



12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt : **94401507.2**

51 Int. Cl.<sup>6</sup> : **D06F 75/14**

22 Date de dépôt : **01.07.94**

30 Priorité : **09.07.93 FR 9308501**

43 Date de publication de la demande :  
**11.01.95 Bulletin 95/02**

84 Etats contractants désignés :  
**BE DE ES FR GB IT NL**

71 Demandeur : **SEB S.A.**  
**F-21260 Selongey (FR)**

72 Inventeur : **Daulasim, Denis**  
**5 rue Rhonat**  
**F-69100 Villeurbanne (FR)**  
Inventeur : **Gudefin, Jacques**  
**46 rue d'Arsonval,**  
**Bâtiment H**  
**F-69800 Saint-Priest (FR)**

74 Mandataire : **Derambure, Christian**  
**Cabinet Bouju Derambure (Bugnion) S.A.,**  
**52, rue de Monceau**  
**F-75008 Paris (FR)**

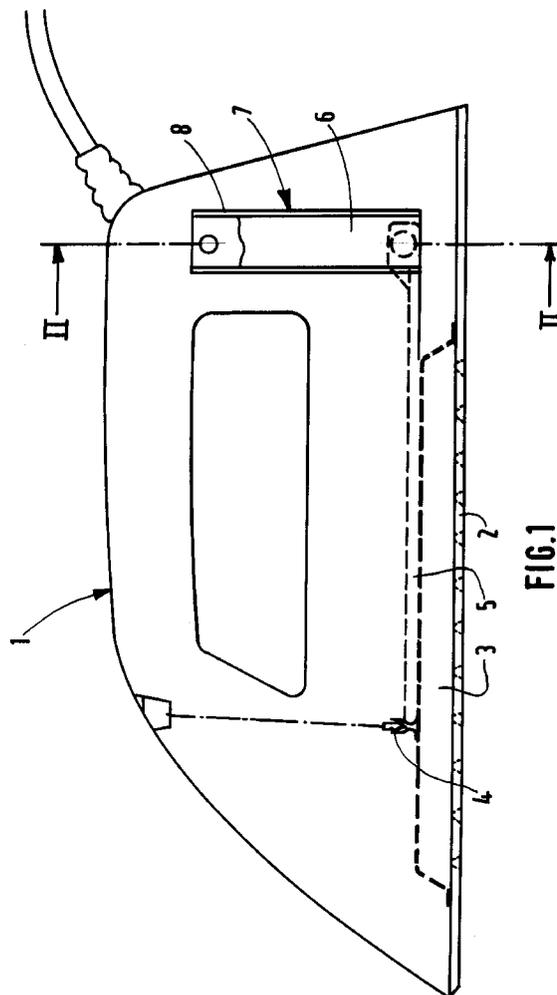
54 **Fer à repasser à réservoir amovible.**

57 Le fer à repasser (1) à réservoir amovible comporte un circuit de circulation d'eau (5) relié à une chambre de vaporisation (3).

Il comprend en tant qu'accessoires une série de réservoirs de recharge (7), de type cassette, et un logement (8) adapté à loger un réservoir de recharge (7). Des moyens de raccord sont adaptés à relier le circuit de circulation d'eau (5) au réservoir de recharge (7).

Ces réservoirs de recharge (7) peuvent être remplis d'un produit (6) choisi parmi les suivants :

- eau
- eau déminéralisée
- eau chargée d'un produit de traitement du linge (Voir figure 1).



La présente invention concerne un fer à repasser à réservoir amovible.

On connaît des fers à repasser à réservoir amovible, dans lesquels le circuit de circulation d'eau du fer, relié à la chambre de vaporisation, est alimenté par l'eau contenue dans le réservoir amovible.

Or ce réservoir, du fait qu'il est logé dans la carrosserie du fer, a une capacité réduite et l'autonomie du fer est donc forcément limitée.

On doit donc procéder fréquemment au remplissage du réservoir, ce qui oblige à interrompre le repassage.

De plus, lorsque l'on souhaite ajouter à l'eau du réservoir un produit pour traiter certains tissus, l'utilisateur doit évaluer la quantité d'eau qu'il utilisera lors du repassage de ces tissus. Si cette quantité d'eau contenant le produit de traitement est trop importante, l'utilisateur devra jeter celle-ci, puis rincer le réservoir avant de procéder à son remplissage avec une autre solution de traitement pour poursuivre le repassage d'autres tissus. Ces manipulations sont très contraignantes et consomment inutilement du temps.

De plus, l'utilisateur doit trier au préalable le linge à repasser afin d'éviter de changer trop fréquemment le type d'eau contenue dans le réservoir.

La présente invention permet de résoudre les inconvénients précités, et notamment de fournir à l'utilisateur un fer à repasser dont l'autonomie et la flexibilité sont très fortement améliorées par rapport aux fers à repasser à réservoir amovible classiques.

Le fer à repasser visé par l'invention comporte un circuit de circulation d'eau relié à une chambre de vaporisation.

Selon l'invention, il est caractérisé en ce qu'il comprend en tant qu'accessoires une série de réservoirs de recharge, de type cassette, ledit fer comportant un logement adapté à loger un réservoir de recharge et des moyens de raccord adaptés à relier le circuit de circulation d'eau audit réservoir de recharge, lesdits réservoirs de recharge pouvant être remplis d'un produit choisi parmi les suivants:

- eau
- eau déminéralisée
- eau chargée d'un produit de traitement du linge.

Ainsi, grâce à la série de réservoirs de recharge, l'utilisateur peut préremplir chaque réservoir avec une eau de caractéristiques variées et changer très rapidement en cours de repassage le réservoir d'eau, soit pour remplacer un réservoir vide, soit pour utiliser une eau chargée d'un produit différent de traitement du linge selon le tissu à repasser.

Ainsi, le changement de la solution à vaporiser peut se faire sans perte de temps, et l'utilisateur n'est pas obligé de trier le linge au préalable, compte tenu de la facilité avec laquelle il peut modifier la solution à vaporiser en fonction du linge à repasser.

Selon une version avantageuse de l'invention, le

fer, comportant un dispositif de pulvérisation d'eau, comprend en tant qu'accessoires, une seconde série de réservoirs de recharge, de type cassette, ledit fer comportant un second logement, adapté à loger un réservoir de ladite seconde série, et des seconds moyens de raccord adaptés à relier le dispositif de pulvérisation à un réservoir de ladite seconde série.

Ainsi, l'eau pulvérisée peut provenir d'un autre réservoir, ce qui permet par exemple d'appliquer sur le linge un produit de traitement qui ne supporterait pas la température de la chambre de vaporisation.

Selon une version préférée de l'invention, au moins une paroi apparente d'un réservoir de recharge logé dans le fer est transparente.

Ainsi l'utilisateur peut contrôler à tout moment le niveau d'eau dans le réservoir de recharge.

D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront encore dans la description ci-après.

Aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs:

- la figure 1 est une vue de côté d'une première réalisation de l'invention;
- la figure 2 est une vue en coupe partielle selon II-II à la figure 1;
- la figure 3 est une vue de côté d'une seconde version de l'invention;
- les figures 4A et 4B sont des vues schématiques du fer selon l'invention.

Comme représenté figure 1, le fer à repasser 1 comporte un circuit de circulation d'eau 5 relié à une chambre de vaporisation 5 qui s'étend parallèlement à la semelle chauffante 2 du fer 1.

La distribution d'eau à la chambre de vaporisation 3 est réalisée au moyen d'un système de goutte-à-goutte 4 réglable par l'utilisateur de manière à varier le débit d'eau vaporisée.

Le fer à repasser comprend en tant qu'accessoires une série de réservoirs de recharge 7, de type cassette, qui ont sensiblement une forme parallélépipédique. Le fer 1 comporte un logement 8 pour loger un réservoir 7 à l'intérieur de la carrosserie du fer 1.

Les réservoirs de recharge 7 peuvent être préremplis, avant le repassage, d'eau du robinet ou d'eau déminéralisée afin d'éviter l'entartrage du fer à repasser. L'eau 6 du réservoir 7 peut également être chargée d'un produit de traitement du linge, par exemple d'un produit supprimant les odeurs de repassage.

L'utilisateur peut avoir ainsi à sa disposition plusieurs réservoirs 7 remplis d'eau de caractéristiques différentes et changer facilement le type d'eau vaporisée par le fer selon le linge à repasser en changeant de réservoir de recharge 7.

Comme représenté sur la figure 2, le fer comprend des moyens de raccord 3 adaptés à relier le circuit de circulation d'eau 5 au réservoir de recharge 7.

Chaque réservoir de recharge 7 comporte un ori-

fice de sortie 12 obturé par un clapet mobile 13, le moyen de raccord 9 du fer étant adapté à déplacer le clapet 13.

Ainsi, lorsque le réservoir de recharge 7 est à l'extérieur du fer, le clapet 13 obture l'orifice de sortie 12, ce qui évite les pertes d'eau au moment des manipulations du réservoir par l'utilisateur, notamment lors du remplissage et de l'introduction du réservoir dans le fer.

L'orifice de sortie 12 est située à proximité du fond du réservoir de recharge 7, ce qui permet à l'eau 6 de s'écouler, sous l'effet de la seule force de gravité, du réservoir 7 dans le circuit de circulation d'eau 5 du fer 1.

Le moyen de raccord 9 du fer 1 est constitué d'une tige 9 s'étendant parallèlement à la direction d'introduction du réservoir de recharge 7 dans le logement 8 du fer 1.

Cette tige 9 est adaptée à traverser l'orifice de sortie 12 et à repousser le clapet 13 contre l'action d'un moyen élastique de rappel 14, tel qu'un ressort 14.

Ainsi, la connexion du réservoir 7 au circuit de circulation d'eau 5 se fait automatiquement lorsque le réservoir 7 est introduit dans le fer 1.

De même, lorsque ce réservoir 7 est extrait du fer 1 alors qu'il n'est pas vide, le moyen élastique de rappel 14 permet de repousser le clapet 13 contre l'orifice de sortie 12, ce qui évite toute perte d'eau lors des changements de réservoir 7.

D'autre part, le réservoir de recharge 7 est fermé et comporte un orifice de prise d'air 15 situé dans la partie supérieure du réservoir 7 afin de favoriser l'écoulement de l'eau hors du réservoir 6.

Cet orifice de prise d'air 15 est obturé par un second clapet mobile 16, le fer comportant un moyen formant poussoir 17 adapté à déplacer le second clapet 16.

Ainsi, lorsque le réservoir de recharge 7 est à l'extérieur du fer 1, les orifices de sortie 12 et de prise d'air 15 sont obturés, ce qui autorise la manipulation du réservoir 7 dans tous les sens sans que l'eau qui y est contenue ne s'échappe.

Les réservoirs de recharge peuvent donc être sans inconvénient mis en vente en étant préremplis d'un produit particulier.

Le moyen formant poussoir 17 est une seconde tige 17 s'étendant parallèlement à la direction d'introduction du réservoir de recharge 7 dans le logement 8 du fer 1, la seconde tige étant adaptée à traverser l'orifice de prise d'air 15 et à repousser le second clapet 16 contre l'action d'un moyen élastique de rappel 18.

Ce moyen de rappel 18 peut être un ressort ou bien une lame de métal courbée fixée sur une paroi intérieure du réservoir 7.

L'utilisateur peut remplir le réservoir de recharge 7 par l'intermédiaire des orifices de sortie 12 ou de

prise d'air 15, en écartant les clapets 13, 16 des orifices 12, 15.

Selon une version améliorée de l'invention, représentée à la figure 3, le fer à repasser comporte un dispositif de pulvérisation d'eau 10 qui permet à l'utilisateur de pulvériser de l'eau sur le linge. Le fer 1 comprend en tant qu'accessoires, une seconde série de réservoirs de recharge 19, de type cassette, et un second logement 20 adapté à loger un réservoir 19 de la seconde série. Des seconds moyens de raccord 9 sont adaptés à relier le dispositif de pulvérisation 10 à un réservoir 19 de la seconde série.

Ces moyens de raccord 9 sont semblables à ceux utilisés pour connecter le réservoir 7 de la première série d'accessoires au circuit de circulation d'eau 5 alimentant la chambre de vaporisation 3.

Les réservoirs 19 de la seconde série peuvent également comporter un orifice de prise d'air.

Ainsi, le dispositif de pulvérisation peut être alimenté par un autre type d'eau, différent de celui contenu dans le réservoir 7 de la première série.

Les réservoirs 19 de la seconde série peuvent être d'une capacité inférieure à celle des réservoirs 7 de la première série d'accessoires, compte tenu de la faible quantité d'eau pulvérisée lors du repassage.

Les réservoirs de recharge 19 de la seconde série sont remplis d'eau 21 contenant un produit de traitement du linge ne supportant pas une température élevée.

On peut ainsi pulvériser sur le linge des produits de traitement qui ne supporteraient pas la température de la chambre de vaporisation 3.

Ce fer à repasser permet donc de façon optimale d'appliquer sur le linge deux produits de traitement différents par pulvérisation et par vaporisation.

Comme illustré aux figures 4A et 4B, le fer comporte des logements 8, 20 débouchant sur une face latérale 23 du fer 1, afin de laisser la possibilité à l'utilisateur de poser le fer sur son talon 24 pendant les phases de repos.

Le fer 1 peut également comporter des logements 8, 20 débouchant sur la face arrière 24 du fer 1.

De préférence, au moins une paroi apparente 11, 22 des réservoirs de recharge 7, 19 logés dans le fer 1 est transparente.

Ainsi, l'utilisateur peut surveiller à chaque instant le niveau d'eau 6, 21 contenue dans les réservoirs 7, 19 logés dans le fer 1, sans avoir à extraire les réservoirs 7, 19 du fer 1.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples ci-dessus et de nombreuses modifications peuvent être apportées à ceux-ci sans sortir du cadre de l'invention.

Ainsi, le fer à repasser 1 à vapeur comportant un dispositif de pulvérisation d'eau 10 peut comporter des seconds moyens de raccord 9 adaptés à relier le dispositif de pulvérisation 10 au réservoir de recharge

ge 7, ce dernier étant également raccordé au circuit de circulation d'eau 5 relié à la chambre de vaporisation 3.

## Revendications

1. Fer à repasser à réservoir amovible comportant un circuit de circulation d'eau (5) relié à une chambre de vaporisation (3), caractérisé en ce qu'il comprend en tant qu'accessoires une série de réservoirs de recharge (7), de type cassette, ledit fer (1) comportant un logement (8) adapté à loger un réservoir de recharge (7) et des moyens de raccord (9) adaptés à relier le circuit de circulation d'eau (5) audit réservoir de recharge (7), lesdits réservoirs de recharge (7) pouvant être remplis d'un produit (6) choisi parmi les suivants:
  - eau
  - eau déminéralisée
  - eau chargée d'un produit de traitement du linge.
2. Fer à repasser conforme à la revendication 1, comportant en outre un dispositif de pulvérisation d'eau (10), caractérisé en ce que le fer comporte des seconds moyens de raccord (9) adaptés à relier le dispositif de pulvérisation (10) audit réservoir de recharge (7).
3. Fer à repasser conforme à la revendication 1, comportant en outre un dispositif de pulvérisation d'eau (10), caractérisé en ce qu'il comprend en tant qu'accessoires, une seconde série de réservoirs de recharge (19), de type cassette, ledit fer (1) comportant un second logement (20), adapté à loger un réservoir (19) de ladite seconde série, et des seconds moyens de raccord (9) adaptés à relier le dispositif de pulvérisation (10) à un réservoir (19) de ladite seconde série.
4. Fer à repasser conforme à la revendication 3, caractérisé en ce que les réservoirs de recharge (19) de ladite seconde série sont remplis d'eau (21) contenant un produit de traitement du linge ne supportant pas une température élevée.
5. Fer à repasser conforme à l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un logement (8, 20) débouchant sur une face latérale (23) du fer (1).
6. Fer à repasser conforme à l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un logement (8, 20) débouchant sur une face arrière (24) du fer (1).
7. Fer à repasser conforme à l'une des revendica-

tions 1 à 6, caractérisé en ce qu'au moins une paroi apparente (11, 22) des réservoirs de recharge (7, 19) logés dans le fer (1) est transparente.

8. Fer à repasser conforme à l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que chaque réservoir de recharge (7, 19) comporte au moins un orifice de sortie (12) obturé par un clapet mobile (13), chaque moyen de raccord (9) dudit fer (1) étant adapté à déplacer ledit clapet (13).
9. Fer à repasser conforme à la revendication 8, caractérisé en ce que l'orifice de sortie (12) est situé à proximité du fond du réservoir de recharge (7, 19).
10. Fer à repasser conforme à l'une des revendications 8 ou 9, caractérisé en ce que chaque moyen de raccord (9) du fer (1) est constitué d'une tige (9) s'étendant parallèlement à la direction d'introduction du réservoir de recharge (7, 19) dans le logement (8, 20) du fer (1), ladite tige (9) étant adaptée à traverser l'orifice de sortie (12) et à repousser le clapet (13) contre l'action d'un moyen élastique de rappel (14).
11. Fer à repasser conforme à l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que chaque réservoir de recharge (7, 19) est fermé et comporte un orifice de prise d'air (15) dans la partie supérieure du réservoir de recharge (7, 19).
12. Fer à repasser conforme à la revendication 11, caractérisé en ce que l'orifice de prise d'air (15) est obturé par un second clapet (16) mobile, le fer (1) comportant un moyen formant poussoir (17) adapté à déplacer ledit second clapet (16).
13. Fer à repasser conforme à la revendication 12, caractérisé en ce que le moyen formant poussoir (17) est une seconde tige (17) s'étendant parallèlement à la direction d'introduction du réservoir de recharge (7, 19) dans le logement (8, 20) du fer (1), ladite seconde tige (17) étant adaptée à traverser l'orifice de prise d'air (15) et à repousser ledit second clapet (16) contre l'action d'un moyen élastique de rappel (18).

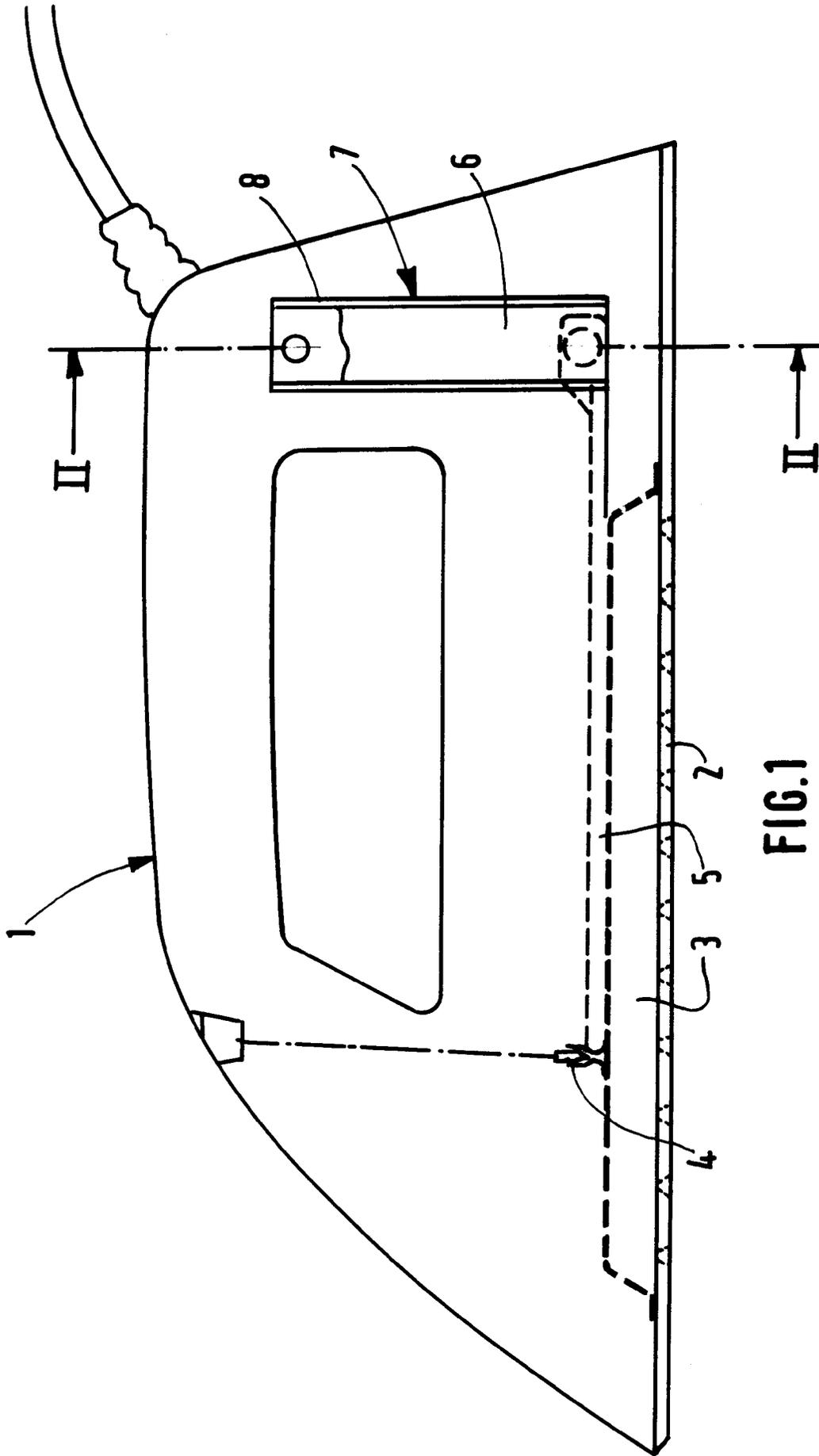


FIG.1



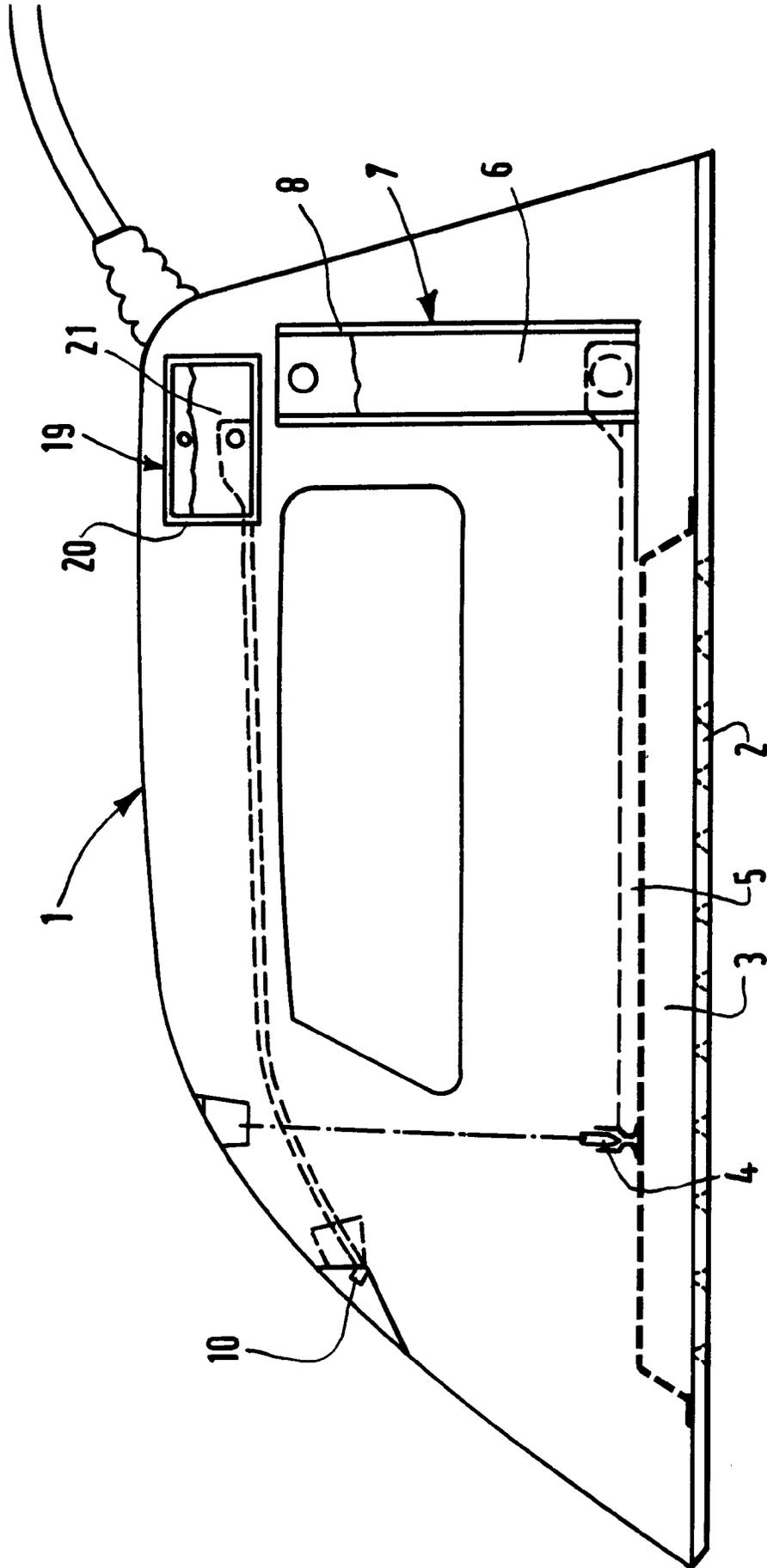


FIG. 3



Office européen  
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande  
EP 94 40 1507

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.6)
A	EP-A-0 188 245 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO. LTD.) * colonne 5, ligne 64; revendications 1,4,7; figures 1,5 *	1,2,7-10	D06F75/14
A	CH-A-422 705 (BRAUN AKTIENGESELLSCHAFT) * page 2, ligne 3 - ligne 53; figures 1-5 *	1,8,9	
A	FR-A-2 653 455 (SEB (S.A.)) * revendications 1,6,10,11; figures 5-7 *	1,8-10	
A	US-A-3 949 499 (GENERAL ELECTRIC COMPANY) * colonne 2, ligne 59 - ligne 64; figures *	1,6-10	
A	EP-A-0 459 559 (NIDA S.R.L.) * colonne 5, ligne 18 - ligne 29; figures 1,2 *	1,8	
A	US-A-3 160 969 (M.I. ENSLEY) * colonne 1, ligne 9 - ligne 29; figures *	1-3,11	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			D06F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		14 Octobre 1994	Courrier, G
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (F04C02)