

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 531 207 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
20.11.1996 Bulletin 1996/47

(51) Int Cl.⁶: **D06F 81/08, D06F 75/38**

(21) Numéro de dépôt: **92402392.2**

(22) Date de dépôt: **02.09.1992**

(54) **Installation de repassage comportant une table de repassage à émission de vapeur et fer associé**

Bügeleinrichtung mit einem Bügeltisch mit Dampfausstoss und zugehörigem Bügeleisen

Ironing plant with an ironing board incorporating steaming and an associated iron

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

• **Brandolini, Jean-Louis**
F-42100 Saint-Etienne (FR)

(30) Priorité: **04.09.1991 FR 9110920**

(74) Mandataire: **Michelet, Alain et al**
Cabinet Harlé et Phelip
21 rue de la Rochefoucauld
75009 Paris (FR)

(43) Date de publication de la demande:
10.03.1993 Bulletin 1993/10

(73) Titulaire: **SEB S.A.**
F-21260 Selongey (FR)

(56) Documents cités:
WO-A-91/10770 **FR-A- 2 133 548**

(72) Inventeurs:
• **Louison, Bernard**
F-42410 Chavanay (FR)

EP 0 531 207 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention concerne une installation de repassage comportant:

- une table à repasser constituant un plan de travail;
- un fer à repasser;
- des moyens de production de vapeur à partir de moyens d'élévation de la température d'une réserve d'eau, ou d'un système de projection d'eau sur parois chaudes;
- des moyens de diffusion de la vapeur; et
- des moyens de commande pour l'obtention d'une phase active de vaporisation pour un repassage à la vapeur.

On connaît différents types d'installations de repassage à la vapeur parmi lesquelles les plus connues consistent pour l'essentiel, à intégrer les moyens de production et de diffusion de la vapeur au fer à repasser proprement dit, celui-ci intégrant également la réserve d'eau.

On comprend aisément que si l'on obtient ainsi un fer à repasser autonome, en revanche un tel principe présente l'inconvénient majeur d'alourdir énormément le fer, lors de son remplissage en eau. De plus, le volume d'eau ainsi contenu dans le fer est forcément limité en fonction du volume même du fer, ce qui entraîne des remplissages fréquents.

Afin de remédier à cet inconvénient, il a été proposé de transférer la réserve d'eau dans un réservoir distinct du fer dans lequel s'effectue également la transformation de l'eau en vapeur par des moyens d'élévation de température, la vapeur étant ensuite canalisée vers le fer par une conduite souple reliant ce dernier au réservoir.

Bien entendu, dans ce cas le volume de la réserve d'eau peut être plus important, mais il sera néanmoins limité en fonction de l'augmentation de poids qui en résulte. Cela reste un inconvénient, car il est difficile de trouver un compromis entre un poids acceptable pour le transport de l'ensemble fer-cuve et un volume d'eau tel à lui conférer une grande autonomie.

De plus, quel que soit le principe de conception de l'installation, les moyens de diffusion de la vapeur sont disposés sur la semelle chauffante du fer, de manière à amener la vapeur sur le linge à repasser immédiatement sous ladite semelle.

Ces moyens sont constitués par des orifices de diffusion, de diamètre calibré, de petites dimensions et donc propices à l'entartrage, ce qui représente une autre source d'inconvénient.

De manière à résoudre ces différents problèmes, il était indispensable de repenser complètement ce type d'installation de repassage, mettant en oeuvre un fer à repasser et qui exclut donc les installations de repassage par presses.

Pour parvenir à l'invention, il a fallu par conséquent

vaincre un préjugé qui consiste à penser que la vapeur doit être issue de la semelle du fer de manière à mettre en oeuvre simultanément les trois facteurs: vapeur-chaleur-pression, nécessaires à un repassage.

Si ces facteurs n'ont pas été remis en cause, par contre, et afin de résoudre les problèmes précités en supprimant leur cause, il a été imaginé une installation d'un ordonnancement différent dans laquelle la vapeur nécessaire au repassage n'est plus diffusée par le fer, de manière telle à alléger celui-ci au maximum pour un meilleur confort d'utilisation et supprimer également tout problème d'entartrage.

Dans cette optique, le fer n'assure plus qu'une fonction de pression et de chaleur, voire uniquement de pression.

Le document WO-91/10770 propose un dispositif comportant une table vaporisante à usage domestique. La table est équipée d'un plateau recouvert de couches perméables à la vapeur, et d'au moins un élément de diffusion de vapeur, disposé dans la table et alimenté par un générateur de vapeur couplé à des moyens de commande.

Un inconvénient de ce dispositif est que les moyens de commande doivent être actionnés par l'utilisateur de façon synchronisée avec un repassage. Cette nécessité est d'autant plus laborieuse lorsque le dispositif comporte plusieurs éléments de diffusion, chacun d'eux étant commandé par des moyens distincts tels que des pédales.

Qui plus est, la répartition de la diffusion de vapeur au niveau du plan de travail est prédéfinie, de telle sorte qu'elle est soit trop localisée, ce qui porte préjudice au repassage, soit trop étendue, ce qui provoque une diffusion de vapeur en pure perte.

L'invention a pour but une installation de repassage dans laquelle la vapeur est diffusée par la table à repasser, qui remédie aux inconvénients précités.

Elle vise également la table et un fer à repasser associés.

A cet effet, l'invention concerne une installation de repassage comportant:

- une table à repasser constituant un plan de travail;
- un fer à repasser;
- des moyens de production de vapeur à partir de moyens d'élévation de la température d'une réserve d'eau, ou d'un système de projection d'eau sur parois chaudes;
- des moyens de diffusion de la vapeur; et
- des moyens de commande pour l'obtention d'une phase active de vaporisation pour un repassage à la vapeur, lesdits moyens de diffusion de la vapeur étant incorporés à la table à repasser, caractérisée en ce que lesdits moyens de diffusion s'étendent sensiblement sur toute la surface de son plan supérieur correspondant à son plan de travail et sont associés à des moyens de commande pouvant être activés directement par le fer lors de son déplacement.

ment pour commander une émission de vapeur localisée dans la zone de passage du fer.

Selon ce principe, on pourrait imaginer de produire la vapeur à partir de moyens d'élévation de la température et d'une réserve d'eau pour alimenter en vapeur une chambre de vaporisation distincte de la table reliée au moyen de diffusion de celle-ci par un conduit adéquat.

Selon une caractéristique de l'invention, il a été préféré de disposer les moyens de diffusion de la vapeur sur le plan supérieur d'un caisson étanche constituant le plan de travail de la table à repasser, ledit caisson constituant en soi une chambre de vaporisation, alimentée en vapeur par les moyens de production de vapeur à partir de la réserve d'eau.

Selon une autre caractéristique de l'invention, les moyens de diffusion de la vapeur sont constitués par une pluralité d'orifices débouchant sur le plan de travail de la table et en relation avec la chambre de vaporisation, lesdits orifices étant fermés au repos et sensibles en ouverture au passage du fer pour une phase active de vaporisation, sous l'action des moyens de commande.

Selon des variantes de réalisation, les moyens de production de vapeur et la réserve d'eau constituent un générateur de vapeur distinct ou incorporé à la table à repasser. De même, la chaleur nécessaire au repassage pourra être fournie par une résistance électrique chauffante incorporée à la semelle du fer, ou au plan de travail de la table ou encore les deux éléments à la fois.

L'invention sera encore illustrée, sans être aucunement limitée, par la description qui suit, faite en regard des dessins annexés, sur lesquels:

- la figure 1 est une vue d'une installation de repassage selon l'invention;
- les figures 2 à 7 sont des vues en coupe longitudinale à échelle agrandie d'une table à repasser de la figure 1, avec un fer à repasser en action, selon différents modes de réalisation;
- la figure 8 est une vue en coupe longitudinale partielle d'une table à repasser, et d'un fer muni de moyens d'aspiration;
- la figure 9 est une vue agrandie du détail A de la figure 8;
- la figure 10 est une vue partielle semblable à la figure 1, avec arrachements, d'un autre mode de réalisation de l'invention.

L'installation de repassage représentée à la figure 1 comporte une table à repasser 1 désignée dans son ensemble globalement constituée d'un dispositif de pieds pliants 2 lui assurant sa stabilité et supportant un plan de travail 3.

Selon le présent exemple, le plan de travail 3 de la table 1 est constitué par un caisson étanche 4 sur le plan supérieur duquel sont disposés, selon l'invention,

des moyens de diffusion 5 de la vapeur. Le plan supérieur du caisson 4 correspond en fait au plan de travail 3 de la table 1.

Ces moyens de diffusion 5 s'étendent sensiblement sur toute la surface du plan de travail 3 et sont susceptibles d'être activés localement par des moyens de commande au passage d'un fer à repasser 6 et à l'aplomb de celui-ci au cours d'une opération de repassage, pour l'obtention d'une phase active de vaporisation.

En l'occurrence, il s'agira d'un fer dit "sec", mais il est bien évident que l'utilisation d'un fer à vapeur n'est pas exclue. Dans ce dernier cas, la fonction vapeur étant devenue inutile, seules les fonctions chaleur-pression ou pression seule seront fournies par un tel fer.

Le caisson étanche 4 constitue une chambre de vaporisation, alimentée en vapeur par des moyens de production de vapeur à partir de moyens d'élévation de température d'une réserve d'eau constituant un générateur de vapeur 7 désigné dans son ensemble.

Celui-ci est incorporé à la table 1 comme représenté à la figure 1, mais il pourra également en être distinct. La vapeur ainsi générée est stockée dans la chambre de vaporisation 4 dans l'attente d'en être libérée par l'intermédiaire des moyens de diffusion 5, constitués (voir figure 2) par une pluralité d'orifices 8 débouchant sur le plan de travail 3 sur la table 1 et en relation avec ladite chambre 4. Lesdits orifices 8 sont fermés au repos et sensibles en ouverture au passage du fer 6 pour une phase active de vaporisation, sous l'action de moyens de commande 9 agissant en ouverture ou en fermeture sur lesdits orifices 8.

Les moyens de commande 9 sont constitués par des valves dont chacune d'elles comporte un picot 10 apte à obturer un orifice de diffusion 8 correspondant de la table 1 et dont une partie supérieure ou tête 11 est en proéminence par rapport au plan 3 de ladite table et agit en ouverture sur la valve 9 lors du passage du fer 6 en s'escamotant élastiquement, de manière à laisser passer la vapeur de la chambre de vaporisation 4 par lesdites ouvertures 8 et à se refermer automatiquement après ce passage.

Les picots 10 sont obtenus de matière avec une nappe 12 en élastomère résistant à la chaleur et à l'humidité, disposée immédiatement sous un élément 13 formant un plan de fermeture du caisson 4 comportant les orifices de diffusion 8, chacune des têtes 11 des picots 10 étant logée hermétiquement dans chacun des orifices de diffusion 8 et se prolongeant par une queue 14 en appui sur le fond 4a de la chambre 4 de vaporisation selon un état de compression suffisant pour assurer la fermeture d'une languette 15 de la tête 10 escamotable élastiquement au passage du fer 6 pour laisser échapper la vapeur.

Comme le montre également la figure 2, les têtes 11 de picots 10 sont recouvertes d'un tissu de finition 16 perméable à la vapeur. De plus, on peut remarquer que la semelle 6a du fer 6 est entourée d'un décrochement périphérique 6c de faible amplitude, de manière à pré-

céder l'ouverture des orifices 8 dans un sens de repassage ou dans l'autre, afin d'éviter les remontées de vapeur sur le pourtour de ladite semelle 6a. A titre non limitatif, chacune des têtes 11 peut former une saillie de 0,3 à 0,5 mm par rapport à la surface extérieure du plan de fermeture 13.

Le mode de réalisation représenté à la figure 3 diffère essentiellement du précédent en ce que la nappe élastomère 12A de la table 1A n'est pas collée sous le plan de fermeture 13A du caisson 4A, mais enserrée mécaniquement entre ledit plan 13A et une contreplaque 17.

Le mode de réalisation représenté à la figure 4 diffère essentiellement des précédents en ce que la table 1B est dotée d'éléments chauffants plats 18 fournissant la chaleur nécessaire au repassage intégralement, ou s'ajoutant à celle fournie par une résistance électrique chauffante incorporée à la semelle 6a du fer 6.

Le mode de réalisation représenté à la figure 5 diffère essentiellement des précédents en ce que l'élément de fermeture 13C du caisson étanche 4C, sous lequel est disposée la nappe 12C en élastomère munie de picots 10C en saillie vers le haut, est constitué par une tôle frappée sur une face externe d'une multitude de dépressions formant des alvéoles 19 en nid d'abeilles, certaines d'entre elles repérées par 19a étant entièrement perforées et présentant un orifice de diffusion 8C obturable par un picot 10C de ladite nappe 12C sous-jacente. Comme on le voit à la figure, chaque picot 8c est monté sur une languette élastique découpée sur trois côtés dans la nappe 12c. Au passage du fer, l'enfoncement des languettes 9C et des picots 10C libère le passage de la vapeur. Les alvéoles peuvent être en forme d'hexagones ou de cercles, par exemple de diamètre 1 à 1,2 mm au maximum.

Le mode de réalisation représenté à la figure 6 diffère essentiellement des précédents en ce que les valvules 9D sont obtenues de matière avec une nappe 12D en élastomère résistant à la chaleur et à l'humidité, disposée immédiatement sous un élément de fermeture 13D du caisson 4D comportant les orifices de diffusion 8D, chacune des valvules 9D étant constituée par une tête 20 comportant une alvéole et apte à obturer un orifice de diffusion correspondant 8D de la table 1D et disposée en saillie par rapport au plan de ladite table 1D.

Une fente centrale 21 fermée au repos est pratiquée au fond de ladite alvéole et susceptible de s'ouvrir par déformation au passage du fer 6 sur la tête à alvéole 20 pour déboucher dans une jupe inférieure 22 prolongeant ladite tête 20 et comportant des jours 23 en communication avec la chambre de vaporisation 4D.

Le fond 4a du caisson 4D, offre des prises d'appui 24 à la jupe 22 pour provoquer au passage du fer 6 la déformation élastique de la jupe et l'ouverture de la fente 21.

A titre d'exemple non limitatif, les têtes 20 peuvent être configurées de manière à former des saillies de hauteur sensiblement constante, comprise entre 0,3 et

0,5 mm, par rapport à la surface extérieure de l'élément plan 13D.

Le mode de réalisation représenté à la figure 7, contrairement au précédent, est basé sur un principe d'ouverture et de fermeture des valvules 9E s'effectuant non pas par pression du fer 6, mais par un champ magnétique établi entre ledit fer 6E et la table 1E et localisé, comme précédemment, exclusivement sous sa semelle 6b.

Dans ce cas de figure particulier, les valvules 9E sont réalisées à partir d'une tôle emboutie formant le plan de fermeture 13E du caisson 4E et définissant des puits 25, en communication d'une part à sa partie supérieure avec les orifices de diffusion 8E de la table 1E et d'autre part à sa partie inférieure avec la chambre 4E de vaporisation par un second orifice 26, ce dernier étant obturé au repos par une bille 27 composée au moins d'un noyau ferreux et susceptible d'être attirée par le fer à repasser 6E lors de son passage grâce à sa semelle 6b dotée d'une aimantation permanente ou électro-permanente, pour provoquer la libération de l'orifice inférieur 26, permettant ainsi à la vapeur de s'échapper par l'orifice supérieur de diffusion 8E.

Les billes 27 sont enrobées d'une fine couche de matière plastique ou élastomère ayant un rôle anti-fuite, antioxydant et antibruit. Ces billes sont libres de tout mouvement avec un jeu limité.

A titre non limitatif, on pourra prendre un jeu d'au moins 0,5 mm au rayon.

Selon un perfectionnement de ce dernier mode de réalisation, l'aimantation de la semelle 6b du fer 6E est obtenue par des moyens électromagnétiques alimentés par l'intermédiaire d'un interrupteur pour une commande à volonté de la libération de la vapeur par l'utilisateur.

Selon un mode de réalisation simplifié (non représenté) mais fonctionnant selon le même principe de diffusion de la vapeur par la table et qui est déclenché par la présence même du fer au droit de sa semelle, le caisson étanche constitue en soi la réserve d'eau et les moyens de diffusion de la vapeur sont constitués par un matériau textile recouvrant le plan de travail 3 de la table 1 et en relation avec la réserve d'eau pour absorber celle-ci et humidifier le plan de travail 3 de la table 1 par capillarité.

Dans ce cas, les moyens de commande de diffusion de la vapeur sont constitués par la chaleur même du fer 6, provoquant sur son passage la vaporisation de l'eau retenue par le matériau textile, qui s'effectue simultanément au repassage.

Dans la réalisation représentée sur la figure 8, le fer à repasser 30 comprend une chambre 31 qui est sous forte dépression grâce à une pompe aspirante située à l'extérieur du fer ou incorporée dans celui-ci.

Cette chambre 31 débouche sur la face extérieure de la semelle 32 par des trous 33.

La table à repasser 34 comporte (voir également la figure 9) une nappe supérieure 35 munie de trous 36 sous laquelle est appliquée une nappe élastique 37

comportant sous les trous 36 des fentes 38.

Du fait de la dépression régnant dans la chambre 31, lorsque les trous 33 de la semelle du fer arrivent au droit des fentes 38, la nappe 37 est aspirée vers le haut, ce qui a pour effet de commander l'ouverture des fentes 38 en laissant passer la vapeur vers le haut, comme indiqué sur la figure 9. Le passage de la vapeur est ainsi forcé à travers le tissu à repasser.

Dans le mode de réalisation représenté à la figure 10, le générateur de vapeur 7, qui comporte une résistance de chauffage 41, est relié par une électrovanne 42 à une tubulure souple 43 qui aboutit au fer 44, d'une part, et par des électrovannes 45a, 45b, à des tubulures 46a, 46b qui aboutissent respectivement à des distributeurs de vapeur 47a, 47b situés sous la planche à repasser 48 à distance l'un de l'autre dans la direction longitudinale de la planche 48. La nappe supérieure 49 de la planche 48 est percée de trous 50 au droit des distributeurs 47a, 47b.

Le fer à repasser 44 comporte au voisinage du plan de la semelle 51 un aimant ou électroaimant puissant 52 à champ large qui actionne un interrupteur à lames souples 53 placé à proximité du plan de travail 3 sous la table 48 au voisinage de chaque distributeur 47a, 47b. Chaque interrupteur à lames souples 53 est disposé de façon à avoir son axe longitudinal parallèle aux lignes de champ magnétique symbolisées en 54. Dans l'exemple représenté, il est disposé comme l'aimant 52 sensiblement perpendiculaire au plan de travail. Chaque interrupteur 53 est relié électriquement à l'électrovanne 45a, 45b, correspondante par des conducteurs 55, 56. Chaque interrupteur à lames souples 53 commande la mise en route de l'électrovanne 45a, 45b correspondante qui provoque l'émission de vapeur dans le distributeur 47a, 47b associé à cette électrovanne 45a, 45b.

Cette réalisation n'est pas limitative. Tout moyen connu de l'homme de l'art peut convenir pour mettre en route l'électrovanne 45a, 45b (par exemple un contact mécanique étanche placé sous le feutre de repassage).

Afin de ne pas nécessiter un positionnement trop précis du fer 44 par rapport à la zone de vaporisation 47a, 47b, on peut commander l'électrovanne 45a, 45b par plusieurs détecteurs 53 (interrupteurs à lames souples de préférence) en parallèle situés à proximité immédiate du distributeur 47a, 47b, mais régulièrement répartis par exemple à sa périphérie. Le distributeur 47b est ainsi associé à deux interrupteurs 53 reliés en parallèle à l'électrovanne 45b par des conducteurs non représentés.

Evidemment, on peut multiplier le nombre de distributeurs tels que 47a, 47b, et ajouter autant d'électrovannes telles que 45a, 45b, pour couvrir une zone plus étendue de repassage. Ce système permet une consommation de vapeur toujours limitée à la zone de repassage.

Les avantages de cette réalisation sont les suivants:

- efficacité de repassage améliorée;
- pas de nécessité de chauffer la table autrement que pour éviter la recondensation de vapeur;
- pas de pertes de vapeur en repassage;
- augmentation de la vitesse de traversée du linge par la vapeur augmentant la vitesse de repassage;
- économie d'eau et d'énergie et grande autonomie si on admet de recycler la vapeur après son utilisation en la retournant dans la table sous forme de vapeur ou dans le réservoir sous forme recondensée.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation que l'on vient de décrire, et on peut apporter à ceux-ci de nombreux changements et modifications sans sortir du domaine de l'invention.

On pourrait par exemple combiner entre eux plusieurs des dispositifs décrits séparément ci-dessus, notamment commander un interrupteur par un picot 9 du type décrit à la figure 4 pour alimenter un distributeur tel que 47a, 47b.

Revendications

1. Installation de repassage comportant:

- une table à repasser (1, 1A à 1E, 34, 48) constituant un plan de travail (3);
- un fer à repasser (6, 6E, 30, 44);
- des moyens de production de vapeur (7) à partir de moyens d'élévation de la température d'une réserve d'eau;
- des moyens (5, 5A à 5E, 38, 50) de diffusion de la vapeur; et
- des moyens de commande (9, 9A à 9E, 38, 50) pour l'obtention d'une phase active de vaporisation pour un repassage à la vapeur,

lesdits moyens (5, 5A à 5E, 38, 50) de diffusion de la vapeur étant incorporés à la table à repasser (1, 1A à 1E, 34, 48), caractérisée en ce que lesdits moyens de diffusion (5, 5A à 5E, 38, 50) s'étendent sensiblement sur toute la surface de son plan supérieur correspondant à son plan de travail (3) et sont associés à des moyens de commande pouvant être activés directement par le fer (6, 6E, 30, 44) lors de son déplacement pour commander une émission de vapeur localisée dans la zone de passage du fer.

2. Installation selon la revendication 1, caractérisée en ce que les moyens (5, 5A à 5E, 38) de diffusion de la vapeur sont disposés sur le plan supérieur d'un caisson étanche (4, 4A à 4E, 39, 47a, 47b) constituant le plan de travail (3) de la table à repasser (1, 1A à 1E, 34, 48).

3. Installation selon la revendication 2, caractérisée en ce que le caisson étanche (4, 4A à 4E, 39, 47a, 47b) constitue une chambre de vaporisation, alimentée en vapeur à partir de la réserve d'eau.
4. Installation selon la revendication 3, caractérisée en ce que les moyens de diffusion (5, 5A à 5E, 38) de la vapeur sont constitués par une pluralité d'orifices (8, 8A à 8E, 38) débouchant sur le plan de travail (3) de la table (1, 1A à 1E, 34) et en relation avec la chambre de vaporisation (4, 4A à 4E, 39), lesdits orifices (8, 8A à 8E, 38) étant fermés au repos et sensibles en ouverture au passage du fer (6, 6E, 30) pour une phase active de vaporisation sous l'action des moyens de commande (9, 9A à 9E, 38).
5. Installation selon la revendication 4, caractérisée en ce que les moyens de commande (9, 9A à 9E, 38) en ouverture ou en fermeture des orifices (8, 8A à 8E, 38) de diffusion de la vapeur de la table à repasser (1, 1A à 1E, 34) sont constitués par des valvules.
6. Installation selon la revendication 5, caractérisée en ce que chacune des valvules (9, 9A à 9C) comporte un picot (10, 10A à 10C) apte à obturer un orifice de diffusion (8, 8A à 8C) correspondant de la table (1, 1A à 1C) et dont une partie supérieure ou tête (11, 11A à 11C) est en proéminence par rapport au plan (3) de ladite table (1, 1A à 1C) et agit en ouverture sur la valvule (9, 9A à 9C) au passage du fer (6) en s'escamotant élastiquement, de manière à laisser passer la vapeur de la chambre de vaporisation (4, 4A à 4C) par lesdites ouvertures (8, 8A à 8C) et à se refermer automatiquement après ce passage.
7. Installation selon la revendication 6, caractérisée en ce que les picots (10, 10A, 10B) sont obtenus de matière avec une nappe (12, 12A, 12B) en élastomère résistant à la chaleur et à l'humidité, disposée immédiatement sous un élément (13, 13A, 13B) formant un plan de fermeture du caisson (4, 4A, 4B) comportant les orifices de diffusion (8, 8A, 8B), chacune des têtes (11, 11A, 11B) des picots (10, 10A, 10B) étant logée hermétiquement dans chacun des orifices de diffusion (8, 8A, 8B) et se prolongeant par une queue (14, 14A, 14B) en appui sur ce fond (4a) de la chambre (4, 4A, 4B) de vaporisation selon un état de compression suffisant pour assurer la fermeture d'une languette (15) de la tête (10, 10A, 10B) escamotable élastiquement au passage du fer (6) pour laisser échapper la vapeur.
8. Installation selon l'une des revendications 5 à 7, caractérisée en ce que l'élément de fermeture (13C) du caisson étanche (4C) sous lequel est disposée la nappe (12C) munie de picots (10C) en élastomère est constitué par une tôle frappée sur une face externe d'une multitude de dépressions (19) formant des alvéoles (19, 19a) en nid d'abeilles, les alvéoles (19a) étant entièrement perforées et présentant un orifice de diffusion (8C) obturable par un picot (10C) de ladite nappe (12C) sous-jacente.
9. Installation selon la revendication 5, caractérisée en ce que les valvules (9D) sont obtenues de matière avec une nappe (12D) en élastomère résistant à la chaleur et à l'humidité, disposée immédiatement sous un élément de fermeture (13D) du caisson (4D) comportant les orifices de diffusion (8D), chacune des valvules (9D) étant constituée par une tête (20) comportant une alvéole et apte à obturer un orifice de diffusion correspondant (8D) de la table (1D) et disposée en saillie par rapport au plan de ladite table (1D), une fente centrale (21) fermée au repos étant pratiquée au fond de ladite alvéole et susceptible de s'ouvrir par déformation au passage du fer (6) sur la tête à alvéole (20) pour déboucher dans une jupe inférieure (22) prolongeant ladite tête (20) et comportant des jours (23) en communication avec la chambre de vaporisation (4D).
10. Installation selon la revendication 5, caractérisée en ce que les valvules (8E) sont constituées par un logement formant puits (25) en communication d'une part à sa partie supérieure avec les orifices de diffusion (8E) de la table (1E) et d'autre part à sa partie inférieure avec la chambre (4E) de vaporisation par un second orifice (26), ce dernier étant obturé au repos par une bille (27) composée au moins d'un noyau ferreux et susceptible d'être attiré par le fer à repasser (6E) lors de son passage grâce à sa semelle (6b) dotée d'une aimantation permanente ou électro-permanente, pour provoquer la libération de l'orifice inférieur (26), permettant ainsi à la vapeur de s'échapper par l'orifice supérieur de diffusion (8E).
11. Installation selon la revendication 10, caractérisée en ce que l'aimantation de la semelle (6b) du fer (6E) est obtenue par des moyens électromagnétiques alimentés par l'intermédiaire d'un interrupteur pour une commande à volonté de la libération de la vapeur par l'utilisateur.
12. Installation selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que les moyens de production de vapeur à partir des moyens d'élévation de température et de la réserve d'eau, constituent un générateur de vapeur (7) distinct de la table (1, 1A à 1E, 34).
13. Installation selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisée en ce que les moyens de production de vapeur à partir de moyens d'élévation de tempé-

rature et de la réserve d'eau, constituent un générateur de vapeur (7) incorporé à la table (1, 1A à 1E, 34).

14. Installation selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la chaleur nécessaire au repassage est fournie par une résistance électrique chauffante incorporée à la semelle (6a, 6b) du fer (6, 6E, 30). 5
15. Installation selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisée en ce que la chaleur nécessaire au repassage est fournie par une résistance électrique chauffante incorporée au plan de travail (3) de la table à repasser (1, 1A à 1E, 34). 10
16. Installation selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisée en ce que la chaleur nécessaire au repassage est fournie à la fois par une résistance électrique chauffante incorporée à la semelle (6a, 6b) du fer (6, 6E, 30) et une résistance électrique chauffante incorporée au plan de travail (3) de la table à repasser (1, 1A à 1E, 34). 20
17. Installation selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que le fer à repasser (30) comporte des moyens d'aspiration (31) de la vapeur qu'il libère de la table (34) sur son passage, de manière à augmenter le débit de vapeur et contribuer à l'action des moyens de commande en ouverture des orifices (38). 25 30
18. Installation selon la revendication 17, caractérisée en ce que les moyens d'aspiration sont constitués par une pompe à dépression. 35
19. Installation selon la revendication 18, caractérisée en ce que la pompe à dépression est incorporée à la table de repassage. 40
20. Installation selon la revendication 18, caractérisée en ce que la pompe à dépression est distincte de la table de repassage. 40
21. Installation selon la revendication 2, caractérisée en ce que le caisson étanche constitue la réserve d'eau. 45
22. Installation selon les revendications 1 et 21, caractérisée en ce que les moyens de diffusion de la vapeur sont constitués par un matériau textile recouvrant le plan de travail (3) de la table (1) et en relation avec la réserve d'eau pour absorber celle-ci et humidifier le plan de travail (3) de la table (1) par capillarité. 50
23. Installation selon les revendications 1, 21, 22, caractérisée en ce que les moyens de commande de

diffusion de la vapeur sont constitués par la chaleur même du fer (6), provoquant sur son passage la vaporisation de l'eau retenue par le matériau textile, qui s'effectue simultanément au repassage.

24. Installation selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la semelle (6a) du fer (6) est entourée d'un décrochement périphérique (6c) de faible amplitude, de manière à précéder l'émission de vapeur localisée dans un sens de repassage ou dans l'autre, afin d'éviter les remontées de vapeur sur le pourtour de ladite semelle (6a). 10
25. Table à repasser (1, 1A à 1E, 34, 48) constituant un plan de travail (3), disposant de moyens de diffusion (5, 5A à 5E, 38, 50) de vapeur (7) incorporés à ladite table (1, 1A à 1E, 34, 48) et de moyens de commande (9, 9A à 9E, 38, 50) pour l'obtention d'une phase active de vaporisation pour un repassage à la vapeur, caractérisée en ce que lesdits moyens de diffusion (5, 5A à 5E, 38, 50) s'étendent sensiblement sur toute la surface du plan de travail (3) et sont associés aux moyens de commande (9, 9A à 9E, 38, 50), lesdits moyens de commande pouvant être activés directement par le passage d'un fer à repasser (6, 6E, 30, 44) lors de son déplacement pour commander une émission de vapeur localisée dans la zone de passage du fer (6, 6E, 30, 44). 15 20 25 30
26. Table à repasser selon la revendication 25, caractérisée en ce qu'elle est recouverte d'un tissu de finition (16) perméable à la vapeur. 35
27. Fer à repasser (6E, 30, 44) comprenant une semelle (6b, 32, 51) caractérisé en ce qu'il comporte également des moyens d'activation (31, 33, 52) associés à ladite semelle (6B, 32, 51), capables d'activer lors du déplacement dudit fer (6E, 30, 44) des moyens de commande (9, 9A à 9E, 38, 50) associés à des moyens de diffusion (5, 5A à 5E, 38, 50) de vapeur (7) incorporés à une table à repasser (1, 1A à 1E, 34, 48) ayant un plan de travail (3), lesdits moyens de diffusion (5, 5A à 5E, 38, 50) s'étendant sensiblement sur toute la surface dudit plan de travail (3), pour commander une émission de vapeur (7) localisée dans la zone de passage du fer (6E, 30, 44). 40 45 50
28. Installation selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'elle comporte sous la table à repasser (48) plusieurs distributeurs (47a, 47b) de vapeur reliés au générateur de vapeur par une électrovanne (45a, 45b), et en ce que la table comporte au-dessus de chaque distributeur (47a, 47b) au moins un trou (50) de diffusion de la vapeur, et au voisinage de chaque distributeur (47a, 47b) des

moyens adaptés à détecter la présence du fer et à provoquer l'ouverture de l'électrovanne (45a, 45b) pour commander l'arrivée de vapeur dans ledit distributeur (47a, 47b).

29. Installation selon la revendication 28, le fer (44) comportant un aimant ou un électroaimant (52) à proximité de sa semelle (51), caractérisée en ce qu'elle comporte au voisinage de chaque distributeur (47a, 47b) au moins un relais magnétique (53) relié électriquement à l'électrovanne (45a, 45b) pour commander l'ouverture de cette électrovanne (45a, 45b) lorsque le passage du fer fait fonctionner ledit relais magnétique (53).

Patentansprüche

1. Bügeleinrichtung, die:

- einen eine Arbeitsebene (3) bildenden Bügeltisch (1, 1A bis 1E, 34, 48);
- ein Bügeleisen (6, 6E, 30, 44);
- Mittel (7) zum Erzeugen von Dampf auf der Grundlage von Mitteln zum Erhöhen der Temperatur eines Wasservorrats;
- Diffusionsmittel für den Dampf (5, 5A bis 5E, 38, 50); und
- Steuerungsmittel (9, 9A bis 9E, 38, 50), um eine aktive Verdampfungsphase zwecks Dampfbügeln herzustellen, aufweist,
- wobei die obigen Dampfdiffusionsmittel (5, 5A bis 5E, 38, 50) im Bügeltisch (1, 1A bis 1E, 34, 48) eingebettet sind,

dadurch gekennzeichnet,

daß die obigen Dampfdiffusionsmittel (5, 5A bis 5E, 38, 50) sich im wesentlichen über die ganze Oberfläche seiner oberen, die Arbeitsebene (3) bildenden Ebene verteilen und mit Steuerungsmitteln verbunden sind, die unmittelbar vom Bügeleisen (6, 6E, 30, 44) bei seiner Bewegung aktiviert werden können, um einen örtlichen Dampfausstoß im Durchgangsgebiet des Bügeleisens zu steuern.

2. Einrichtung gemäß dem Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Dampfdiffusionsmittel (5, 5A bis 5E, 38) auf der oberen Ebene eines dichten Kastens (4, 4A bis 4E, 39, 47a, 47b) angeordnet sind, der die Arbeitsebene (3) des Bügeltisches (1, 1A bis 1E, 34, 48) bildet.
3. Einrichtung gemäß dem Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der dichte Kasten (4, 4A bis 4E, 39, 47a, 47b) eine mit Dampf aus dem Wasservorrat versorgte Dampfkammer bildet.

4. Einrichtung gemäß dem Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Dampfdiffusionsmittel (5, 5A bis 5E, 38) aus einer auf der Arbeitsebene (3) des Bügeltisches (1, 1A bis 1E, 34) mündenden und mit der Dampfkammer (4, 4A bis 4E, 39) kommunizierenden Vielzahl von Öffnungen (8, 8A bis 8E, 38) bestehen, wobei die obigen Öffnungen (8, 8A bis 8E, 38) im Ruhezustand geschlossen und hinsichtlich eines Öffnens bei Durchgang des Bügeleisens (6, 6E, 30) empfindlich sind, um eine wirksame Verdampfungsphase unter der Wirkung der Steuerungsmittel (9, 9A bis 9E, 38) herzustellen.

5. Einrichtung gemäß dem Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerungsmittel (9, 9A bis 9E, 38) zum Öffnen und Schließen der Dampfdiffusionsöffnungen (8, 8A bis 8E, 38) des Bügeltisches (1, 1A bis 1E, 34) von Ventilen gebildet sind.

6. Einrichtung gemäß dem Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß jedes der Ventile (9, 9A bis 9C) eine Spitze (10, 10A bis 10C) aufweist, die zum Verschließen einer entsprechenden Diffusionsöffnung (8, 8A bis 8C) des Tisches (1, 1A bis 1C) geeignet ist und deren oberes Teil oder Kopf (11, 11A bis 11C) gegenüber der Ebene (3) des Tisches (1, 1A bis 1C) vorspringt und beim Durchgang des Bügeleisens (6) unter federndem Zurückziehen öffnend auf das Ventil (9, 9A bis 9C) wirkt, so daß der Dampf von der Dampfkammer (4, 4A bis 4C) durch die obigen Öffnungen (8, 8A bis 8C) durchfließt, und es nach diesem Durchgang wieder automatisch geschlossen wird.

7. Einrichtung gemäß dem Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Spitzen (10, 10A, 10B) in einem Stück mit einer elastomerischen wärmebeständigen und naßfesten Matte (12, 12A, 12B) hergestellt sind, die unmittelbar unter einem Element (13, 13A, 13B) angeordnet ist, das eine die Öffnungen (8, 8A, 8B) aufweisende Schließebene des Kastens (4, 4A, 4B) bildet, wobei jeder der Köpfe (11, 11A, 11B) der Spitzen (10, 10A, 10B) in jeder der Diffusionsöffnungen (8, 8A, 8B) dicht untergebracht ist und durch einen Schwanz (14, 14A, 14B) verlängert ist, der sich auf dem Boden (4a) der Dampfkammer (4, 4A, 4B) bei einem genügenden Verdichtungszustand abstützt, um das Schließen einer zurückziehbaren Klappe (15) des Kopfs (10, 10A, 10B) bei Durchgang des Bügeleisens (6) sicherzustellen, um den Dampf entweichen zu lassen.

8. Einrichtung gemäß einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Schließelement (13C) des dichten Kastens

(4C), unter dem die mit elastomerischen Spitzen (10C) ausgestattete Matte (12C) angeordnet ist, ein auf einer äußeren Oberfläche mit einer Vielzahl von Vertiefungen (19), die wabenförmigen Zellen (19, 19a) bilden, geprägtes Blech umfaßt, wobei die Zellen (19a) ganz durchlöchert sind und eine durch eine Spitze (10C) der darunterliegenden Schicht (12C) verschließbare Diffusionsöffnung (8C) aufweisen.

9. Einrichtung gemäß dem Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Ventile (9D) aus dem Material einer elastomerischen wärmebeständigen und naßfesten Matte (12D) hergestellt sind, die unmittelbar unter einem die Diffusionsöffnungen (8D) enthaltenden Schließelement (13D) des Kastens (4D) angeordnet ist, wobei jedes der Ventile (9D) durch einen Kopf gebildet ist (20), der eine Zelle enthält und zum Verschließen einer entsprechenden Diffusionsöffnung (8D) des Bügeltisches (1D) geeignet und aus der Ebene des Tisches hervorstehend angeordnet ist, wobei ein zentraler, im Ruhezustand und bei Durchgang des Bügeleisens (6) über den Zellkopf (20) hinweg durch Verformung öffnbarer geschlossener Schlitz am Boden der Zelle erzeugt ist, der in einer unteren Einfassung (22) mündet, die den Kopf (20) verlängert und mit der Dampfkammer (4D) verbundene Öffnungen (23) enthält.
10. Einrichtung gemäß dem Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Ventile (8E) von einem Schächte (25) bildenden Gehäuse gebildet sind, das einerseits an seinem oberen Teil mit den Diffusionsöffnungen (8E) des Tisches (1E) und andererseits an seinem unteren Teil mit der Dampfkammer (4E) durch eine zweite Öffnung (26) verbunden ist, wobei letztere im Ruhezustand durch eine aus wenigstens einem Eisenkern bestehende Kugel verschlossen wird, die geeignet ist, vom Bügeleisen (6E) bei dessen Durchgang mittels seiner mit einer ständigen oder elektroständigen Magnetisierung ausgestatteten Sohle (6b) angezogen zu werden, wodurch der Dampf durch die obere Diffusionsöffnung (8E) entweichen kann.
11. Einrichtung gemäß dem Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Magnetisierung der Sohle (6b) des Bügeleisens (6E) durch elektromagnetische Mittel erzeugt wird, die über einen Schalter für eine Dampf- abgabe nach Bedarf durch den Anwender versorgt werden.
12. Einrichtung gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

daß die Mittel zur Erzeugung von Dampf mit Hilfe der Temperaturerhöhungsmittel und des Wasservorrats einen vom Tisch (1, 1A bis 1E, 34) getrennten Dampferzeuger (7) bilden.

13. Einrichtung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die mit Hilfe der Temperaturerhöhungsmittel und des Wasservorrats Dampferzeugungsmittel einen im Tisch (1, 1A bis 1E, 34) eingebauten Dampferzeuger (7) bildet.
14. Einrichtung gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die zum Bügeln erforderliche Wärme von einem in der Sohle (6a, 6b) des Bügeleisens (6, 6E, 30) eingebauten elektrischen Heizwiderstand erzeugt wird.
15. Einrichtung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die zum Bügeln erforderliche Wärme von einem in der Arbeitsebene (3) des Bügeltisches (1, 1A bis 1E, 34) eingebauten elektrischen Heizwiderstand erzeugt wird.
16. Einrichtung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die zum Bügeln erforderliche Wärme von einem in der Sohle (6a, 6b) des Bügeleisens (6, 6E, 30) eingebauten elektrischen Heizwiderstand und von einem in der Arbeitsebene (3) des Bügeltisches (1, 1A bis 1E, 34) eingebauten elektrischen Heizwiderstand gleichzeitig erzeugt wird.
17. Einrichtung gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Bügeleisen (30) Mittel (31) zum Einsaugen des bei seinem Durchgang vom Tisch (34) freigesetzten Dampfes aufweist, um den Dampfdruck zu erhöhen und zur Aktion der Steuermittel zum Freimachen der Öffnungen (38) beizutragen.
18. Einrichtung gemäß dem Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Saugmittel aus einer Saugpumpe bestehen.
19. Einrichtung gemäß dem Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Saugpumpe im Bügeltisch eingebaut ist.
20. Einrichtung gemäß dem Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Saugpumpe vom Bügeltisch getrennt ist.

21. Einrichtung gemäß dem Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der dichte Kasten den Wasservorrat bildet.
22. Einrichtung gemäß den Ansprüchen 1 und 21, 5 dadurch gekennzeichnet, daß die Dampfdiffusionsmittel aus einem Textilmaterial bestehen, das die Arbeitsebene (3) des Tisches (1) überzieht und mit dem Wasservorrat verbunden ist, um diesen zu absorbieren und die Arbeitsebene (3) des Tisches(3) durch Kapillarität feuchtzuhalten. 10
23. Einrichtung gemäß den Ansprüchen 1, 21, 22, 15 dadurch gekennzeichnet, daß die Dampfdiffusionssteuermittel durch die eigene Wärme des Bügeleisens(6) gebildet sind, die die Verdampfung des im Textilmaterial zurückgehaltenen Wassers bei seinem Durchgang bewirkt, die sich gleichzeitig beim Bügeln vollzieht. 20
24. Einrichtung gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, 25 dadurch gekennzeichnet, daß die Sohle (6a) des Bügeleisens mit einem umlaufenden Absatz (6C) geringer Höhe umgeben ist, um den örtlichen Dampfausstoss in der einen oder anderen Bügelrichtung vorauslaufen, um Aufwärtsströmungen des Dampfes am Umfang der obigen Sohle (6a) zu vermeiden. 30
25. Bügeltisch (1, 1A bis 1E, 34, 48) der eine Arbeitsebene bildet, mit im obigen Tisch (1, 1A bis 1E, 34, 48) eingebauten Mitteln zur Diffusion (5, 5A bis 5E, 38, 50) des Dampfes (7) und mit Steuerungsmitteln (9, 9A bis 9E, 38, 50) um eine aktive Verdampfungsphase zwecks Dampf bügeln herzustellen, 35 dadurch gekennzeichnet, daß die obigen Dampfdiffusionsmittel (5, 5A bis 5E, 38, 50) im wesentlichen über die ganze Oberfläche der Arbeitsebene (3) verlaufen und mit den Steuerungsmitteln (9, 9A bis 9E, 38, 50) verbunden sind, wobei die Steuerungsmittel unmittelbar durch den Durchgang eines Bügeleisens (6, 6E, 30, 44) bei dessen Bewegung aktiviert werden können, um einen örtlichen Dampfausstoss im Durchgangsgebiet des Bügeleisens (6, 6E, 30, 44) zu steuern. 40 45
26. Bügeltisch gemäß dem Anspruch 25 50 dadurch gekennzeichnet, daß er mit einem Stoff in dampfdurchlässiger Ausführung (17) bedeckt ist.
27. Bügeleisen (6E, 30, 44), das eine Sohle aufweist, 55 dadurch gekennzeichnet, daß es auch mit der obigen Sohle (6B, 32, 51) verbundene Aktivierungsmittel (31, 33, 52) aufweist, die geeignet sind, bei Bewegung des obigen Bügeleisens (6E, 30, 44) Steuerungsmittel (9, 9A bis 9E, 38, 50) zu aktivieren, die mit in einem eine Arbeitsebene(3) aufweisenden Bügeltisch (1, 1A bis 1E, 34, 48) eingebauten Mitteln zur Diffusion (5, 5A bis 5E, 38, 50) des Dampfes (7) verbunden sind, um einen örtlichen Dampfausstoss (7) im Durchgangsgebiet des Bügeleisens (6E, 30, 44) zu steuern.
28. Einrichtung gemäß den Ansprüchen 1 bis 3, 10 dadurch gekennzeichnet, daß sie mehrere mit dem Dampferzeuger durch ein Elektroventil (45a, 45b) verbundene Dampfverteiler (47a, 47b) unter dem Bügeltisch (48) aufweist und daß der Tisch über jedem Verteiler (47a, 47b) wenigstens ein Dampfdiffusionsloch (50) und in der Nähe jedes Verteilers (47a, 47b) geeignete Mittel aufweist, um das Auftreten des Bügeleisens festzustellen und das Öffnen des Elektroventils (45a, 45b) zu veranlassen, um den Dampf eintritt in obigem Verteiler (47a, 47b) zu steuern.
29. Einrichtung gemäß dem Anspruch 28, wobei das Eisen (44) einen Magnet oder einen Elektromagnet (52) in der Nähe seiner Sohle (51) aufweist, 25 dadurch gekennzeichnet, daß sie in der Nähe jedes Verteilers (47a, 47b) wenigstens ein mit dem Elektroventil (45a, 45b) elektrisch verbundenes magnetisches Relais (53) aufweist, um das Öffnen dieses Elektroventils (45a, 45b) zu steuern, wenn der Durchgang des Eisens das obige magnetische Relais (53) betätigt.

Claims

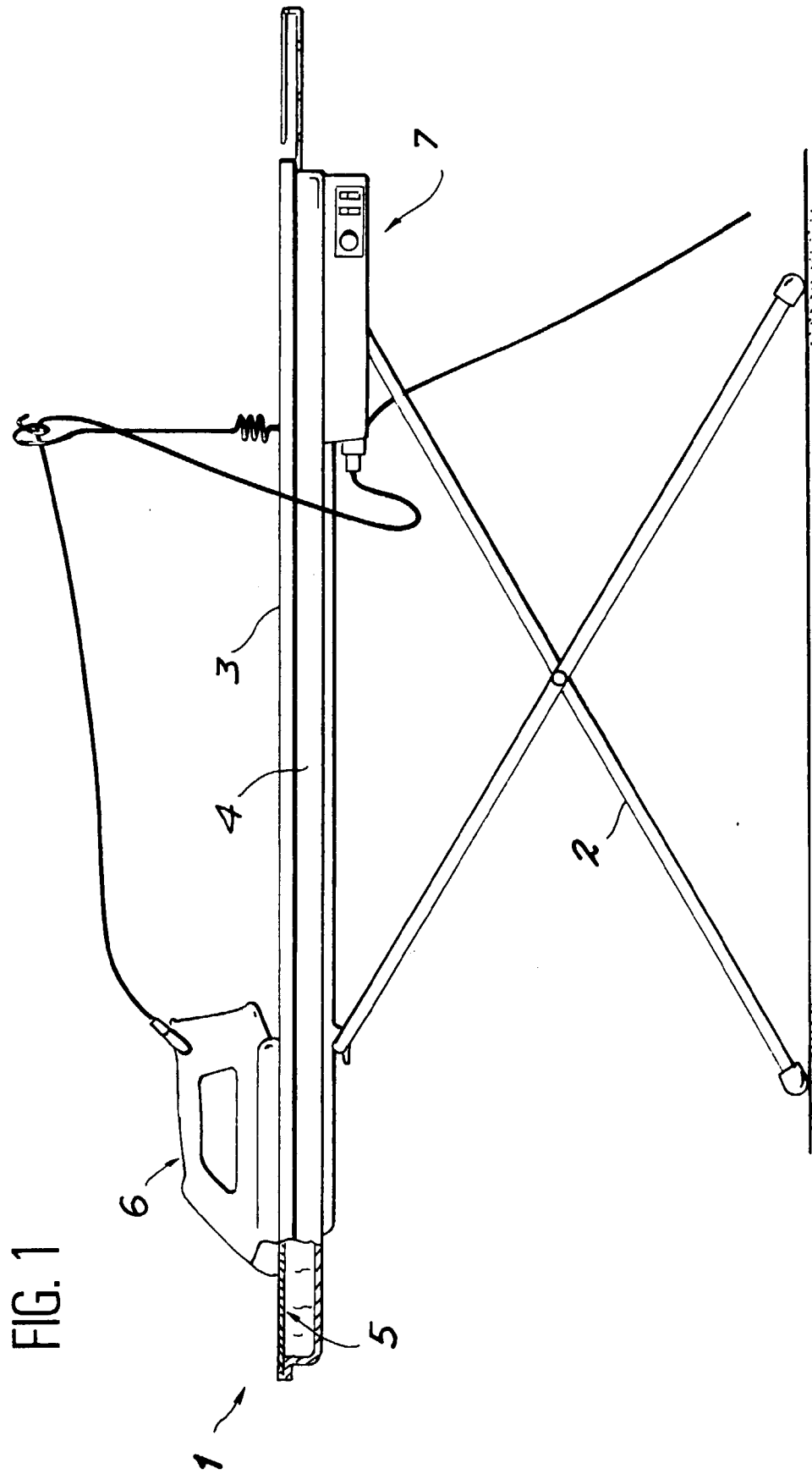
1. Ironing equipment comprising :

- an ironing board (1, 1A-1E, 34, 48) constituting a working surface (3);
- an iron (6, 6E, 30, 44);
- means (7) for generating steam based on temperature rising means of a water reserve;
- diffusion means (5, 5A-5E, 38, 50) for said steam; and
- control means (9, 9A-9E, 38, 50) for providing an active vaporization phase for steam ironing,

said steam diffusion means (5, 5A-5E, 38, 50) being included in the ironing board (1, 1A-1E, 34, 48), characterized in that said diffusion means (5, 5A-5E, 38, 50) essentially extend over the whole surface of its upper plane corresponding to its working surface (3) and are associated with control means capable of being directly activated by the iron (6, 6E, 30, 44) upon its moving to control a localized steam emission in the area over which the iron passes.

2. Equipment according to claim 1, characterized in that steam diffusion means (5, 5A-5E, 38) are arranged on the upper plane of a sealed box (4, 4A-4E, 39, 47a, 47b) constituting the working surface (3) of the ironing board (1, 1A-1E, 34, 48). 5
3. Equipment according to claim 2, characterized in that the sealed box (4, 4A-4E, 39, 47a, 47b) constitutes a vaporization chamber, fed with steam from the water reserve. 10
4. Equipment according to claim 3, characterized in that the steam diffusion means (5, 5A-5E, 38) are constituted by a plurality of ports (8, 8A-8E, 38) emerging on the working surface (3) of the board (1, 1A-1E, 34) and communicating with the vaporization chamber (4, 4A-4E, 39), said ports (8, 8A-8E, 38) being closed at rest and open-sensitive to the passing of the iron (6, 6E, 30) for an active vaporization phase under the effect of the control means (9, 9A-9E, 38). 15
5. Equipment according to claim 4, characterized in that the control means (9, 9A-9E, 38) for opening or closing said steam diffusion ports (8, 8A-8E, 38) of the ironing board (1, 1A-1E, 34) are constituted by valvules. 20
6. Equipment according claim 5, characterized in that each valvule (9, 9A-9C) comprises a pin (10, 10A-10C) arranged for closing a corresponding diffusion port (8, 8A-8C) of the board (1, 1A-1C) and an upper part or head of which (11, 11A-11C) protrudes relatively to the plane (3) of said board (1, 1A-1C) and acts for opening the valvule (9, 9A-9C) as the iron (6) passes, by elastically retracting, thereby allowing steam from the vaporization chamber (4, 4A-4C) to pass through said apertures (8, 8A-8C) and by closing automatically after this passing. 25
7. Equipment according to claim 6, characterized in that the pins (10, 10A, 10B) are made of a single piece with a heat resistant and moisture resistant elastomer layer (12, 12A, 12B), laid just beneath a unit (13, 13A, 13B) forming a box-closing surface (4, 4A, 4B) comprising the diffusion ports (8, 8A, 8B), each of the heads (11, 11A, 11B) of the pins (10, 10A, 10B) being tightly accommodated in each of the diffusion ports (8, 8A, 8B) and extending with a tail (14, 14A, 14B) pressing on this bottom (4a) of the vaporization chamber (4, 4A, 4B) in a state of sufficient compression to ensure closing of a tab (15) of the elastically retractable head (10, 10A, 10B) upon passing of the iron (6) to allow steam to escape. 30
8. Equipment according to any of the claims 5 to 7, characterized in that the closing unit (13C) of the sealed box (4C) under which the layer (12C) provided with elastomer pins (10C) is laid is constituted by a metal sheet embossed on an external surface with a plurality of recesses (19) forming honeycomb cells (19, 19a), said cells (19a) being completely apertured and exhibiting a diffusion port (8C) stoppable with a pin (10C) of said underlying layer (12C). 35
9. Equipment according to claim 5, characterized in that the valvules (9D) are made of material from a heat resistant and moisture resistant elastomer layer (12D), laid just beneath a closing unit (13D) of the box (4D) comprising said diffusion ports (8D), each of the valvules (9D) being constituted by a head (20) including a cell and arranged for closing a corresponding diffusion port (8D) of the board (1D) and protruding from the plane of said board (1D), a central slot (21) closed at rest being provided at the bottom of said cell and capable of opening through strain as the iron (6) passes on the head with a cell (20) leading into a lower skirt (22) which extends from said head (20) and includes apertures (23) communicating with said vaporization chamber (4D). 40
10. Equipment according to claim 5, characterized in that the valvules (8E) are constituted by a housing forming a well (25) communicating, on one hand, at its upper part with said diffusion ports (8E) of the board (1E) and, on the other hand, at its lower part with said vaporization chamber (4E) through a second port (26), the latter being closed at rest by a ball (27) formed at least by an iron core capable of being attracted by the iron (6E) as it passes owing to the fact that its soleplate (6b) is provided with permanent or electrically continuous magnetization, for causing the lower port (26) to be freed, thereby allowing steam to escape through the upper diffusion port (8E). 45
11. Equipment according to claim 10, characterized in that the soleplate magnetization (6b) of the iron (6E) is obtained by electromagnetic means powered through a switch for on-demand control of steam release by the user. 50
12. Equipment according to any of the preceding claims, characterized in that said means for generating steam based on said temperature raising means and the water reserve define a steam generator (7) separate from the table (1, 1A-1E, 34). 55
13. Equipment according to any of claims 1 to 11, characterized in that said means for generating steam based on said temperature raising means and the water reserve define a steam generator (7) integrated into the board (1, 1A-1E, 34).

14. Equipment according to any of the preceding claims, characterized in that heat needed for ironing is provided by a heating electrical resistor integrated into the soleplate (6a, 6b) of the iron (6, 6E, 30).
15. Equipment according to any of claims 1 to 13, characterized in that heat needed for ironing is provided by a heating electrical resistor integrated into the working surface (3) of the ironing board (1, 1A-AE, 34).
16. Equipment according to any of claims 1 to 13, characterized in that heat necessary for ironing is provided by both a heating electrical resistor integrated into the soleplate (6a, 6b) of the iron (6, 6E, 30) and a heating electrical resistor integrated into the working surface (3) of the ironing board (1, 1A-AE, 34).
17. Equipment according to any of the above claims, characterized in that the iron (30) comprises means (31) for sucking up steam which it frees from the board (34) as it passes, thereby increasing steam flow rate and contributing to the effect of the control means in the opening of the ports (38).
18. Equipment according to claim 17, characterized in that suction means comprise a suction pump.
19. Equipment according to claim 18, characterized in that the suction pump is integrated into the ironing board.
20. Equipment according to claim 18, characterized in that the suction pump is apart from the ironing board.
21. Equipment according to claim 2, characterized in that the sealed box forms the water reserve.
22. Equipment according to claims 1 and 21, characterized in that steam diffusion means are made of a textile material covering the working surface (3) of the board (1) and communicating with the water reserve for absorbing the latter and moistening the working surface (3) of the board (1) through capillarity.
23. Equipment according to claims 1, 21, 22, characterized in that said steam diffusion control means are formed from the heat per se of the iron (6), causing as it passes vaporization of water retained by the textile material, which takes place concurrently to ironing.
24. Equipment according to any of the above claims, characterized in that the soleplate (6a) of the iron (6) is surrounded by a peripheral rim (6c) having a low amplitude, to thereby precede the localized emission of steam in one ironing direction or the other, in order to avoid steam flowing up on the periphery of said soleplate (6a).
25. Ironing board (1, 1A-1E, 34, 48) constituting a working surface (3), provided with steam (7) diffusion means (5, 5A-5E, 38, 50) integrated into said board (1, 1A-1E, 34, 48) and control means (9, 9A-9E, 38, 50) for producing an active steaming phase for steam ironing, characterized in that said diffusion means (5, 5A-5E, 38, 50) essentially extend over the whole surface of the working surface (3) and are associated with said control means (9, 9A-9E, 38, 50), said control means being capable of being directly activated by the passing of an iron (6, 6E, 30, 44) upon its moving for controlling a localized steam emission in the area through which the iron passes (6, 6E, 30, 44).
26. Ironing board according to claim 25, characterized in that it is covered with a finished fabric (16) pervious to steam.
27. Iron (6E, 30, 44) comprising a soleplate (6b, 32, 51) characterized in that it also comprises activation means (31, 33, 52) associated with said soleplate (6B, 32, 51), capable of activating, upon moving of said iron (6E, 30, 44), control means (9, 9A-9E, 38, 50) associated with steam (7) diffusion means (5, 5A-5E, 38, 50) integrated into an ironing board (1, 1A-1E, 34, 48) having a working surface (3), said diffusion means (5, 5A-5E, 38, 50) essentially extending over the whole surface of said working surface (3), for controlling a localized steam emission (7) in the area through which the iron (6E, 30, 44) passes.
28. Equipment according to any of claims 1 to 3, characterized in that it comprises, under the ironing board (48), several steam distributors (47a, 47b) connected to the steam generator through an electrovalve (45a, 45b), and in that the board comprises above each distributor (47a, 47b) at least one steam diffusion hole (50), and in the vicinity of each distributor (47a, 47b), means suitable for detecting the presence of the iron and causing the electrovalve (45a, 45b) to open for causing steam to be admitted into said distributor (47a, 47b).
29. Equipment according to claim 28, wherein the iron (44) comprises a magnet or an electromagnet (52) near its soleplate (51), characterized in that it includes in the vicinity of each distributor (47a, 47b) at least one magnetic relay (53) electrically connected to the electrovalve (45a, 45b) for causing said electrovalve (45a, 45b) to open as the passing of the iron operates said magnetic relay (53).



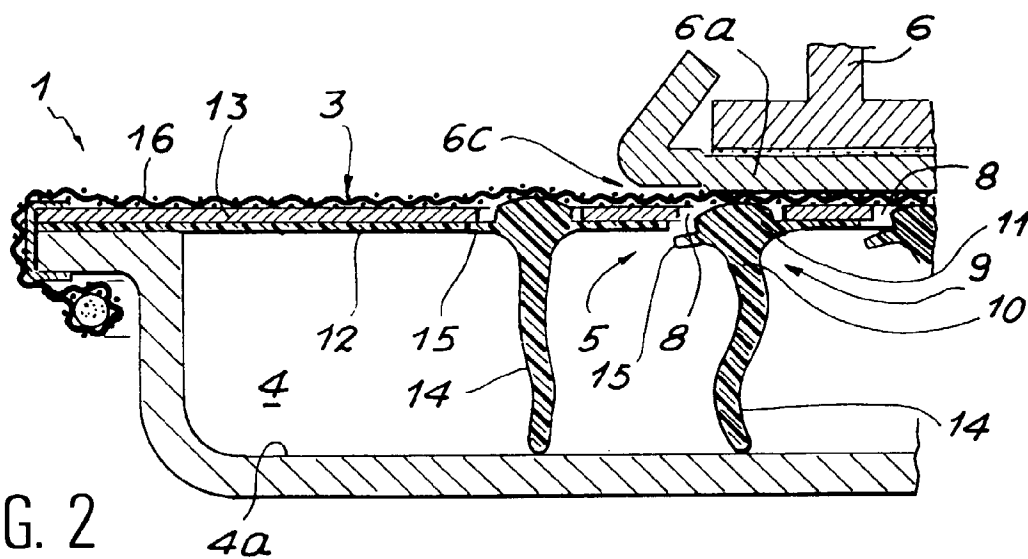


FIG. 2

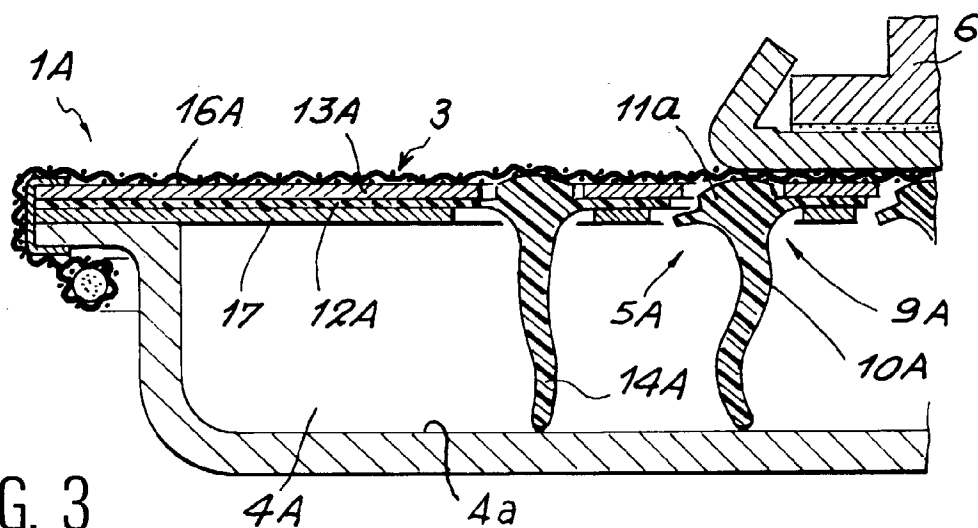


FIG. 3

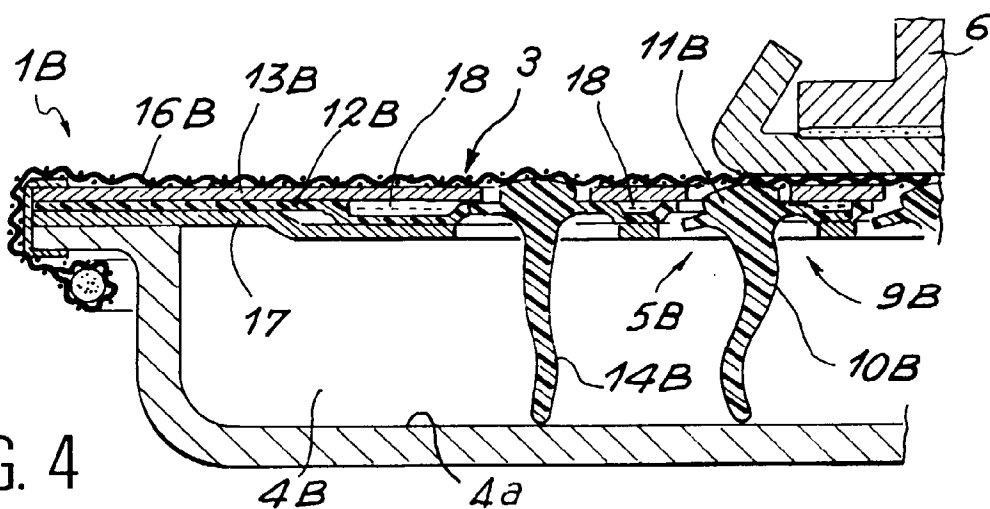
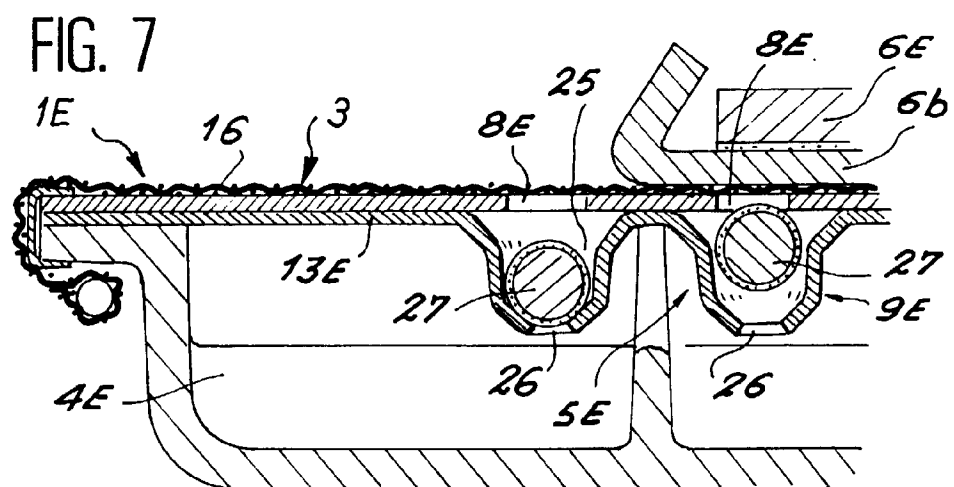
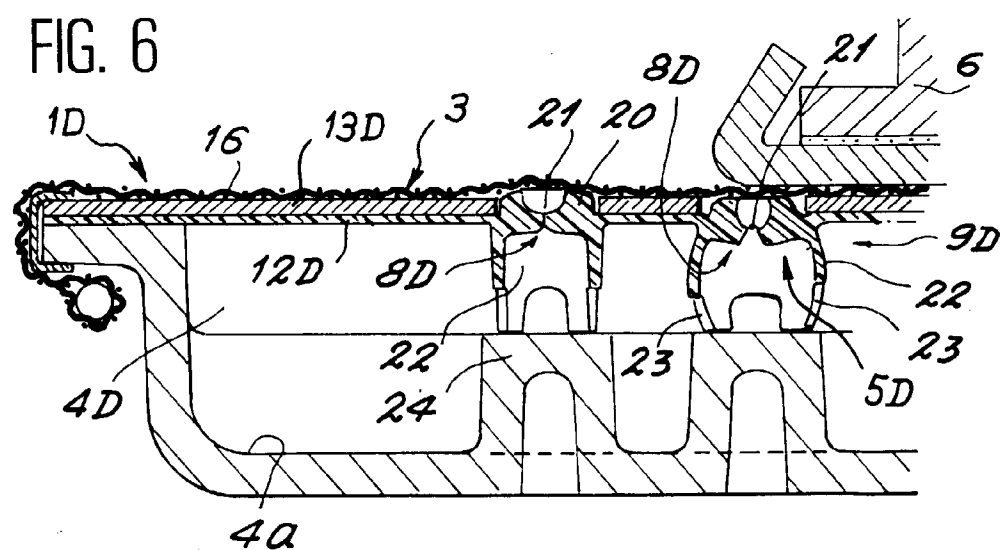
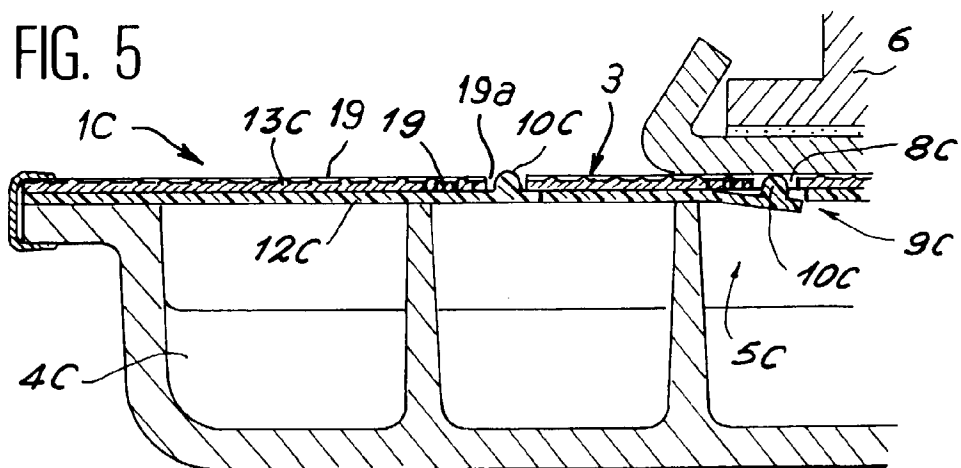


FIG. 4



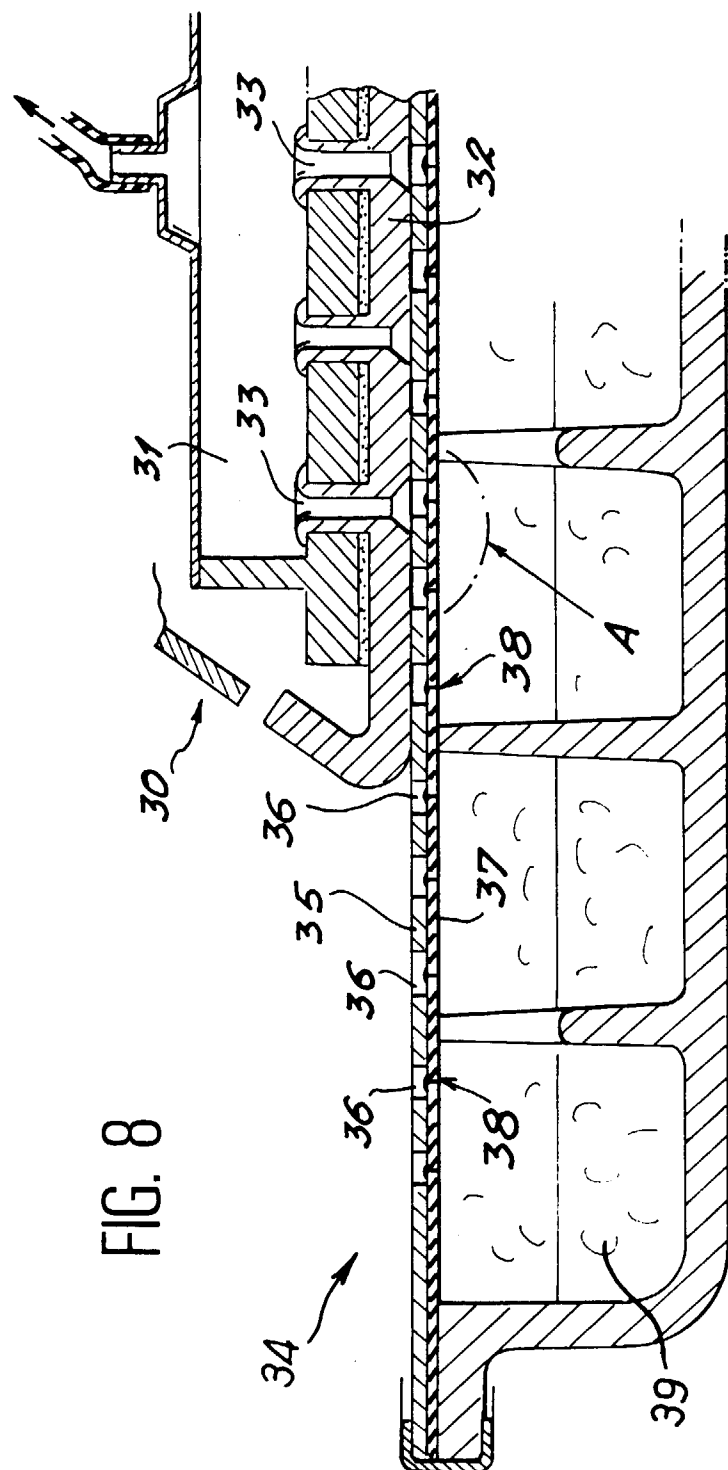


FIG. 8

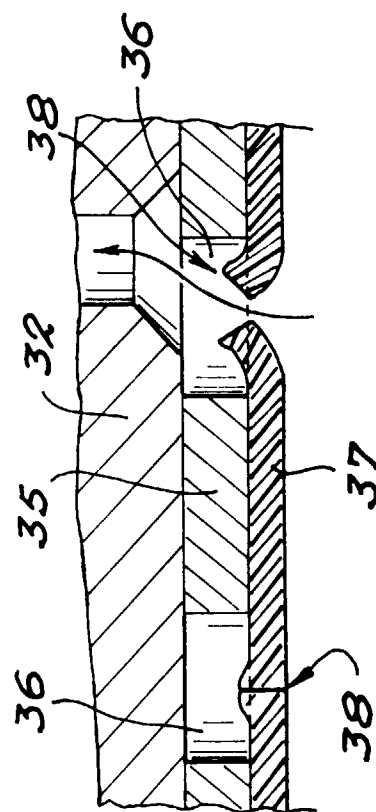


FIG. 9

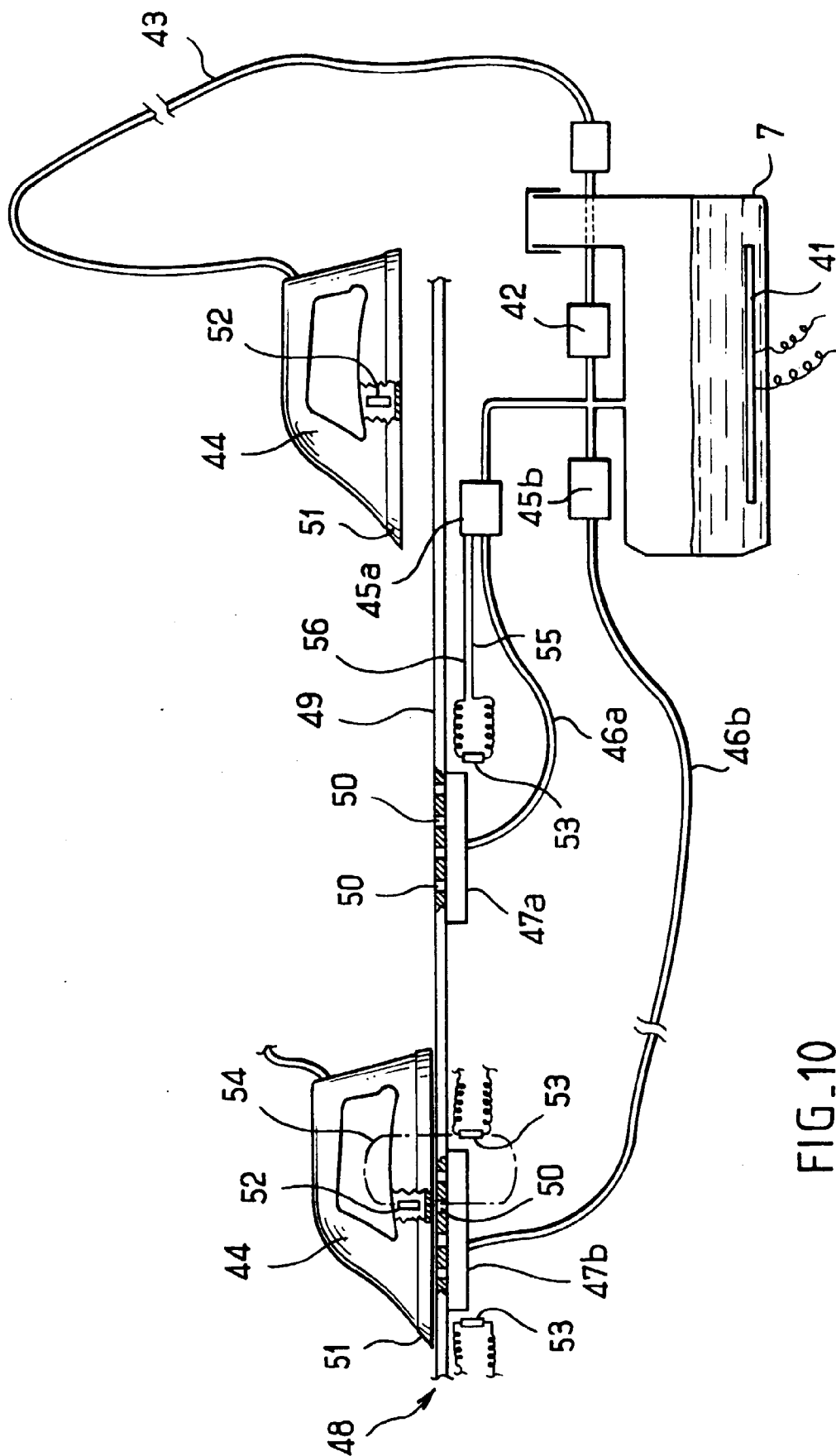


FIG. 10