



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication: **0 556 721 A1**

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: **93102147.1**

Int. Cl.⁵: **D06F 75/38**

Date de dépôt: **11.02.93**

Priorité: **17.02.92 FR 9201777**

Demandeur: **MOULINEX S.A.**
11, rue Jules-Ferry
F-93170 Bagnolet(FR)

Date de publication de la demande:
25.08.93 Bulletin 93/34

Inventeur: **Assier, Michel Raymond Marcel**
Moulinex S.A., 25 Avenue Jean Mantelet, B.P.
69
F-61002 Alencon Cédex(FR)
Inventeur: **Desmarais, Jean-Paul Alain**
Georges
Moulinex S.A., 25 Avenue Jean Mantelet, B.P.
69
F-61002 Alencon Cédex(FR)

Etats contractants désignés:
DE ES GB IT NL

Mandataire: **May, Hans Ulrich, Dr.**
Patentanwalt Dr.H.U.May, Thierschstrasse 27
D-80538 München (DE)

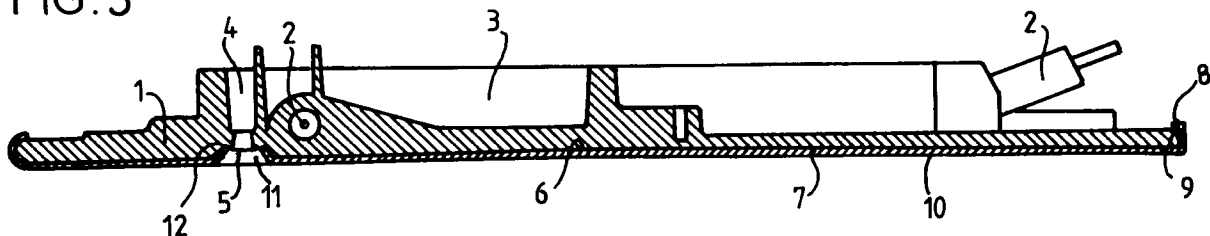
Semelle de fer à repasser et son procédé de fabrication.

L'invention se rapporte à une semelle de fer à repasser comportant un corps (1) chauffé au moyen d'une résistance électrique (2) et dont une face dite inférieure (6) est destinée à être recouverte d'une tôle mince rapportée (7) qui est fixée par sertissage de son bord (8) sur la bordure périphérique (9) du corps et dont la face externe (10) est destinée à

former une surface de repassage.

Selon l'invention, la tôle (7) présente initialement une légère cambrure dirigée vers le corps (1) et la face inférieure (6) du corps présente une légère concavité, de manière que la tôle (7), une fois fixée sur le corps (1), soit plaquée par élasticité contre la face inférieure (6) du corps.

FIG. 3



EP 0 556 721 A1

L'invention se rapporte à une semelle de fer à repasser comportant un corps chauffé au moyen d'une résistance électrique et dont une face dite inférieure est destinée à être recouverte d'une tôle mince rapportée qui est fixée par sertissage de son bord sur la bordure périphérique du corps et dont la face externe est destinée à former une surface de repassage.

Dans les semelles de fer à repasser connues de ce genre, le contact thermique entre le corps de la semelle et la tôle sertie n'est pas toujours très bon car il existe un léger espace entre la face inférieure du corps et la tôle. Pour améliorer le contact thermique, on peut avoir recours à une matière pâteuse et bonne conductrice de la chaleur telle que, par exemple, une graisse ou une colle, que l'on dispose entre le corps et la tôle. L'inconvénient de cette matière est d'être coûteuse et de se détériorer au bout d'un certain temps, nuisant à la qualité du repassage.

L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients et, en particulier, de fournir une semelle de fer à repasser dans laquelle le contact thermique entre le corps et la tôle sertie soit particulièrement bon et durable et dont le coût de fabrication en grande série soit faible.

Selon l'invention, la tôle présente initialement une légère cambrure dirigée vers le corps et la face inférieure du corps présente une légère concavité, de manière que la tôle, une fois fixée sur le corps, soit plaquée par élasticité contre la face inférieure du corps.

Ainsi, grâce à la forme légèrement courbe de la tôle et du corps, un très bon contact mécanique et thermique est obtenu entre la face inférieure du corps et la tôle. En effet, lorsque la tôle est appliquée contre ladite face inférieure, la cambrure de la tôle supprime par élasticité l'espace entre le corps et la tôle. La tôle se trouve alors en appui contre toute la face du corps. De plus, la qualité du contact thermique demeure pendant les différents cycles de chauffage de la semelle puisque l'élasticité n'est pas affectée par les déformations thermiques. D'autre part, dans la pratique, on peut très bien accepter que la surface de repassage ne soit pas strictement plane. En effet, la cambrure et la concavité sont peu accentuées pour ne pas nuire à la qualité du repassage et l'aspect visuel de la semelle reste inchangé puisque, une fois la tôle assemblée sur le corps, la cambrure est pratiquement invisible à l'oeil nu. On obtient donc une semelle particulièrement économique tout en ayant de bonnes qualités de repassage.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, à titre d'exemple, en référence au dessin annexé dans lequel :

la figure 1 est une vue en coupe verticale d'un corps de semelle selon l'invention ; la figure 2 est une vue en coupe verticale d'une tôle destinée à être sertie sur le corps de la semelle selon l'invention ; la figure 3 représente le corps de la semelle selon la figure 1 sur laquelle est sertie la tôle selon la figure 2.

La semelle de fer à repasser, telle que représentée sur les figures 1 à 3, comporte un corps 1 (figures 1 et 3) chauffé au moyen d'une résistance électrique 2 noyée dans sa masse. Le corps 1 est réalisé en un matériau métallique moulé tel que, par exemple, l'aluminium. Le corps comporte, d'une manière connue en soi, une chambre de vaporisation de vapeur 3 et une chambre de distribution de vapeur 4 qui est reliée à des orifices de distribution de vapeur 5 de forme évasée qui traversent le corps pour déboucher sur sa face inférieure 6. La face inférieure 6 est destinée à être recouverte d'une tôle mince rapportée 7 (figures 2 et 3) qui est fixée par sertissage de son bord 8 sur la bordure périphérique 9 du corps et dont la face externe 10 est destinée à former une surface de repassage. La tôle 7 est une pièce emboutie réalisée en un matériau métallique tel que, par exemple, l'acier chromé ou l'acier inoxydable.

Selon l'invention, la face inférieure 6 du corps 1 présente une légère concavité (comme on le voit mieux sur la figure 1), et la tôle 7 présente initialement une légère cambrure dirigée vers le corps 1 (comme on le voit mieux sur la figure 2). Ainsi, la tôle 7, une fois fixée sur le corps 1 (figure 3), est plaquée par élasticité contre la face inférieure 6 du corps, et on obtient ainsi un très bon contact mécanique et thermique entre la tôle 7 et le corps 1. En effet, grâce à l'élasticité de la tôle 7, l'espace entre le corps et la tôle est supprimé. De plus, l'élasticité demeure pendant les cycles de chauffage. Par ailleurs, la cambrure et la concavité sont suffisamment légères pour rester pratiquement invisible à l'oeil nu et pour ne pas nuire à la qualité de repassage.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la cambrure de la tôle 7 est sensiblement plus accentuée que la concavité de la face inférieure 6 du corps 1. Ainsi, on renforce l'élasticité de la tôle 7 et le contact entre la tôle 7 et le corps 1.

La tôle 7 présente des trous 11 correspondant aux orifices de distribution de vapeur du corps 1 et dont les bords 12 sont ourlés de manière à pénétrer dans les évasements desdits orifices 5 au moment du sertissage.

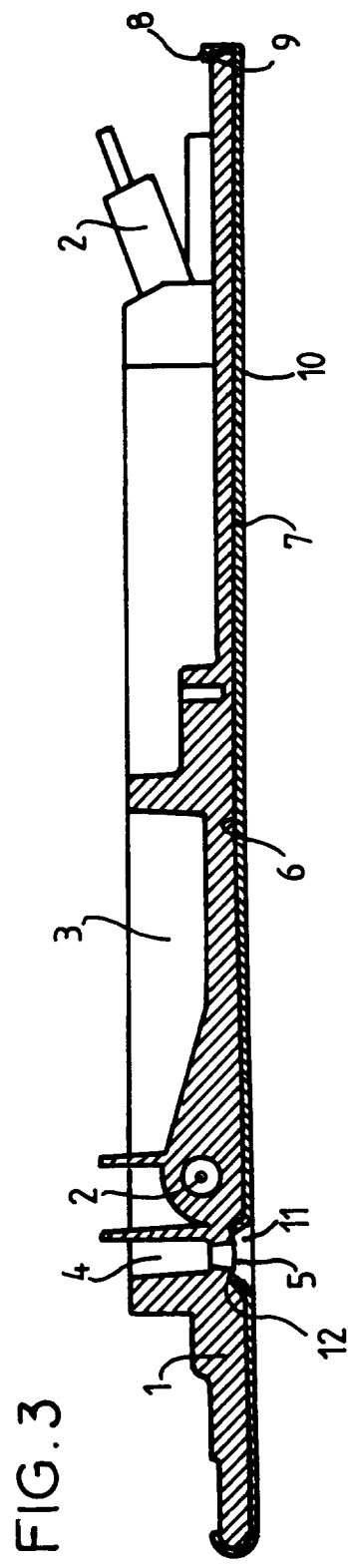
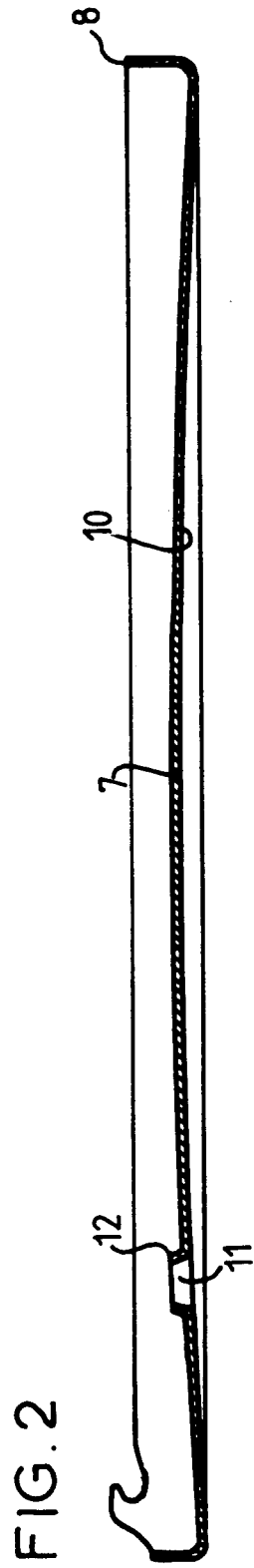
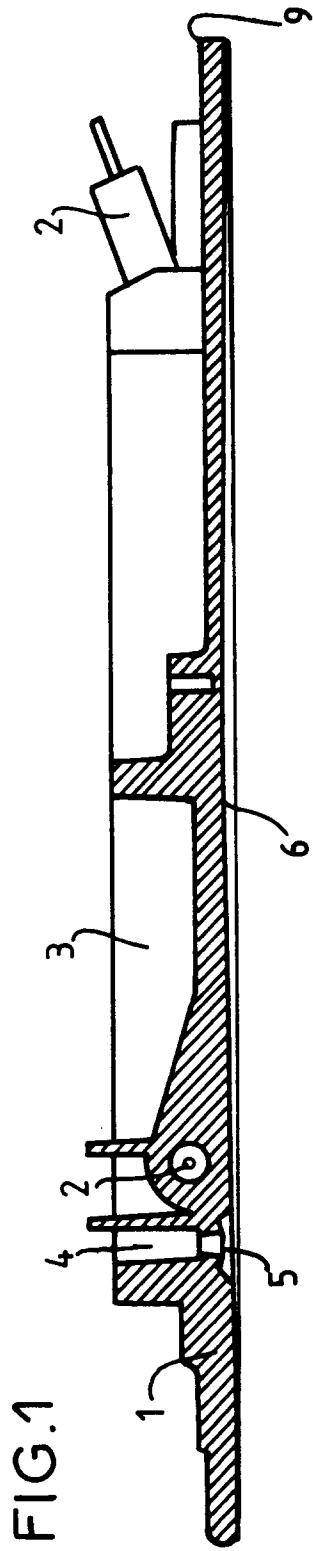
Le procédé de fabrication d'une semelle de fer à repasser selon l'invention est donc particulièrement simple. On moule le corps 1 de la semelle de manière que sa face inférieure 6 soit légèrement concave ; on emboutit la tôle 7 de manière à la cambrer légèrement ; on applique la tôle contre la

face inférieure 6 du corps et on la sertie par son bord 8 sur la bordure périphérique 9 du corps 1. Ce procédé de fabrication est particulièrement adapté à une fabrication en grande série.

Revendications

1. Semelle de fer à repasser comportant un corps (1) chauffé au moyen d'une résistance électrique (2) et dont une face dite inférieure (6) est destinée à être recouverte d'une tôle mince rapportée (7) qui est fixée par sertissage de son bord (8) sur la bordure périphérique (9) du corps et dont la face externe (10) est destinée à former une surface de repassage, **caractérisée en ce que** la tôle (7) présente initialement une légère cambrure dirigée vers le corps (1) et la face inférieure (6) du corps présente une légère concavité, de manière que la tôle (7), une fois fixée sur le corps (1), soit plaquée par élasticité contre la face inférieure (6) du corps. 5
10
15
20
2. Semelle de fer à repasser selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la cambrure de la tôle (7) est sensiblement plus accentuée que la concavité de la face inférieure (6) du corps (1). 25
30
3. Semelle de fer à repasser selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** le corps (1) est réalisé en un matériau métallique moulé tel que l'aluminium. 35
4. Semelle de fer à repasser selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** la tôle (7) est une pièce emboutie réalisée en acier chromé. 40
5. Semelle de fer à repasser selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** la tôle (7) est une pièce emboutie réalisée en acier inoxydable. 45
6. Semelle de fer à repasser selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que**, le corps (1) comportant des orifices de distribution de vapeur (5) qui traversent la face inférieure (6), la tôle (7) présente des trous correspondants (11) dont les bords (12) sont ourlés de manière à pénétrer dans lesdits orifices (5). 50
55
7. Procédé de fabrication d'une semelle de fer à repasser selon l'une quelconque des revendications précédentes, 55

caractérisé en ce que l'on moule le corps (1) de la semelle de manière que sa face inférieure (6) soit légèrement concave ; on emboutit la tôle (7) de manière à la cambrer légèrement ; on applique la tôle (7) contre la face inférieure (6) du corps (1) et on la sertie par son bord (8) sur la bordure périphérique (9) du corps (1).





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 93 10 2147

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.5)
A	US-A-1 674 092 (CANNON ENGINEERING CO.) * page 2, ligne 20 - ligne 31; revendication 1; figures * ---	1-7	D06F75/38
A	GB-A-2 176 505 (ROWENTA-WERKE GMBH) * page 2, ligne 15 - ligne 73; figures * ---	1,3-6	
A	US-A-1 794 355 (J.M. BAKER) * revendications; figures * -----	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			D06F
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 11 MAI 1993	Examinateur COURRIER G.L.A.
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			

EPO FORM 1500 03.92 (P0402)