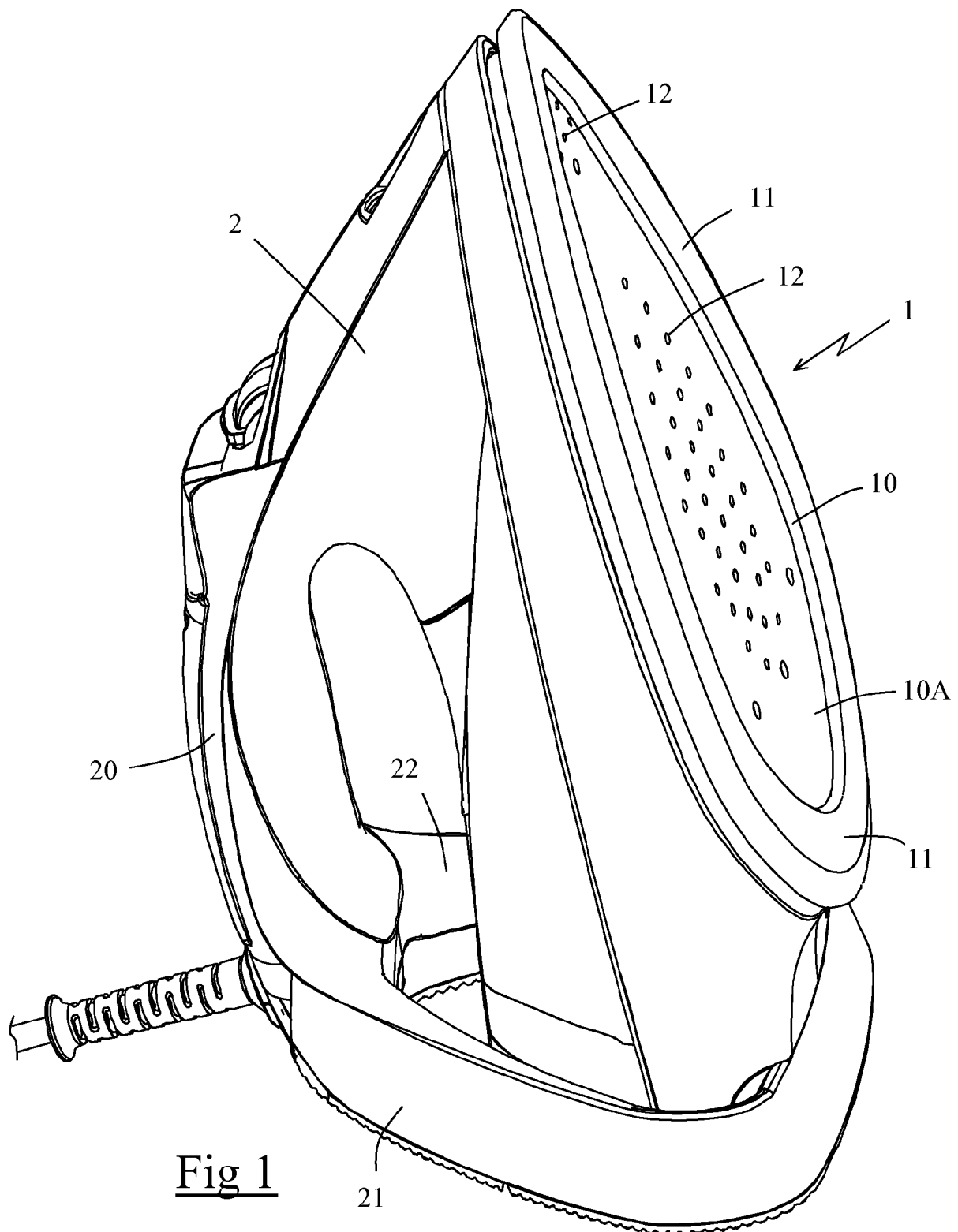
35

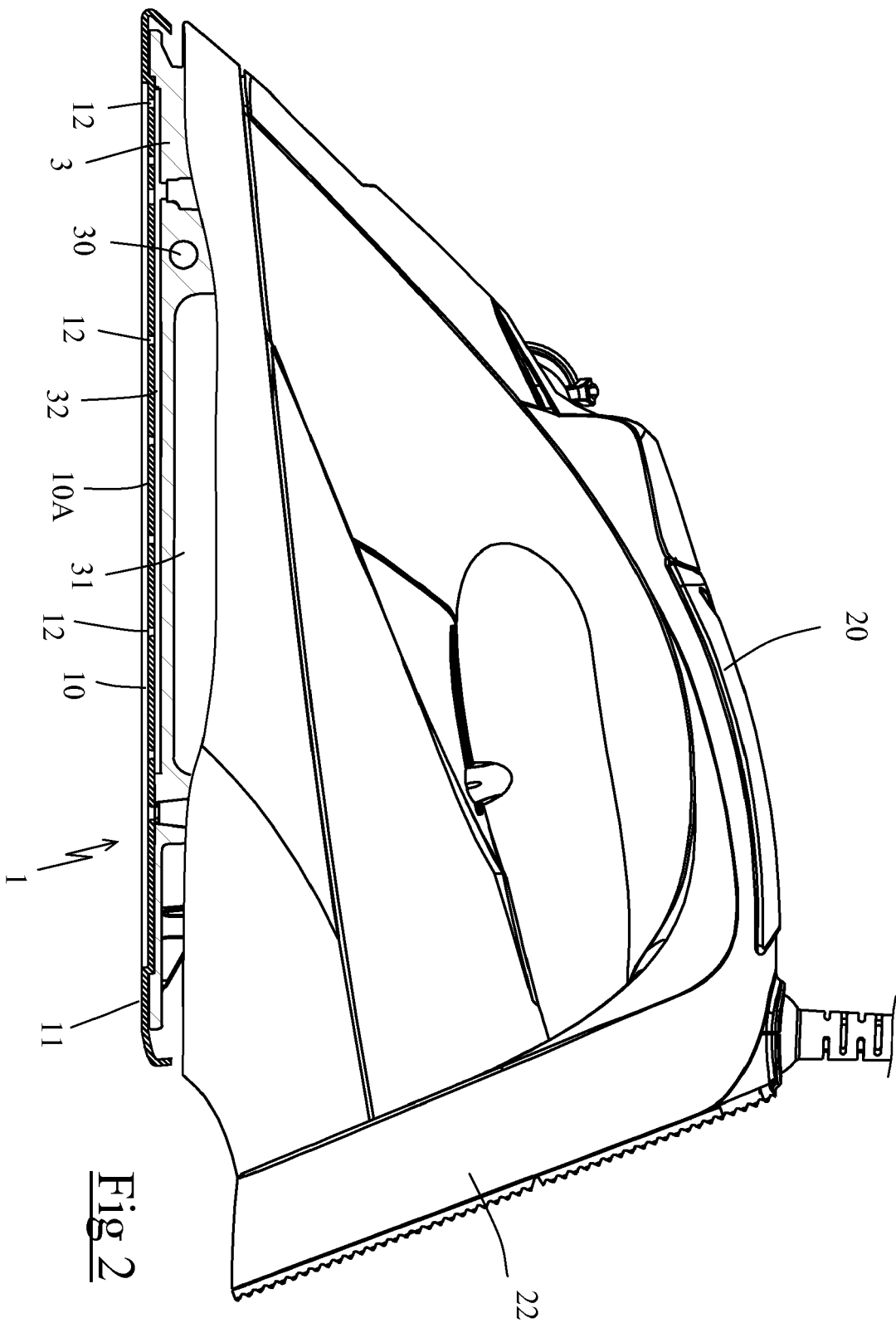
40

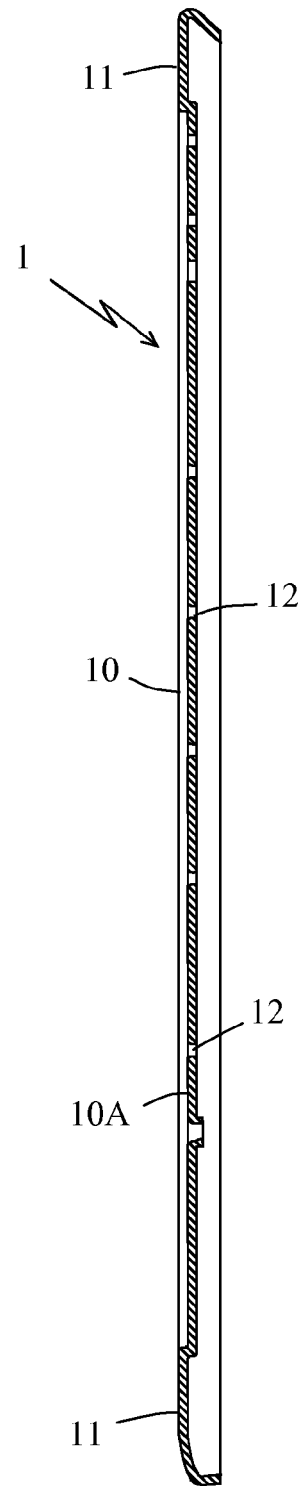
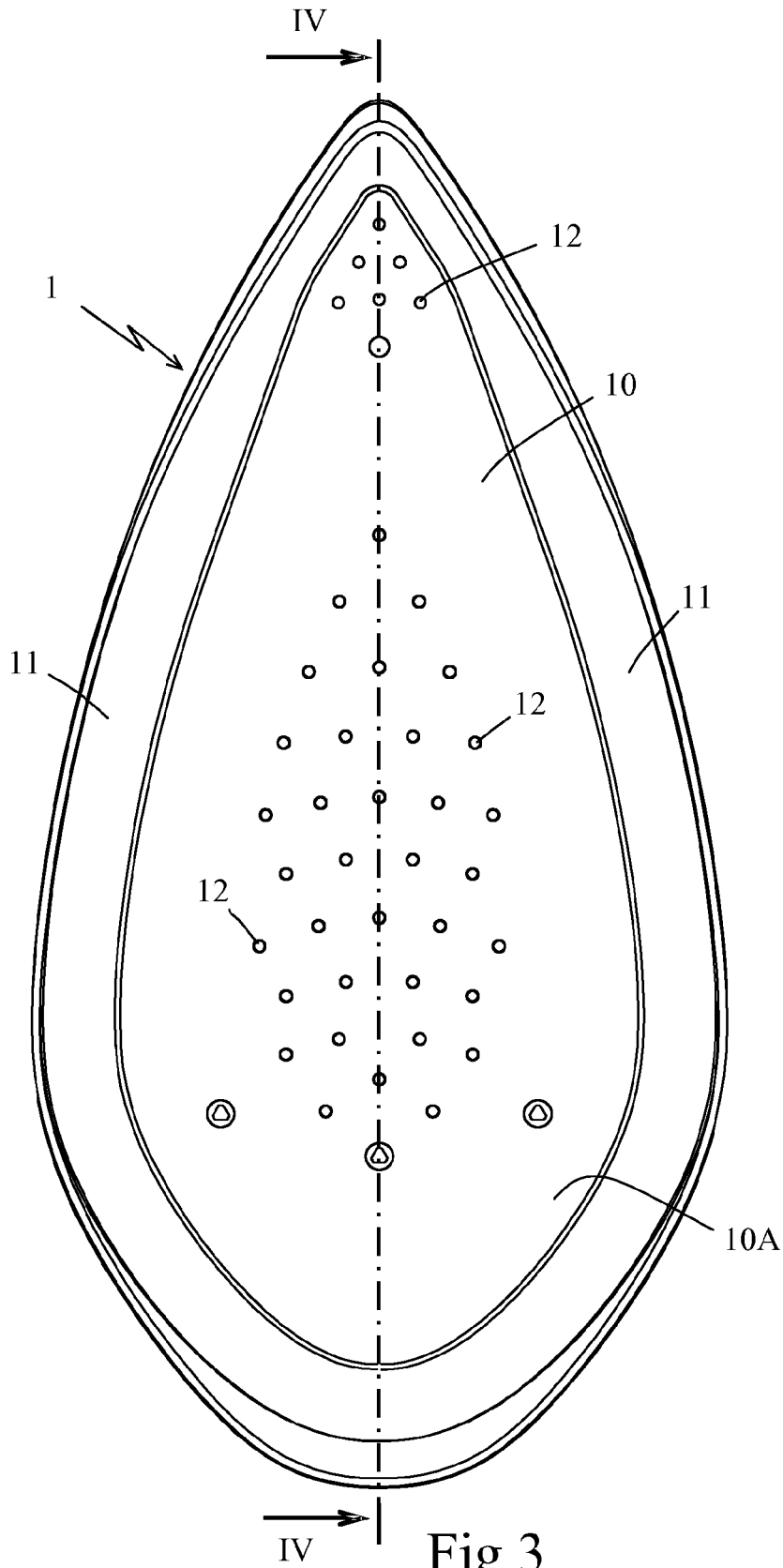
45

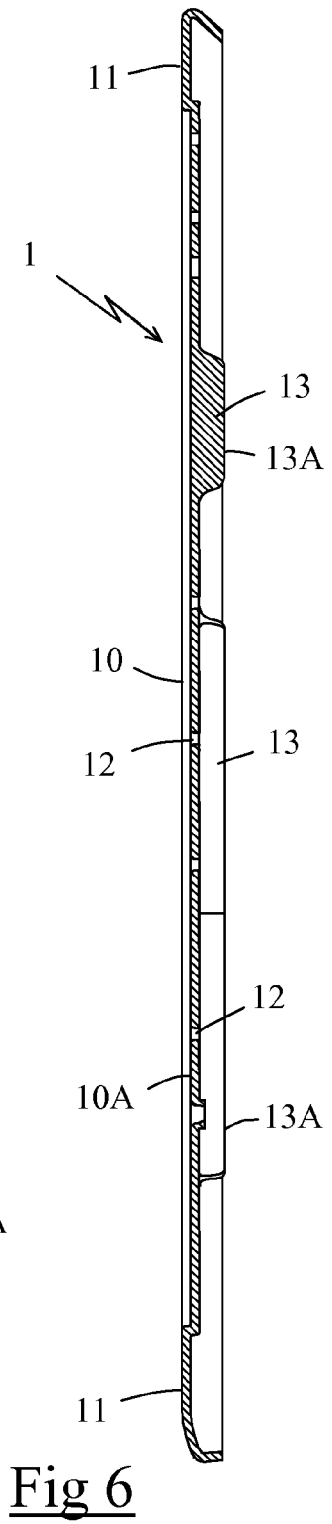
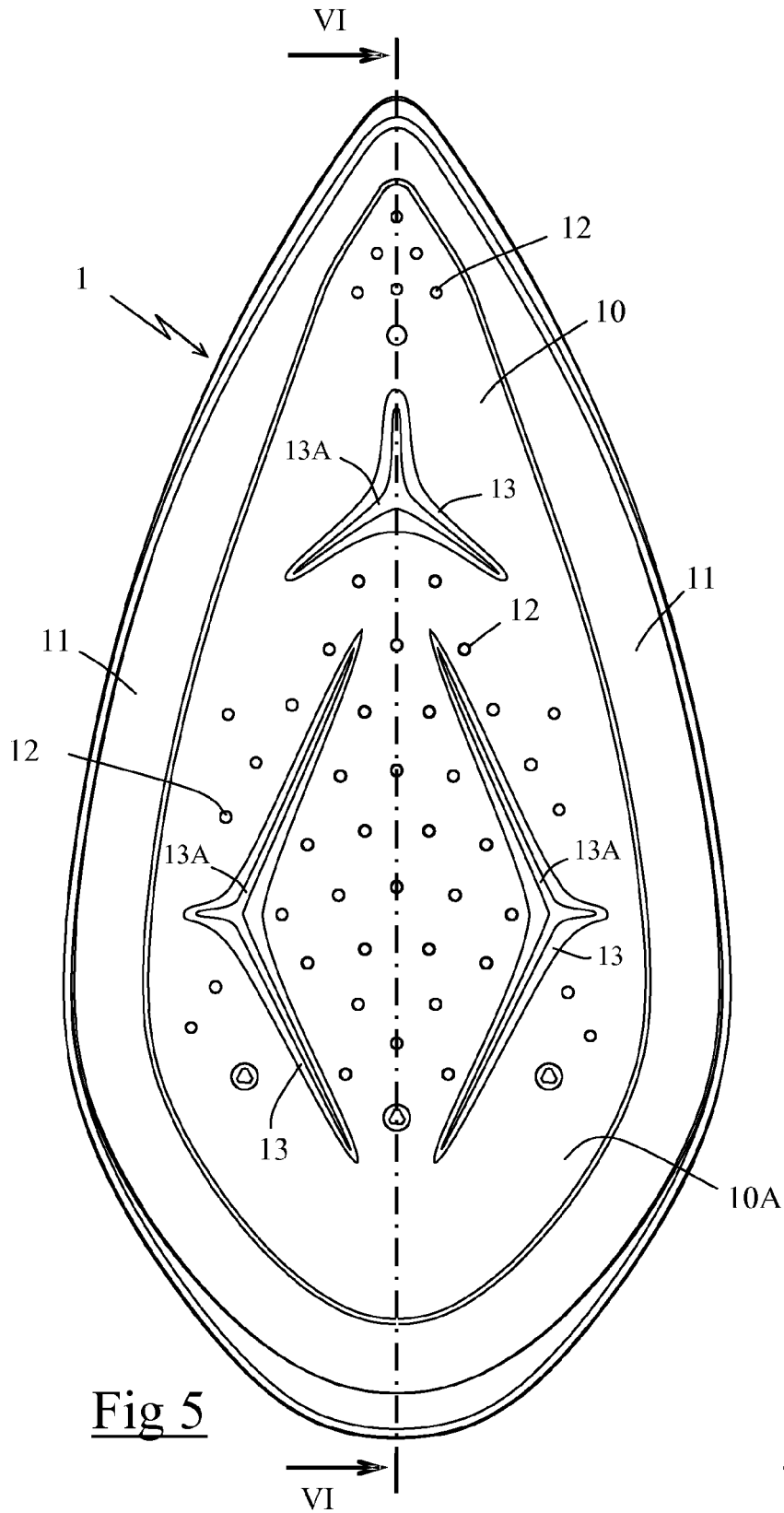
50

55









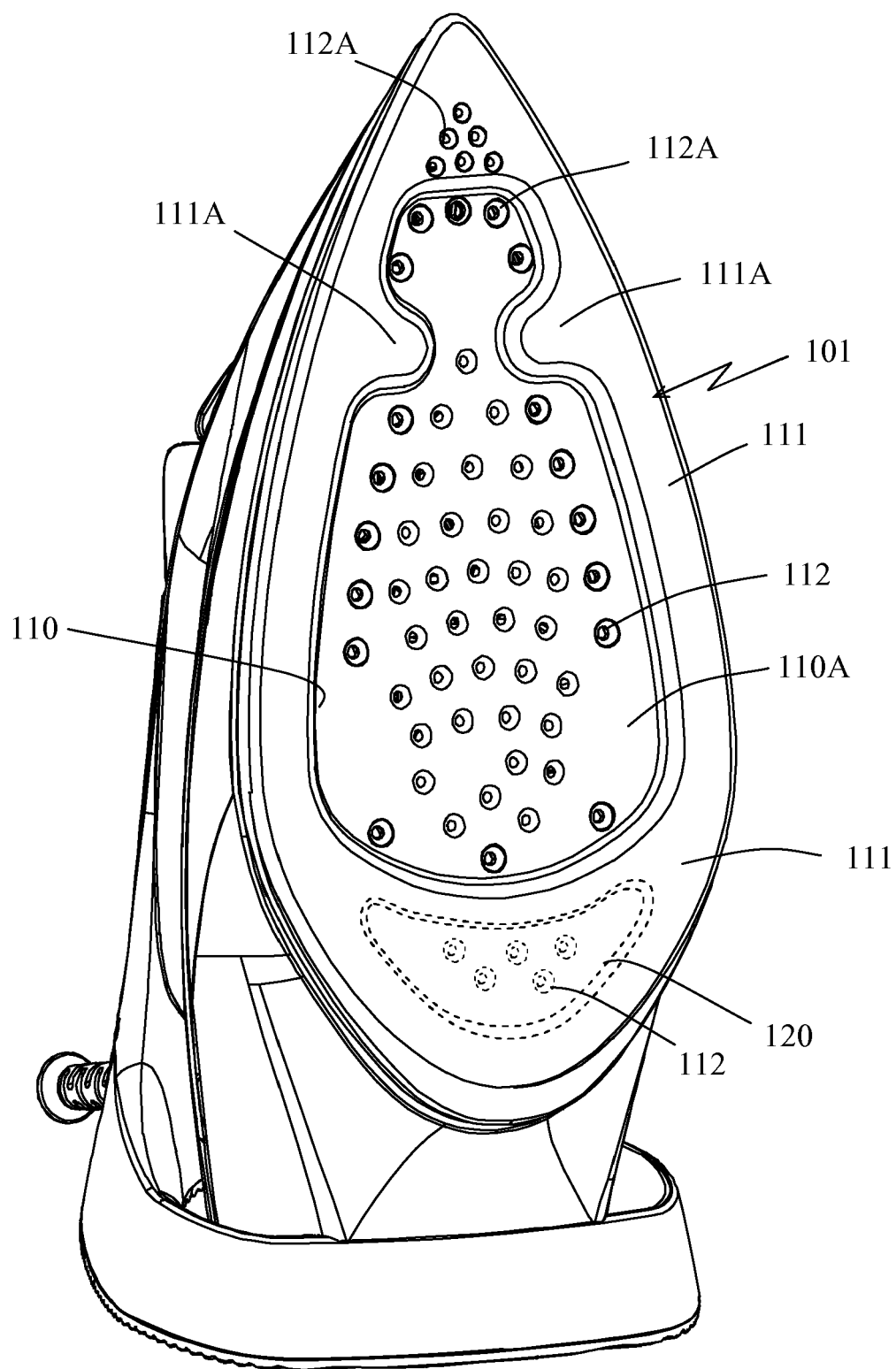


Fig 7



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 30 6244

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	JP 7 008696 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 13 janvier 1995 (1995-01-13) * abrégé; figures 1,3,4 *	1-15	INV. D06F75/20 D06F75/38
A	WO 2006/051099 A1 (LONGHI SPA DE [IT]; ANTONEL ALESSANDRO [IT]; RIGO FLAVIO [IT]) 18 mai 2006 (2006-05-18) * revendication 2 *	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			D06F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 7 février 2011	Examineur Dupuis, Jean-Luc
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	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 10 30 6244

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.

07-02-2011

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 7008696	A	13-01-1995	AUCUN	

WO 2006051099	A1	18-05-2006	AT 466991 T	15-05-2010
			CN 101098995 A	02-01-2008
			EP 1815059 A1	08-08-2007
			ES 2342834 T3	15-07-2010
			RU 2372427 C2	10-11-2009

EPO FORM P0460

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

- FR 2752853 [0002]