

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 85420038.3

51 Int. Cl.<sup>4</sup>: **A 47 G 25/72**

22 Date de dépôt: 04.03.85

30 Priorité: 06.03.84 FR 8403783  
20.11.84 FR 8417832

43 Date de publication de la demande:  
02.10.85 Bulletin 85/40

84 Etats contractants désignés:  
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Demandeur: Duplessy, Patrice  
18 rue de Prieuré  
F-69130 Ecully Rhône(FR)

71 Demandeur: Duplessy, Hervé  
Le Val Saint Germain  
F-91530 Saint Cheron Essone(FR)

72 Inventeur: Duplessy, Patrice  
18 rue de Prieuré  
F-69130 Ecully Rhône(FR)

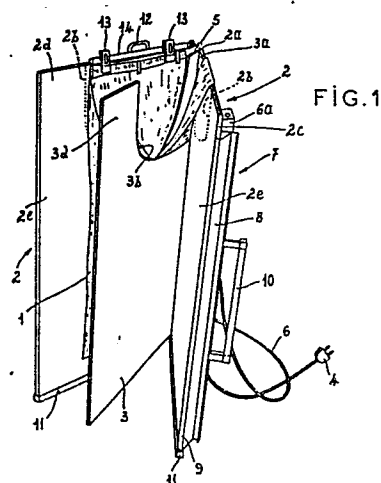
72 Inventeur: Duplessy, Hervé  
Le Val Saint Germain  
F-91530 Saint Cheron Essone(FR)

74 Mandataire: Maureau, Bernard et al,  
Cabinet GERMAIN & MAUREAU Le Britannia - Tour C 20,  
Boulevard Eugène Déruelle  
F-69003 Lyon(FR)

54 **Appareil pour repasser les pantalons.**

57 Cet appareil comporte une plaque chauffante (3) apte à être disposée en sandwich entre deux plaques rigides (2) ayant sensiblement les mêmes dimensions, au moins la plaque chauffante (3) étant munie à une extrémité d'un évidement (3b) sensiblement circulaire épousant la forme de l'entre-jambes d'un pantalon, et le pantalon devant être repassé étant apte à être placé dans l'appareil de façon que chacune de ses jambes soit comprise entre une plaque rigide (2) et la plaque chauffante (3).

Selon l'invention, les plaques rigides (2) et chauffante (3) sont reliées ensemble par un de leur bord (2a, 3a) et des moyens à pince (13) sont prévus à l'extrémité supérieure de l'appareil pour suspendre le pantalon par la ceinture et des moyens sont prévus à l'extrémité inférieure de l'appareil pour maintenir et positionner avec précision le bas de chaque jambe de pantalon.



**APPAREIL POUR REPASSER LES PANTALONS**

La présente invention a pour objet un appareil pour repasser les pantalons, sur toute leur hauteur.

Un appareil de ce type est déjà connu par le brevet FR. 537  
5 242. Cet appareil comporte une plaque chauffante et deux plaques rigides  
ayant les mêmes dimensions ; ces trois plaques indépendantes l'une de  
l'autre sont munies à une extrémité d'un évidement, épousant sensiblement  
la forme de l'entrejambe d'un pantalon, les pantalons à repasser sont  
10 soit placée entre ces plaques de telle sorte que chaque jambe de pantalon  
ou similaires sont prévues pour rendre les plaques solidaires les unes  
des autres une fois qu'elles sont refermées sur un pantalon de façon  
à exercer une pression sur celui-ci.

Cet appareil, s'il permet de repasser les pantalons sur toute  
15 leur hauteur, n'est cependant pas commode à utiliser du fait que les  
différentes plaques sont indépendantes les unes des autres et ne sont  
pas faciles à manipuler. Cet appareil ne peut, en outre, être utilisé qu'à  
plat, donc sur un lit ou sur une table, ce qui n'en facilite pas le maniement.

Le but de la présente invention est de remédier à ces inconvé-  
20 nients et notamment de prévoir un appareil du type précité qui soit peu  
encombrant et d'un maniement facile tout en permettant de repasser  
des pantalons sur toute leur hauteur.

Un autre but de la présente invention est de fournir un appareil  
qui soit pliable et portatif et puisse être aisément transporté à l'intérieur  
25 d'une valise.

Ces buts sont atteints en ce que dans l'appareil selon l'invention,  
les plaques sont reliées ensemble par un de leur bord. De cette façon,  
l'appareil peut être ouvert facilement à la façon d'un livre pour la mise  
en place des pantalons et est plus facile à manipuler puisque les plaques  
30 ne sont pas indépendantes les unes des autres ; il peut, en outre, être  
posé verticalement et est donc moins encombrant.

Des moyens sont également prévus pour fixer les pantalons  
à leurs extrémités et notamment pour suspendre ceux-ci par leur ceinture  
lorsque l'appareil est utilisé verticalement et pour maintenir le bas de  
35 chaque jambe de pantalon dans une position bien précise, de façon que  
celles-ci restent dans cette position même lorsque l'appareil est refermé  
et que les plis du pantalon soient correctement mis en place.

De toute façon, l'invention sera bien comprise et d'autres caractéristiques seront mises en évidence à l'aide de la description qui suit en référence au dessin schématique annexé représentant plusieurs formes de réalisation préférées de cet appareil pour repasser les pantalons :

- 5           - Figure 1 est une vue en perspective d'un appareil selon l'invention, utilisé verticalement, avant sa fermeture ;
- Figure 2 est, à échelle agrandie, une vue en perspective de l'appareil en position ouverte montrant le détail des moyens de maintien du bas de chaque jambe de pantalon ;
- 10          - Figure 3 est une vue en coupe selon III-III de figure 2, l'appareil étant refermé ;
- Figure 4 est, à échelle agrandie, une vue en perspective montrant les moyens de fixation du pantalon par sa ceinture ;
- Figure 5 à 9 sont des vues en perspective montrant un appareil
- 15       pour repasser pliable et portatif dans différentes positions d'utilisation,
- et Figure 10 est une vue similaire à figure 5 d'un appareil pliable et portatif selon une autre forme de réalisation.

Ainsi que le montre notamment la figure 1, l'appareil pour repasser les pantalons selon l'invention est formé essentiellement de deux

20       plaques rigides (2) et d'une plaque chauffante (3) disposée en sandwich entre les deux plaques rigides (2), ces plaques (2,3) étant reliées les unes aux autres au moyen d'une articulation commune (5) formée par exemple par une charnière, et située le long d'un (2a,3a) de leurs bords longitudinaux. Bien entendu, les plaques (2,3) pourraient être également reliées

25       les unes aux autres par un de leur bord transversal.

Les plaques (2,3), de mêmes dimensions, ont chacune sensiblement la forme d'un rectangle dont les dimensions sont au moins égales à celles d'un pantalon (1).

Une des plaques rigides (2) est munie, sur son bord longitudinal

30       (2c) opposé à celui (2a) comportant l'articulation (5), d'un système de fermeture (7) formé par une cornière métallique (8) montée pivotante autour d'un axe longitudinal (9) et actionnable par une poignée (10).

Cette cornière (8) a la forme d'un U, dont le dos a une largeur correspondant à l'épaisseur des trois plaques (2,3), qui est monté pivotant

35       autour de l'axe (9) par une de ses ailes et sur l'autre aile duquel est fixée la poignée (10).

Le système (7) sert à maintenir l'appareil en position de fermeture, une fois qu'un pantalon (1) est mis en place dans celui-ci et à exer-

cer une certaine pression sur celui-ci nécessaire à un bon repassage.

Bien entendu, le système de fermeture (7) pourrait être réalisé d'une toute autre façon et notamment par une série de pattes de fixation, telles que celles connues sous la dénomination commerciale "Velcro",  
5 prévues le long des bords libres des deux plaques rigides, ou par des crochets, laçages, boutons-pressions...etc.

Un tasseau en bois (11) est prévu à l'extrémité inférieure de chaque plaque rigide (2) de façon à permettre de positionner l'appareil debout même lorsqu'il est en position fermée. Bien entendu, l'appareil  
10 peut être également utilisé à plat ou en étant suspendu à un mur, une poignée (12) ou des crochets pouvant être alors prévus à cet effet à sa partie supérieure.

Les plaques rigides (2) sont, par exemple, formées par des panneaux en bois (contreplaqué ou autre) et la plaque chauffante (3) peut  
15 être formée par des feuilles de matériaux connus sous la dénomination commerciale "terphane" ou similaire avec résistance en ruban ou fil métallique incorporée, par un cordon chauffant inséré en zigzag entre deux feuilles d'aluminium ou deux morceaux de tissu ou similaire, l'élément de chauffage étant relié à une prise de courant (4) par un cordon  
20 électrique (6).

Ces plaques (2,3) sont, de préférence, recouvertes de tissu, soit cousu, soit collé, afin, d'une part, d'améliorer l'esthétique et, d'autre part, éviter tout risque de détérioration des pantalons (fils tirés) par un contact avec une surface rugueuse. Dans ce cas, l'articulation (5)  
25 entre les trois plaques peut être réalisée à l'aide du tissu.

Chacune des plaques (2,3) présente à sa partie supérieure un évidement (2b,3b) ayant à peu près la forme d'un demi-cercle d'environ 25 cm de diamètre et destiné à épouser la forme de l'entre-jambes de chaque pantalon.

Chacune de ces plaques (2,3) se prolonge de part et d'autre de cet évidement (2b,3b) respectivement en (2d,3d), de façon à assurer le repassage du pantalon dans sa totalité, c'est-à-dire jusqu'au niveau de sa ceinture.

Dans le cas de l'appareil montré à la figure 1, les plaques rigides  
35 sont recouvertes chacune d'un tissu de sorte que l'évidement (2b) (en pointillés sur la figure) n'est pas visible et qu'elles présentent l'apparence d'un rectangle plein. Ceci ne gêne en rien le rôle de ces évidements qui est de ne pas écraser les surépaisseurs que présente un pantalon entre

le fond et la ceinture.

Par contre, si la plaque chauffante (3) est recouverte d'un tissu, celui-ci doit contourner obligatoirement l'évidement (3b) de celle-ci afin de permettre le passage des jambes du pantalon.

- 5 Dans le cas où les plaques rigides (2) ne sont pas recouvertes de tissu, l'évidement (2b) peut être remplacé par un simple défoncé de même forme de façon à ne pas écraser les surépaisseurs du pantalon tout en conservant un aspect fermé à l'appareil.

- 10 Des pinces (13), deux dans le cas de la figure 1, sont prévues à la partie supérieure de l'appareil afin de suspendre chaque pantalon (1) par sa ceinture. Dans le cas de la figure 1, ces pinces (13) sont montées coulissantes sur une traverse (14) s'étendant à la partie supérieure de la plaque chauffante (2) et sont du type normalement fermées, c'est-à-dire qu'il faut exercer une pression sur celles-ci pour les ouvrir.

- 15 Dans une autre forme de réalisation montrée à la figure 4, deux paires de pinces (15) sont prévues à la partie supérieure de l'appareil. Chaque paire de pinces (15) est apte à coulisser sur une glissière (16) s'étendant à la partie supérieure de la plaque chauffante (3) en travers de son évidement (3b).

- 20 Chaque paire de pinces (15) permet de pincer séparément chaque jambe de pantalon, à la fois à l'avant et à l'arrière en l'ajustant bien avec son pli.

- 25 Bien entendu, une seule pince (15) pourrait être prévue pour pincer l'arrière des deux jambes du pantalon à la fois, elle pourrait alors être prévue de façon à se déplacer sur les deux glissières (16) à la fois ou sur une glissière prévue au milieu de celles-ci.

- 30 Les pinces (15) sont des pinces normalement ouvertes, c'est-à-dire qu'elles sont formées de deux mâchoires, l'une fixe (37) et l'autre (38) montée pivotante autour d'un axe (39) solidaire de la première, qui sont normalement écartées l'une de l'autre. La fermeture de chaque pince (15) est effectuée en exerçant une pression sur sa mâchoire mobile (38) de façon à la faire pivoter pour la ramener vers l'autre, ce pivotement s'effectuant avec passage par un point dur (lié à la forme de la mâchoire (38)) assurant le maintien en position fermée de la pince.

- 35 L'utilisation de pinces (15) de ce type facilite la mise en place des pantalons dans l'appareil puisqu'elle évite d'avoir à maintenir les pinces ouvertes pendant celle-ci.

L'utilisation de cet appareil est très simple, celui-ci étant ouvert et disposé verticalement, il suffit d'accrocher le pantalon par sa ceinture aux pinces (13 ou 15) de la façon précitée en ajustant bien ses plis et de passer ensuite chaque jambe par dessus l'évidement (3b), de part et d'autre de la plaque chauffante (3) de façon que chaque jambe soit placée entre une plaque rigide (2) et la plaque chauffante (3).

L'appareil est ensuite refermé et verrouillé à l'aide du système de fermeture (7), en l'occurrence en rabattant la poignée (10), et la prise (4) est branchée de façon que la plaque chauffante (3) soit portée à une température d'environ 60° à 90°C, et que le pantalon soit repassé sous l'effet conjugué de la chaleur et de la pression auxquelles il est soumis.

Afin d'éviter toute montée excessive de la température, il peut être prévu sur le cordon électrique (6) ou sur le circuit de la résistance chauffante un interrupteur à minuterie (6a) qui coupe le courant au bout d'un temps déterminé.

Ainsi que le montrent les figures 2 et 3, deux lumières ou évidements longitudinaux identiques (18,19) sont ménagés à l'extrémité inférieure de l'une des deux plaques rigides (2). Ces deux évidements s'étendent parallèlement l'un à l'autre et au bord longitudinal (2a) de cette plaque rigide (2).

Un axe longitudinal (20,21) est monté à l'intérieur de chacun de ces évidements, sans dépasser de la face intérieure (2e) de la plaque (2) (Cf. Figure 3).

Une lame élastique (22,23), formée de préférence par une lame métallique de longueur supérieure à la largeur des jambes de pantalon dans leur partie inférieure, est articulée par une de ses extrémité sur chacun de ces axes respectivement (20,21).

Chaque lame (22,23) présente une courbure dont la concavité est située du côté de la plaque rigide sur laquelle elle est articulée et est munie à son extrémité libre d'un rabat (24) présentant un retour (25).

Chaque lame (22,23) est apte à coulisser le long de l'axe respectivement (20,21) sur lequel elle est montée pivotante et à coopérer avec un cliquet de verrouillage associé respectivement (26,27) pour maintenir le bas de chaque jambe de pantalon plaqué contre la plaque rigide (2) contre laquelle cette jambe est placée.

Chaque cliquet de verrouillage (26,27) est formé d'une cornière

métallique de 5 x 12 mm environ qui pivote autour d'un axe respectivement (28,29) placé longitudinalement le long de l'angle intérieur de la cornière. Ces axes avec leur cornière sont placés dans une lumière (30) pratiquée dans la plaque rigide de l'appareil sur l'autre bord longitudinal  
5 (2c) de celle-ci, de telle façon que les cornières (26,27) soient noyées dans l'épaisseur de cette plaque rigide et que le côté le plus grand (12 - mm) soit sensiblement perpendiculaire à la surface de la plaque rigide (2).

Un ressort (31) est placé sur chaque axe (28,29) et tend à faire  
10 tourner chaque cornière respectivement (26,27) dans le sens anti-horaire, c'est-à-dire vers le haut dans la figure 3. Une languette (32) est fixée à une extrémité de chaque cornière (26,27) de façon à commander son pivotement à l'encontre du ressort (31) afin de libérer les lames associées respectivement (22,23). Ces languettes (32) sont conformées de façon  
15 à ne pas dépasser de la lumière (30) dans laquelle elles sont logées.

La lame de verrouillage (23) qui coopère avec le cliquet (27) est plus longue que la lame de verrouillage (22) et est apte à passer dans deux lumières longitudinales (34) ménagées dans la plaque chauffante (3) au niveau des lumières respectivement (19,30) de la plaque rigide  
20 (2).

Les lames de verrouillage (22,23) coopérant avec les cliquets (26,27) permettent de maintenir le bas de chaque jambe de pantalon à l'emplacement prévu dans l'appareil, en évitant toute formation de faux-plis pendant la fermeture et/ou le fonctionnement de celui-ci.

25 Une première jambe de pantalon étant positionnée bien à plat, avec le pli correctement formé, sur la plaque rigide (2) comportant les cliquets (26,27), la lame de verrouillage (22) est rabattue sur le cliquet (26) associé de façon que son retour (25) vienne s'accrocher à l'extrémité inférieure de la cornière (26) et soit ainsi verrouillé. La lame (22), du  
30 fait de sa courbure, exerce alors une pression sur le bas de la jambe du pantalon et le maintient parfaitement en place.

La plaque chauffante (3) est alors rabattue, la seconde jambe de pantalon est mise en place sur celle-ci et de même que précédemment la lame de verrouillage (23) est rabattue sur le cliquet associé (27) après  
35 passage dans les deux lumières (34) de la plaque chauffante (3), de façon à maintenir le bas de cette seconde jambe de pantalon.

Une fois que le pantalon est repassé, la libération de ses jambes

est obtenue en faisant pivoter les cornières de verrouillage (26,27) dans le sens horaire (vers le bas dans la figure 3) à l'aide des languettes (32) associées.

Il est à noter que ce système de verrouillage formé des lames et des cliquets de verrouillage permet de maintenir chaque jambe de pantalon indépendamment l'une de l'autre.

L'appareil pour repasser les pantalons qui est représenté sur les figures 5 à 9 est un appareil pliable et portatif et est surtout destiné à être utilisé par des voyageurs et donc à être transporté dans une valise.

La seule différence entre cet appareil et celui décrit précédemment réside en ce qu'il est formé de deux paires de plaques rigides (102,112) et d'une paire de plaques chauffantes (103,113) disposées en sandwich entre les deux paires de plaques rigides (102,112), les plaques (102,112 et 103,113) de chaque paire étant mises bout à bout et reliées ensemble, et les paires de plaques étant reliées ensemble en (105) par le bord longitudinal (102a,103a) d'une des plaques respectivement (102,103) constituant chaque paire.

Bien évidemment, les plaques (102,112) et (103,113) de chaque paire ont les mêmes dimensions et correspondent chacune à la moitié d'une plaque respectivement (2,3) de l'appareil précédemment décrit.

Cette disposition permet de replier l'appareil, chaque plaque (112,113) d'une paire étant rabattue sur l'autre plaque respectivement (102,103) de cette même paire, comme montré aux figures 6 et 7, de façon à obtenir un appareil replié dont l'encombrement est celui d'une plaque qui aurait les mêmes longueur et largeur qu'une plaque de l'une quelconque des paires de plaques, et une épaisseur sextuple de l'épaisseur de celles-ci (Cf. Figure 7).

De même que dans l'appareil précédemment décrit des évidements sont prévus dans chaque paire de plaques, ces évidements (112b,113b) sont, en l'occurrence, ménagés à l'extrémité libre des plaques respectivement (112,113) ne présentant pas l'articulation (105).

Des attaches (107) de type Velcro ou similaires sont également prévues sur les côtés des plaques rigides (102,112) afin d'assurer la fermeture de l'appareil aussi bien en position d'utilisation (Cf. Figures 8 et 9) qu'en position repliée de celui-ci (Cf. Figure 7).

Cet appareil présente une poignée (108) qui peut éventuellement être rabattue au niveau des évidements (112b,113b) de même que le fil

et la prise d'alimentation (106,104) lorsque l'appareil est replié afin que celui-ci ne présente aucune partie saillante.

5 Dans cet appareil, les plaques (102,112 ; 103,113) sont, de préférence, recouvertes de tissu, celui-ci assurant la liaison entre les plaques (102 et 112 ; 103 et 113) de chaque paire, en même temps que la liaison (105) entre les trois paires de plaques.

10 La figure 10 montre encore une autre forme de réalisation de l'appareil selon l'invention, similaire à celle des figures 5 à 9, dans lequel chaque partie rigide et chauffante de l'appareil est formée de trois plaques identiques mises bout à bout et reliées ensemble respectivement (202,212, 222) et (203,213,223). Dans ce cas, les trois parties rigides et chauffante de l'appareil sont reliées ensemble en (205) par le bord longitudinal (202a, 203a) d'une des trois plaques de chacune de ces parties, respectivement (202,203).

15 L'appareil peut ainsi être replié en trois de façon à présenter l'encombrement d'une seule plaque (202,212,222,203,213,223) qui aurait une épaisseur multipliée par neuf.

20 De même que précédemment, des évidements (222b,223b) sont prévus à l'extrémité libre de la plaque respectivement (222,223) située à l'opposé de celle (202,203) sur laquelle est prévue l'articulation (205) des trois ensembles de plaque.

Dans cet exemple de réalisation, les mêmes éléments que montrés dans les figures 5 et 9 sont désignés par les mêmes références que dans celles-ci augmentées de 100.

- REVENDICATIONS -

1- Appareil pour repasser des pantalons du type comportant une plaque chauffante (3) apte à être disposée en sandwich entre deux plaques rigides (2) ayant sensiblement les mêmes dimensions, au moins la plaque chauffante (3) étant munie à une extrémité d'un évidement (3b) sensiblement circulaire épousant la forme de l'entre-jambes d'un pantalon, et le pantalon devant être repassé étant apte à être placé dans l'appareil de façon que chacune de ses jambes soit comprise entre une plaque rigide (2) et la plaque chauffante (3), caractérisé en ce que les plaques rigides (2) et chauffante (3) sont articulées ensemble par un de leur bord (2a,3a), en ce que des moyens à pince (13,15) sont prévus à l'extrémité supérieure de l'appareil pour suspendre le pantalon par la ceinture et en ce que des moyens (22,23,26,27) sont prévus à l'extrémité inférieure de l'appareil pour maintenir et positionner avec précision le bas de chaque jambe de pantalon.

2- Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que ces moyens à pince sont formés par au moins trois pinces (15) montées coulissantes sur deux glissières (16) s'étendant parallèlement l'une à l'autre à la partie supérieure de l'appareil, une pince (15) étant apte à saisir la partie avant de chaque jambe et au moins une pince étant apte à saisir la partie arrière des deux jambes.

3- Appareil selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que les pinces (15) sont normalement ouvertes.

4- Appareil selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les moyens de maintien sont formés d'une part par deux lames élastiques (22,23) montées pivotantes sur une plaque rigide (2) le long d'un bord longitudinal (2a) de celle-ci et s'étendant transversalement à la direction de celle-ci et, d'autre part, par des cliquets (26,27), situés le long de l'autre bord longitudinal (2c) de la plaque rigide (2), chaque cliquet (26,27) étant associé à une lame (22,23) et étant apte à la verrouiller contre la jambe du pantalon à maintenir.

5- Appareil selon la revendication 4, caractérisé en ce que chaque cliquet (26,27) est formé par une cornière montée rotative autour d'un axe respectivement (28,29) dans une lumière (30) ménagée dans la plaque rigide (2), chaque cornière étant soumise à l'action d'un ressort (31) tendant à la faire tourner dans le sens anti-horaire, et en ce que chaque lame (22,23) est munie à son extrémité libre d'un retour (25) apte à s'in-

introduire sous le bord inférieur de la cornière (26,27) associée de façon à réaliser le verrouillage de cette lame respectivement (22,23).

6- Appareil selon l'une des revendications 4 ou 5, caractérisé en ce que chaque lame (22,23) présente une courbure dont la concavité est située du côté de la plaque rigide (2) sur laquelle elle est articulée.

7- Appareil selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, caractérisé en ce que chaque lame (22,23) est montée coulissante le long de l'axe longitudinal respectivement (20,21) sur lequel elle est articulée.

8- Appareil pour repasser les pantalons du type comprenant une partie chauffante apte à être disposée en sandwich entre deux autres parties sensiblement rigides, le pantalon devant être repassé étant mis en place dans l'appareil de façon que chacune de ses jambes soit placée entre une plaque rigide et une plaque chauffante, caractérisé en ce que chaque partie rigide et chauffante de l'appareil est formée par un jeu d'au moins deux plaques respectivement (102,112 et 103,113 ; 202,212,-222 et 203,213,223), en ce que les plaques de chaque jeu sont articulées ensemble et en ce que les jeux de plaques sont reliés ensemble en (105,-205) par le bord (102a,103a ; 202a,203a) de l'une des plaques respectivement (102,103 ; 202,203) de chaque jeu de plaques.

9- Appareil pour repasser les pantalons selon la revendication 8, caractérisé en ce que des évidements (112b,113b ; 222b,223b) pour le passage des jambes de pantalon sont prévus à l'extrémité libre de la plaque respectivement (112,113 ; 222,223) de chaque jeu de plaques se trouvant à l'opposé de celle (102,103 ; 202,203) sur laquelle est prévue l'articulation (105,205).

10- Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque plaque est couverte d'un tissu et en ce que les différentes liaisons (5,105,205) entre les plaques sont réalisées à l'aide du tissu.

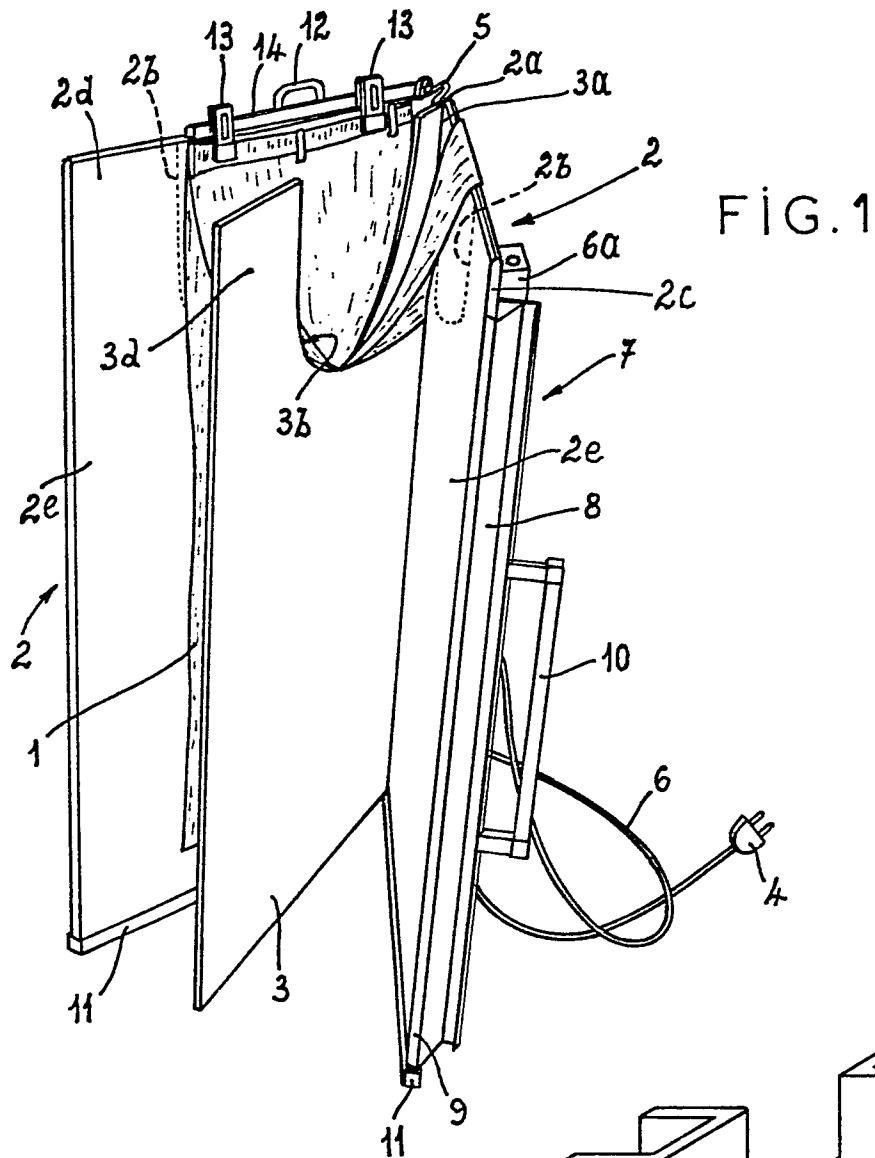


FIG. 1

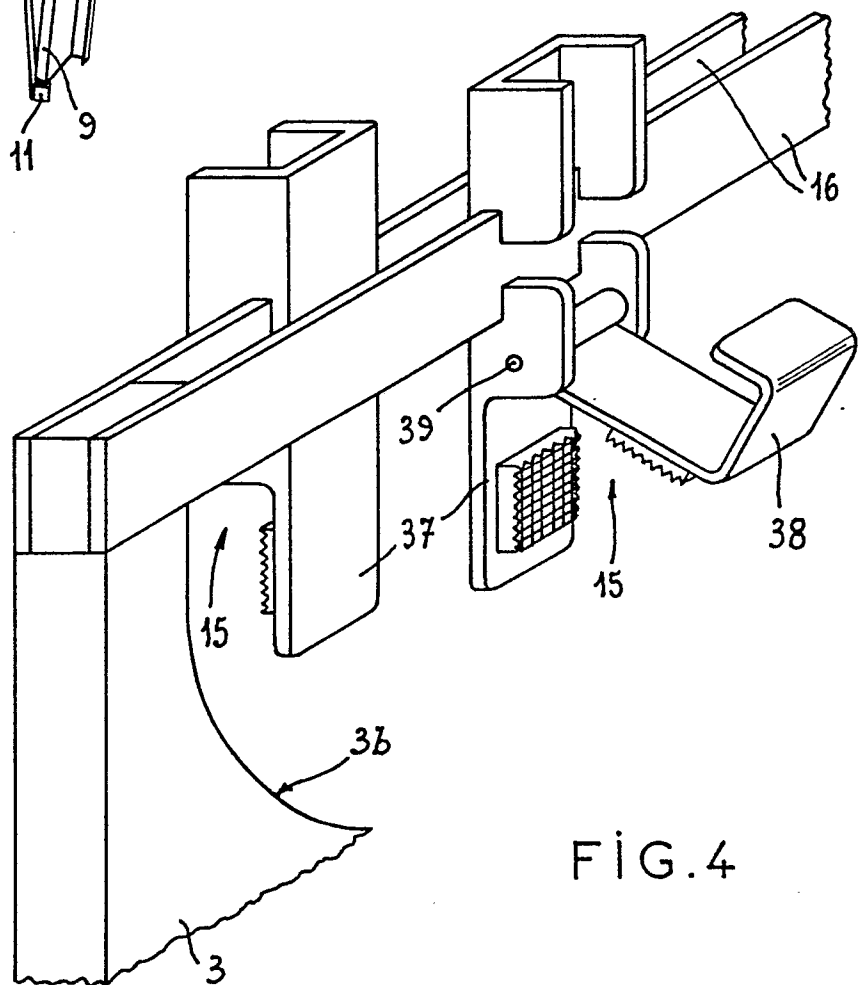


FIG. 4



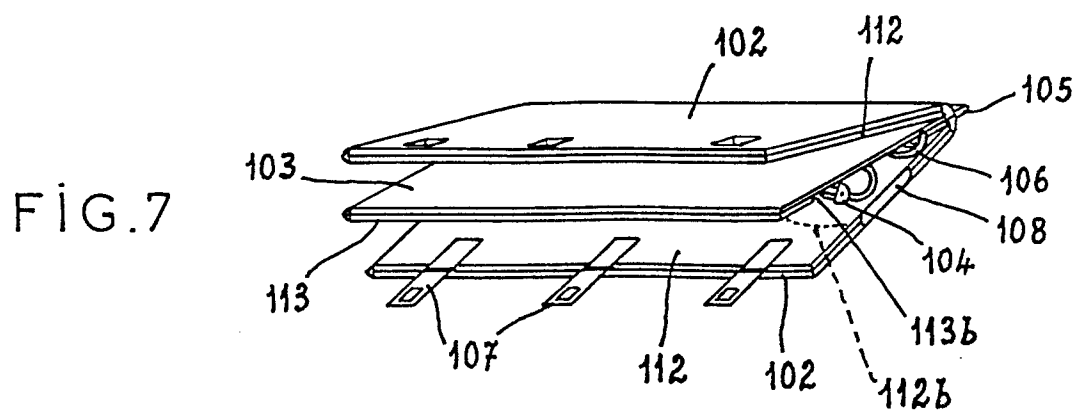
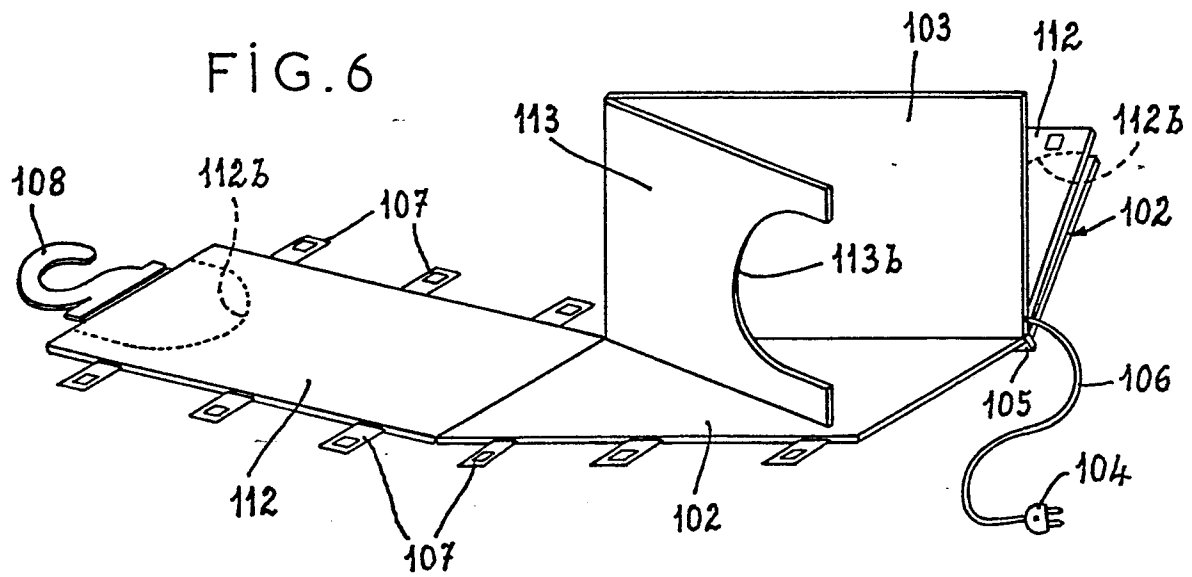
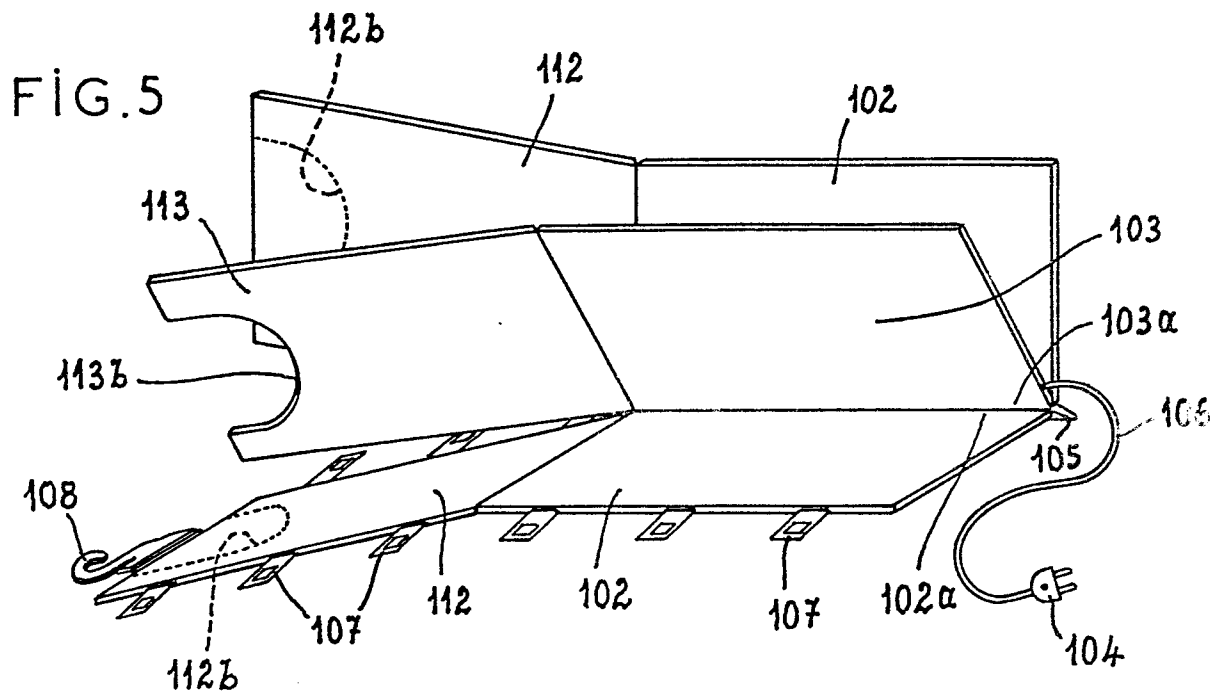


FIG. 8

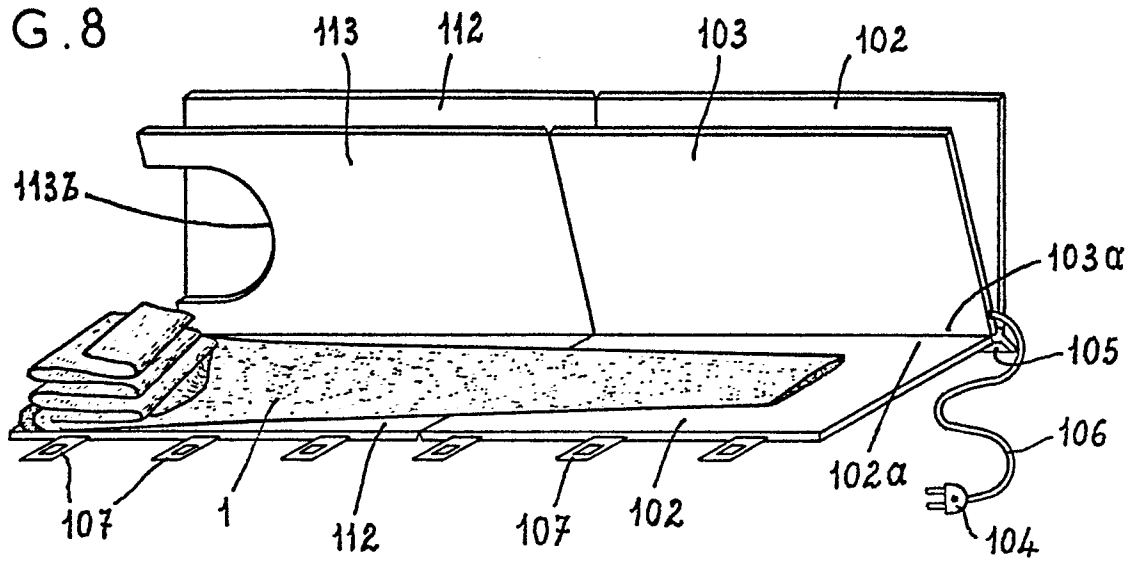


FIG. 9

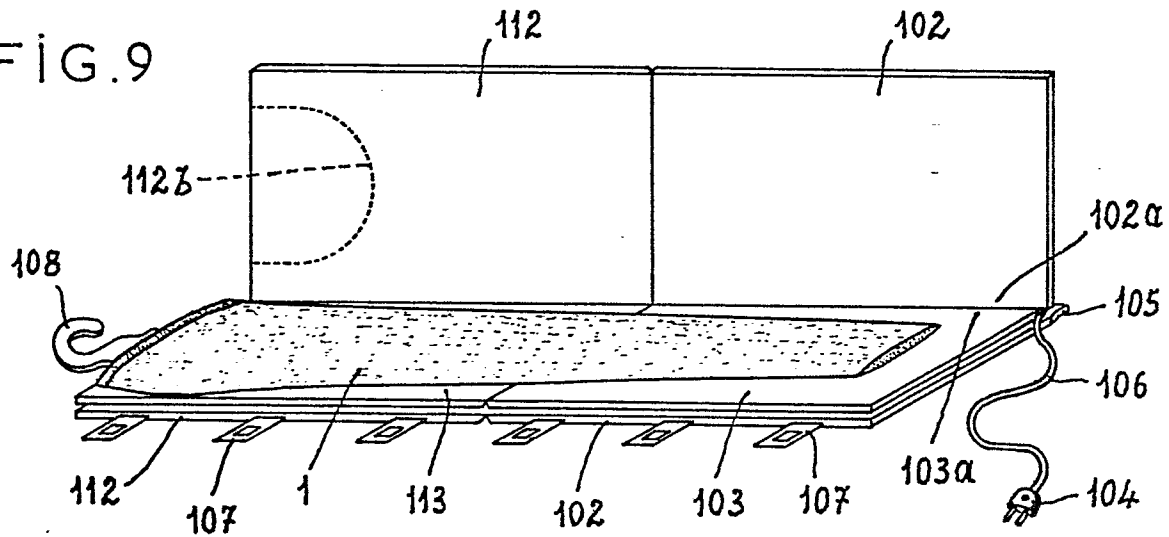
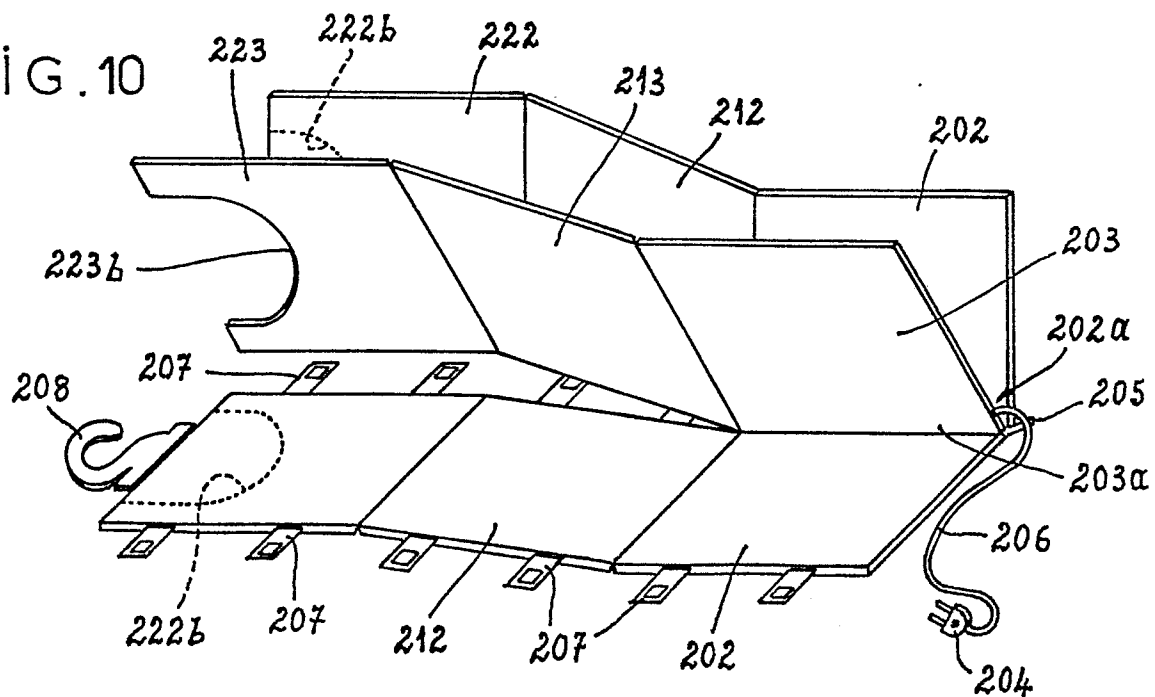


FIG. 10





Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

**0156743**

Numéro de la demande

EP 85 42 0038

| 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. 4)          |
| D,Y                                                                                                                                                                                                                                 | FR-A- 537 242 (HERR)<br>* En entier *                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                               | A 47 G 25/72                                   |
| Y                                                                                                                                                                                                                                   | FR-E- 25 546 (LAJUS)<br>* En entier *                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | CA-A- 912 515 (GIARDINI)<br>* En entier *                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | GB-A- 370 972 (McINTYRE)<br>* En entier *                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | CH-A- 287 170 (REGUITTI)<br>* En entier *                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | FR-A- 638 513 (COURLEUX)<br>* En entier *                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                               | DOMAINES TECHNIQUES<br>RECHERCHES (Int. Cl. 4) |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | FR-A- 655 901 (DUCORNET ET<br>THOREAU)<br>* En entier *                         | 8                                                                                                                                                                                                                                                               | A 47 G<br>D 06 F                               |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | GB-A- 163 607 (VICKERS)<br>* En entier *                                        | 8                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | FR-A- 588 273 (CANOBBIO)<br>* En entier *                                       | 8                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                         |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
| Lieu de la recherche<br>LA HAYE                                                                                                                                                                                                     |                                                                                 | Date d'achèvement de la recherche<br>04-06-1985                                                                                                                                                                                                                 | Examineur<br>SCHARTZ J.                        |
| <b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b>                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
| X : particulièrement pertinent à lui seul<br>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br>A : arrière-plan technologique<br>O : divulgation non-écrite<br>P : document intercalaire |                                                                                 | T : théorie ou principe à la base de l'invention<br>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br>D : cité dans la demande<br>L : cité pour d'autres raisons<br>& : membre de la même famille, document correspondant |                                                |