

①⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

②① Numéro de dépôt: **82402155.4**

⑤① Int. Cl.³: **A 44 B 13/00**

②② Date de dépôt: **26.11.82**

③⑩ Priorité: **19.01.82 ES 263003**

⑦① Demandeur: **Tareau, Roland, 123, rue Lafayette, F-75010 Paris (FR)**

④③ Date de publication de la demande: **03.08.83**
Bulletin 83/31

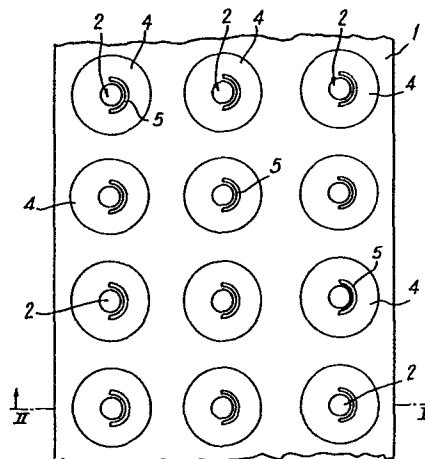
⑦② Inventeur: **Padros Roura, Pedro, Rue Francisco Moragas No 1, Manresa (Barcelone) (ES)**
Inventeur: **Lopez Gual, José, Rue Francisco Moragas No 1, Manresa (Barcelone) (ES)**
Inventeur: **Tareau, Roland, 123, rue Lafayette, F-75010 Paris (FR)**

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

⑦④ Mandataire: **Madeuf, Claude Alexandre Jean et al, CABINET MADEUF 3, avenue Bugeaud, F-75116 Paris (FR)**

⑤④ **Bande d'agrafage pour la confection de vêtements et sous-vêtements.**

⑤⑦ La bande d'agrafage pour la confection de vêtements et sous-vêtements, est constituée par deux éléments de même largeur l'un portant des perforations alignées et l'autre des crochets destinés à pénétrer dans les perforations. La bande d'agrafage femelle se compose d'une ou plusieurs rangées parallèles équidistantes de perforations (2) qui sont réalisées par l'intermédiaire d'une machine à ultrasons dont l'organe de perforation provoque par chauffage et moulage une surépaisseur (5) bordant la perforation dans la direction de fixation du crochet de façon à bloquer celui-ci entre cette surépaisseur (5) et le fond supérieur d'un amincissement inférieur (3).



Bande d'agrafage pour la confection de vêtements et sous-vêtements.

La présente invention a pour objet une bande d'agrafage
5 destinée à être utilisée dans la confection des vêtements, sous-vêtements et même pour des ceintures et des chaussures.

En général, ce type d'agrafage est surtout utilisé pour
10 les sous-vêtements en particulier pour les soutiens-gorge, les porte-jarretelles, les maillots de bain et articles analogues, mais les bandes d'agrafage, utilisées couramment sont constituées par des bandes à boutonnieres cousues, par des bandes munies d'oeillets dans lesquels pénètrent des
15 crochets rigides, ou des bandes supportant des organes de jonction tels que ceux connus dans le commerce sous le nom de "Bande Velcro", de fermetures Eclair ou autres. Toutefois, ces différents dispositifs étant plus ou moins rigides et d'une épaisseur sensible, ils sont gênants pour
20 l'utilisateur, surtout pour l'utilisatrice dont les sous-vêtements sont en contact permanent avec la peau. Il se produit en effet, souvent, des réactions cutanées qui sont douloureuses et de toute façon gênantes, car en plus elles peuvent provoquer des réactions visibles surtout
25 lorsqu'il s'agit de maillots de bain.

La présente invention remédie à ces inconvénients en créant des bandes d'agrafage mâles et femelles dont la constitution est telle qu'on peut facilement les
30 découper et les fixer par des moyens modernes sur les vêtements et sous-vêtements, et en outre, la constitution de ces agrafage mâles et femelles est réalisée en matière extrêmement souple avec un minimum de surépaisseur de façon à permettre la fixation sur des vêtements et
35 sous-vêtements d'une manière simple, sûre avec des gestes

habituels, en particulier pour les soutien-gorges, mais sans présenter les inconvénients mentionnés ci-dessus car l'extrémité du crochet n'est plus en contact avec la peau de l'utilisatrice.

5

Conformément à l'invention, la bande d'agrafage pour la confection de vêtements et sous-vêtements, constituée par deux éléments de même largeur, l'un portant des perforations alignées et l'autre des crochets destinés à pénétrer dans les
10 perforations, est caractérisée en ce que la bande d'agrafage femelle se compose d'une ou plusieurs rangées parallèles équidistantes de perforations qui sont réalisées par l'intermédiaire d'une machine dont l'organe de perforation provoque soit par chauffage soit par ultra-sons et moulage une suré-
15 paisseur bordant la perforation dans la direction de fixation du crochet de façon à bloquer celui-ci entre cette surépaisseur et le fond supérieur d'un amincissement inférieur.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, la bande
20 perforée pour l'agrafage est caractérisée en ce que la bande support en tissu est recouverte d'une bande de matière thermofusible puis, lors de la réalisation de la perforation par ultra-sons, la bande de recouvrement est collée ou soudée et découpée convenablement pour former autour de la perforation une suré-
25 paisseur permettant le blocage du crochet.

Diverses autres caractéristiques de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

30 Des formes de réalisation de l'objet de l'invention sont représentées, à titre d'exemples non limitatifs, aux dessins annexés.

La fig. 1 est une vue en plan d'une bande femelle pour le dispositif d'agrafage.

35

La fig. 2 est une coupe suivant la ligne II-II de la fig. 1.

La fig. 3 est une vue, à plus grande échelle, d'une partie
5 de la fig. 2.

La fig. 4 montre en coupe une modification de la réalisation de la bande femelle de la fig. 1.

10 La fig. 5 est une vue en plan d'une troisième forme de réalisation d'un dispositif d'agrafage.

La fig. 6 est une coupe suivant la ligne VI-VI de la fig. 5.

15 La fig. 7 est un plan montrant une quatrième variante de réalisation du dispositif d'agrafage.

La fig. 8 montre en plan une cinquième forme de réalisation du dispositif d'agrafage.

20

La fig. 9 est un plan partiel d'éléments entrant dans la réalisation de la bande d'agrafage de la fig. 8.

La fig. 10 est une sixième forme de réalisation de la
25 bande d'agrafage, celle-ci étant représentée en plan.

La fig. 11 est un plan montrant une septième variante de réalisation de la bande d'agrafage.

30 La fig. 12 montre en plan une huitième forme de réalisation du dispositif d'agrafage.

La fig. 13 est une coupe suivant la ligne XIII-XIII de la fig. 12.

35

La fig. 14 est un plan d'une neuvième forme de réalisation de la bande d'agrafage.

La fig. 15 est une coupe, suivant la ligne XV-XV, de la
5 fig. 14.

La fig. 16 est un plan d'une dixième forme de réalisation de la bande d'agrafage.

- 10 Comme on peut le voir à la fig. 1, la bande d'agrafage est constituée par une bande de tissu d'une ou plusieurs épaisseurs pouvant être obtenue par superposition de plusieurs couches de tissu ou simplement par un pliage correct d'une même bande de tissu sur elle-même afin
15 d'obtenir plusieurs épaisseurs. Cette bande de tissu 1 est ensuite passée sous l'outil d'une machine perforatrice, par exemple du type machine à haute fréquence, dans laquelle la sonotrode permet de découper une partie de la bande de tissu pour obtenir un trou ou perforation 2
20 ou plusieurs rangées de trous 2 équidistants et parallèles comme représenté à la fig. 1, et en même temps un amincissement supérieur et inférieur 3, 4 (voir fig. 2) tout en créant sur le rebord de chaque trou 2, une surépaisseur 5 à la partie supérieure de l'amincissement 4, surépais-
25 seur ayant sensiblement la forme d'un demi-cylindre permettant ainsi de former une retenue pour le crochet 6 (voir fig. 3) qui vient se bloquer entre la face supérieure de la surépaisseur 5 et la partie supérieure de l'amincissement 3 disposé à la partie inférieure de la bande de
30 tissu 1.

On obtient ainsi un blocage tout à fait correct du crochet 6 dans chaque trou 2 considéré mais, également, une protection de la partie inférieure du crochet 6
35 dont l'extrémité ne peut pas venir en contact avec la

peau de l'utilisatrice surtout lorsqu'il s'agit de la fermeture par agrafage d'un soutien-gorge ou d'un sous-vêtement analogue.

- 5 Le fait de créer le trou 2 par perforation au moyen d'un dispositif à ultra-sons donne, du fait de la constitution des bandes de tissu, des bords parfaitement réguliers de chaque trou ou perforation 2 en assurant ainsi une très belle présentation de la bande ou ruban
- 10 de maintien. Les crochets 6 peuvent être en métal mais le plus souvent ils sont réalisés en matière synthétique, doux au toucher et n'irritant pas la peau. Dans certains cas il est également possible, à partir d'une bande de tissu 1 n'ayant qu'une épaisseur, de créer des rangées de
- 15 perforations 10 (voir fig. 4) en superposant à la bande de tissu 1 une bande de matière 11 qui, sous l'effet du travail de la machine à ultra-sons, se soude sur la bande de tissu 1 de place en place en créant ainsi une surépaisseur 12 également perforée, cette surépaisseur 12 cons-
- 20 tituant l'organe d'arrêt de chaque crochet.

Il est à remarquer que la matière en trop est retirée de la partie supérieure de la bande de tissu 1 en assurant ainsi une excellente présentation des bandes d'agrafage.

- 25 Dans les cas précédents, on a représenté une bande 1 d'une longueur indéfinie mais il est évident que pendant le travail de la machine à perforer on provoque, par exemple toutes les deux rangées de perforations 2,
- 30 un découpage de la bande 1 afin d'obtenir une bande d'agrafage, comportant deux, quatre, six ou huit perforations, correctement disposée pour pouvoir être fixée aisément par des moyens modernes sur l'extrémité d'un soutien-gorge ou d'un sous-vêtement analogue, cette bande
- 35 d'agrafage coopérant aisément avec la bande porte-crochets

fixée sur l'autre extrémité de la pièce d'habillement. De plus, au moment du découpage on peut placer sous la bande 1 une bande 100 qui se trouve soudée périphériquement sous la bande 1 en évitant le contact entre le ou les crochets et la peau de l'utilisatrice.

5

A la fig. 5, on a représenté une bande d'agrafage pour une pièce d'habillement qui est constituée par une double épaisseur de tissus 20, 21 correctement fixées l'une à l'autre comme expliqué ci-dessus et qui présente deux rangées 22, 23 de perforations 24 ayant une forme semi-circulaire
10 mais, entre les deux épaisseurs de tissu 20, 21 est placé un intercalaire 25 de matière souple inclus entre les deux épaisseurs de tissu de façon que, lors de la réalisation des perforations 24, seule est perforée la couche supérieure 20 puisque la pellicule 25 comporte déjà, dès l'origine, des perforations 26 correctement disposées.

15

Ainsi les crochets 27 montés sur un support approprié 28 peuvent pénétrer dans l'espace dégagé délimité par les perforations 24 et 26 mais la face inférieure 27a de chaque crochet 27 vient reposer sur la bande inférieure de tissu 21 sans être en contact avec la peau.

20

L'ensemble sus-décrit aux fig. 5 et 6 permet donc un agrafage aisé sans aucun risque pour l'utilisateur donc très confortable mais, également du fait des extrémités libres de chaque bande d'agrafage indiquées par 29, 30 et par les extrémités libres indiquées par 31, 32 de la bande d'agrafage
25 formant support 28 de crochets 27, on peut fixer aisément et rapidement par des procédés de soudure classiques, les deux éléments d'agrafage sur les extrémités d'une pièce d'habillement.

A la fig. 7 on a représenté une bande d'agrafage 35
30 présentant sur son côté gauche deux lèvres 36, 37 de fixation et cette bande comporte des perforations alignées et équidistantes 38 dont le bord droit est renforcé par un fil en matière résistante de façon à créer une

35

zone de grande résistance le long du côté droit de chaque perforation 38 qui, en général, est percée seulement dans l'élément supérieur de la bande d'agrafage afin que les crochets ne viennent pas en contact avec la peau de l'utilisateur.

A la fig. 8, la bande d'agrafage 40, comportant deux lèvres de fixation 41, 21 sur la partie gauche, est constituée également par une double épaisseur de tissu entre lesquelles sont placés des intercalaires 43 (voir fig. 9) présentant sur leur face droite des arrondis 43a. Lorsque l'ensemble est placé sous la machine perforatrice, la sonotrode découpe des perforations 44 équidistantes parallèles et alignées. Ainsi cette bande d'agrafage permet la mise en place des crochets comme décrit, pour l'exemple de la fig. 7, avec une très bonne résistance.

A la fig. 10, la bande d'agrafage 45 comporte des lèvres de fixation 46, 47 et les perforations 48 sont réalisées en plaçant des anneaux en matière soudable 49 alignés, équidistants et parallèles avant que soient réalisées les perforations 48. On obtient ainsi des bandes d'agrafage résistantes, sans danger pour les utilisateurs.

La fig. 11 montre des intercalaires 50 de forme tubulaire (voir fig. 15) disposés convenablement qui sont fixés sur une seule épaisseur de tissu 51 afin de pouvoir créer des perforations 52 dans la bande 51. Les crochets sont alors isolés de la peau par la partie externe des intercalaires 50. Les lèvres 52, 53 permettent, comme dans les exemples précédents, une fixation aisée de la bande d'agrafage sur le vêtement.

Les fig. 12 et 13 montrent des bandes d'agrafage et des bandes porte-crochets qui sont réalisées par deux

couches superposées de tissu 60, 61 avec des intercalaires 63 convenablement disposés laissant un grand espace libre entre eux de façon à créer des perforations 64 oblongues permettant la pénétration aisée et l'accrochage
5 sûr de crochets 65 ayant en section une forme rectangulaire, ces crochets étant fixés sur des bandes 66 présentant deux lèvres 67, 68 pour la soudure sur la pièce d'habillement. La bande d'agrafage à double épaisseur 60, 61 comporte également des lèvres 60a, 61a pour la
10 fixation sur la pièce d'habillement.

Finalelement, à la fig. 16, la bande d'agrafage comporte un intercalaire constitué par une grille 70 réalisée par des filaments du genre crins naturels ou synthétiques,
15 par exemple des crins connus dans le commerce sous le nom de "crins de nylon". Cette grille 70 est fixée par tout moyen convenable sur la bande de tissu 71 présentant des ailes de fixation 72, 73 puis les perforations 74 convenablement disposées sont réalisées lorsque la bande
20 d'agrafage est prête. Les perforations 74 peuvent être faites à travers la bande 71, la grille 70 mais, on peut également prévoir sous la grille 70 une couche de tissu non perforé isolant ainsi les crochets de la peau.

25 Comme cela ressort de la description ci-dessus, le dispositif d'agrafage conforme à l'invention supprime tous renforts rigides en utilisant des tissus maillés, des tissus non tissés ou des taffetas sans apport d'éléments durs. On peut ainsi réaliser des fermetures très étroites puisque la découpe
30 de la bande mâle ou femelle peut s'effectuer en bordure limite des perforations. Cet avantage est considérable car il permet d'utiliser le dispositif d'agrafage de l'invention pour le réglage de bretelles en harmonisant sur chaque largeur de bretelles. De plus, ce dispositif
35 d'agrafage permet d'obtenir des coupes et des coloris

variés et donc s'adapter d'une manière esthétique aux vêtements de confection, d'enfants, de sport, etc. Comme cela est décrit ci-dessus, l'épaisseur totale est diminuée en général de la matière des dispositifs antérieurs et

5 concourt donc à une harmonie générale parfaite.

Revendications

- 1 - Bande d'agrafage pour la confection de vêtements et sous-vêtements, constituée par deux éléments de même largeur, l'un portant des perforations alignées et l'autre des crochets destinés à pénétrer dans les perforations, caractérisée en ce que la bande d'agrafage femelle se compose d'une ou plusieurs rangées parallèles équidistantes de perforations (2) qui sont réalisées par l'intermédiaire d'une machine dont l'organe de perforation provoque soit par chauffage soit par ultra-sons et moulage une surépaisseur (5) bordant la perforation dans la direction de fixation du crochet de façon à bloquer celui-ci entre cette surépaisseur (5) et le fond supérieur d'un amincissement inférieur (3).
- 2 - Bande d'agrafage suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la bande support (1) en tissu est recouverte d'une bande de matière (11) puis, lors de la réalisation de la perforation, la bande de recouvrement (11) est collée ou soudée et découpée convenablement pour former autour de la perforation (10) une surépaisseur (12) permettant le blocage du crochet.
- 3 - Bande d'agrafage suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la bande femelle (20, 21) comporte intérieurement des intercalaires (25) convenablement disposés puis des perforations (24) sont faites sur la bande supérieure (20) entre les intercalaires (25) de façon à réaliser des renforts permettant le blocage de crochets (27).
- 4 - Bande d'agrafage suivant l'une des revendications 1 et 3, caractérisée en ce que les intercalaires sont réalisés sur des fils (39) placés au droit des perforations

(38) côté crochet pour constituer à chaque fois le renfort.

- 5 - Bande d'agrafage suivant l'une des revendications
5 1, 3 et 4, caractérisée en ce que des intercalaires (43) présentent dans le sens vertical des arrondis (43a) formant les renforts au droit des perforations coopérant avec les crochets.
- 10 6 - Bande d'agrafage suivant l'une des revendications 1, 3, 4 et 5, caractérisée en ce que les renforts sont constitués par des intercalaires tubulaires placés soit sous les bandes de perforations, soit entre la bande de perforations et une bande de protection placée entre
15 la peau.
- 7 - Bande d'agrafage suivant l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que les perforations sont de forme circulaire (2, 10), semi-rectangulaire (24, 30, 44,
20 48, 52), oblongue (64).
- 8 - Bande d'agrafage suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la partie de renfort est constituée par une grille (70) réalisée par des filaments du genre
25 naturel ou synthétique.
- 9 - Bande d'agrafage suivant l'une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce qu'une surface limitée de la bande est découpée au moment des perforations de façon à
30 souder les bords extérieurs de chaque élément femelle.

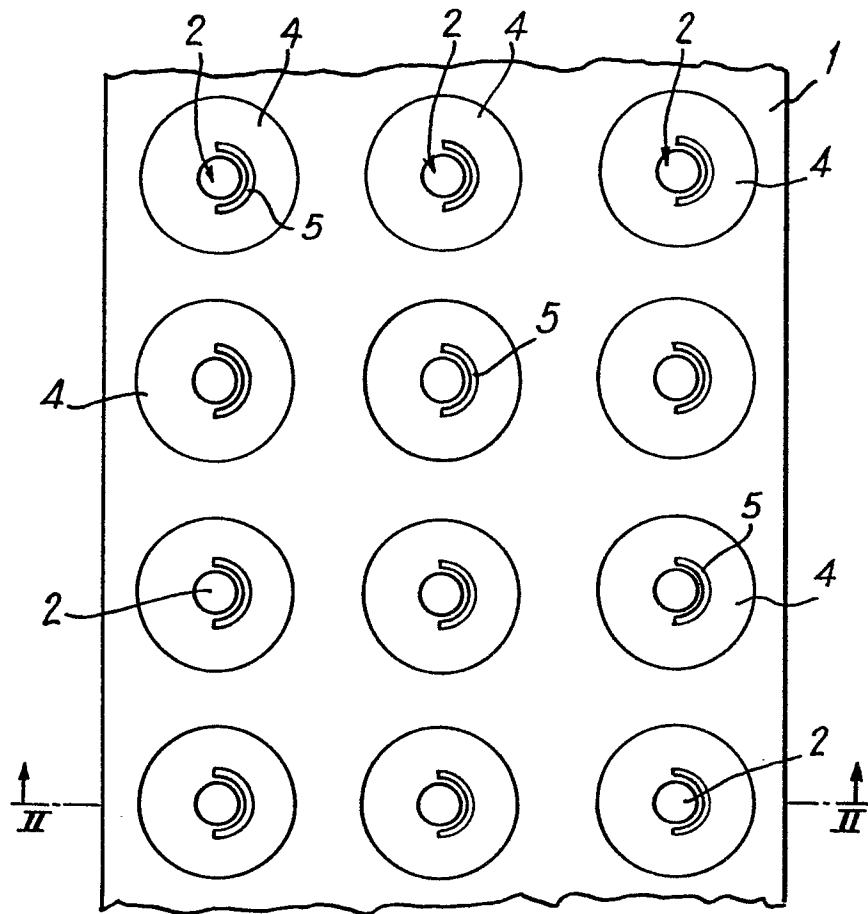
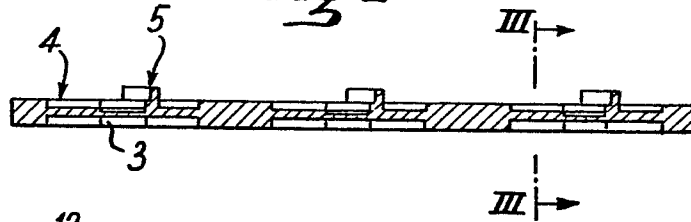
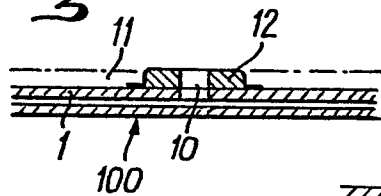
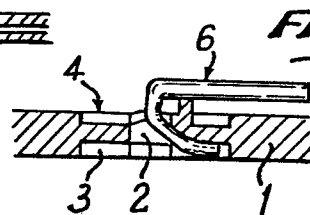
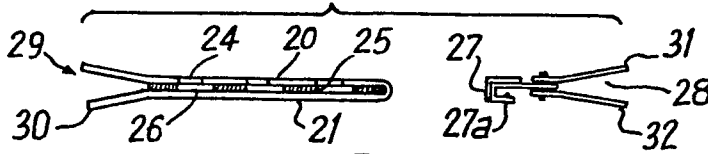
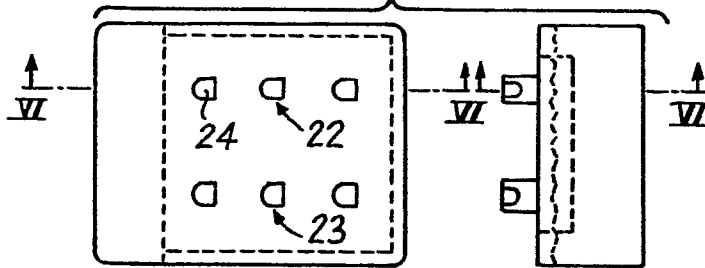
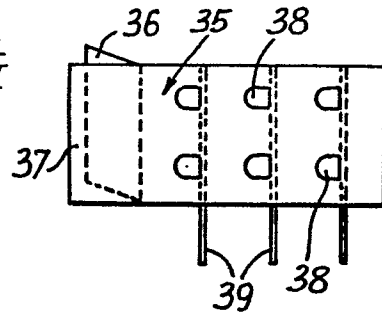
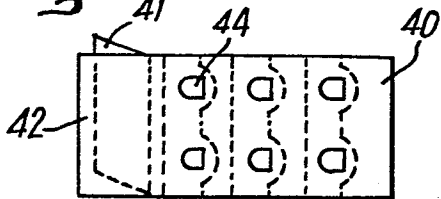
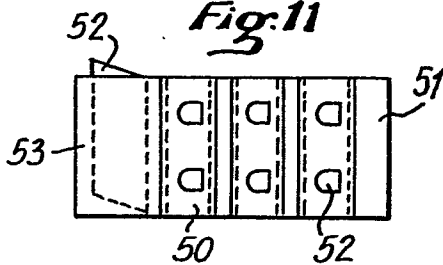
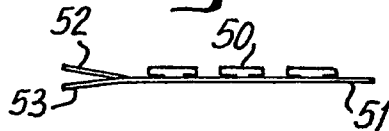
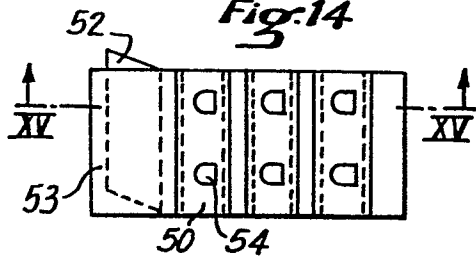
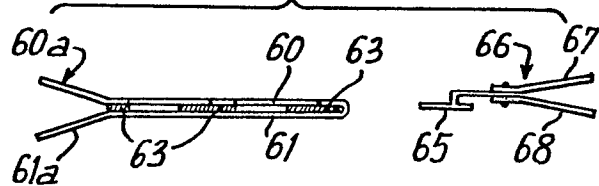
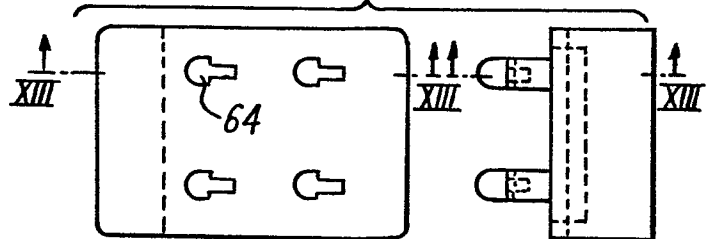
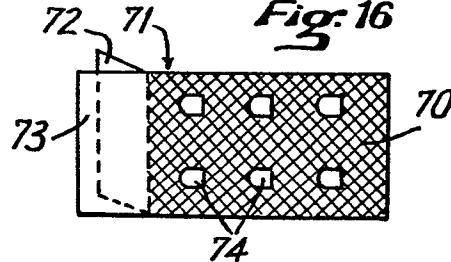
Fig. 1*Fig. 2**Fig. 4**Fig. 3*

Fig:6**Fig:5****Fig:7****Fig:8****Fig:9****Fig:11****Fig:15****Fig:14****Fig:13****Fig:12****Fig:16**



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0084747
Numéro de la demande

EP 82 40 2155

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. ³)
X	US-A-4 183 121 (BONNIE ENTERPRISES INC.) * Colonne 3, lignes 6-68; colonne 4, lignes 1-41; colonne 5, lignes 18-58; revendications; figures 1-8 *	1	A 44 B 13/00
X	FR-A-2 103 447 (NEWHEY GOODMAN LIMITED) * Page 2, lignes 25-37; page 3, lignes 1-10, page 5, lignes 8-37; page 6, lignes 1-21; page 9, lignes 7-23; revendications 1-4, 6, 8-10; figures 1-3 *	1	
A	GB-A- 679 373 (N. GRAHAM) * Page 1, lignes 64-90; page 2, lignes 1-10; revendications 1, 3; figures *	1, 2, 6, 7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ³)
A	FR-A-1 409 820 (H. GIRODET) * Page 1, colonne 2, 4 derniers alinéas; page 2 en entier; figures *	1, 3, 7	A 44 B A 41 F
A	DE-A-2 606 576 (MEKU)		
A	US-A-2 482 846 (A.J. FOX)		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 15-04-1983	Examineur GARNIER F.M.A.C.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0084747

Numéro de la demande

EP 82 40 2155

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			Page 2
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
A	US-A-3 484 907 (PRENTICE CORPORATION)		
A	CH-A- 386 363 (W. MAAG)		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 15-04-1983	Examineur GARNIER F.M.A.C.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			