

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 151 702 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

07.11.2001 Bulletin 2001/45

(51) Int Cl.7: **A47G 9/08, A47G 9/02**

(21) Numéro de dépôt: **00201915.6**

(22) Date de dépôt: **30.05.2000**

(84) Etats contractants désignés:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Etats d'extension désignés:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: **05.05.2000 FR 0005898**

(71) Demandeur: **Abeil S.A.**

15007 Aurillac Cédex (FR)

(72) Inventeur: **Mayer, Hugues-Arnaud, Abeil S.A.,
Z.A. Baradel**

15007 Aurillac Cedex (FR)

(74) Mandataire: **Richebourg, Michel François**

Cabinet Michel Richebourg,

"Le Clos du Golf",

69, rue Saint-Simon

42000 Saint Etienne (FR)

(54) **Sac de couchage réversible été/hiver et ses applications notamment aux voyages**

(57) L'invention concerne un sac de couchage réversible «été/hiver» qui combine au moins un drap (2) superposé ou sensiblement superposé à une couverture

ou couette (1); le drap (2) et la couverture ou couette (1) étant réunis ensemble, sur au moins une partie de leur pourtours superposés (a,b,c), par des moyens de réunion (8,9;50).

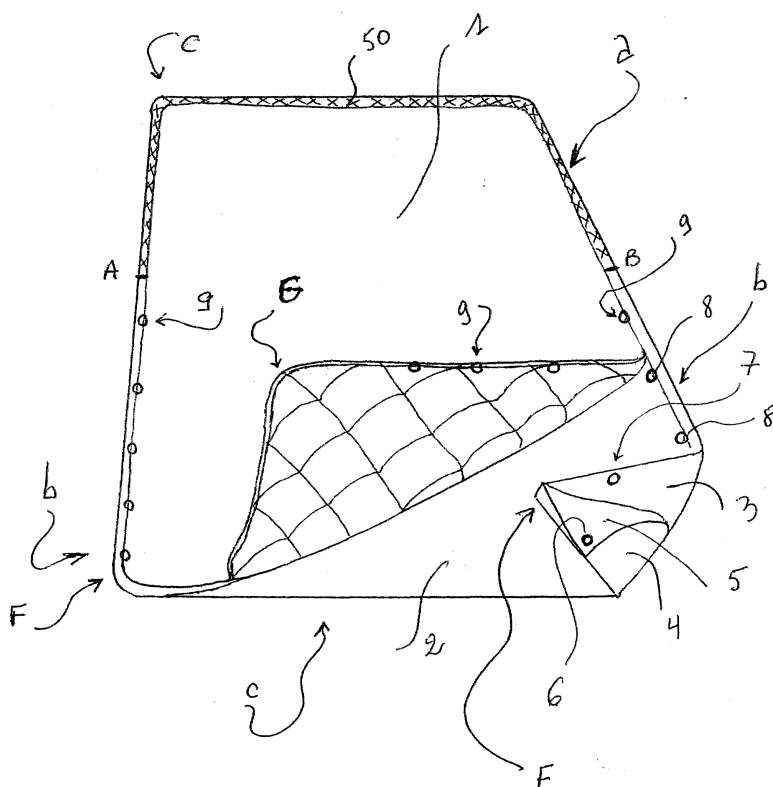


Fig 1

EP 1 151 702 A1

DescriptionSecteur technique de l'invention :

[0001] La présente invention concerne le secteur technique des sacs de couchage.

Art antérieur :

[0002] On connaît naturellement de nombreux sacs de couchage pour le camping et de manière générale les loisirs, du type « duvet » ou analogues, bien connus de l'homme du métier.

[0003] Dans le domaine des transports de nuit de passagers, par air, mer ou le ferroviaire, on remet aux passagers des couvertures.

[0004] Ces couvertures, d'une part ne procurent pas un grand confort, en tout cas ne donnent pas l'impression de confort d'un lit véritable, et d'autre part ne donnent pas de possibilité de choix au passager en fonction de la température, de ses habitudes personnelles, etc... Le passager est sur ou sous la couverture, et il a souvent trop chaud en été et froid en hiver.

[0005] Par ailleurs, ces couvertures sont dérobées dans une proportion très notable.

[0006] Il existe donc un besoin important et reconnu pour un moyen de couchage plus sophistiqué qui apporterait confort et possibilité de choix et d'adaptation aux habitudes personnelles de sommeil, et qui resterait néanmoins d'un coût compatible avec les exigences économiques du secteur considéré, qui serait facilement lavable et entreposable, et qui malgré son attrait ne pourrait pas être dérobé facilement.

Résumé de l'invention :

[0007] La présente invention concerne un sac de couchage réversible été / hiver (par « été / hiver », on entend ici par simplicité que l'utilisateur peut adapter l'usage qu'il fait du sac à la température ambiante et à ses habitudes personnelles ; « été / hiver » désigne donc aussi de manière plus générale « coucher chaud / coucher frais » et même « coucher léger / coucher lourd », certaines personnes souhaitant dormir avec une impression de « poids » sur le corps, notamment les jambes ou les pieds, même en « été » ou en ambiance tempérée ou chaude) qui combine un côté été avec un drap au dessus et un côté hiver avec un élément chaud tel que couverture, élément matelassé, « couette » et éléments de ce type bien connus (ci après « couette » par simplicité).

Description détaillée de l'invention :

[0008] L'invention concerne donc un sac de couchage réversible « été / hiver » dans le sens large défini ci-dessus, qui combine au moins :

- un élément de couchage 2 léger et à faible caractéristique d'isolation thermique ; superposé ou sensiblement superposé à

- un élément de couchage 1 lourd et à forte caractéristique d'isolation thermique ;

- les deux éléments étant réunis ensemble, sur au moins une partie de leur pourtours superposés a, b et c, par des moyens de réunion 8, 9 ou 50.

[0009] Par « léger » on désigne ici par simplicité tous les tissus, non tissés, et structures minces et légères analogues, notamment des draps.

[0010] Par « lourd » on désigne ici par simplicité des structures plus lourdes, comme une couverture plus ou moins épais, un « duvet » plus ou moins épais, une « couette » plus ou moins épaisse, et analogues.

[0011] Par « faible caractéristique d'isolation thermique », on désigne ici le fait que ladite structure n'a pas pour fonction de procurer un sentiment de chaleur à l'usager, et a pour fonction de lui procurer un confort de contact, et une légère ou très légère protection thermique.

[0012] Par « forte caractéristique d'isolation thermique », on désigne ici le fait que ladite structure plus épaisse a pour fonction de procurer un sentiment de chaleur (plus ou moins intense en fonction de l'épaisseur, des matériaux choisis, etc...) à l'usager, et de manière additionnelle a pour fonction de lui procurer un confort de contact, ainsi éventuellement qu'un confort d'appui en raison de son épaisseur ou de son caractère molletonné ou analogues.

[0013] L'homme de métier comprendra évidemment sans aucune difficulté la portée des définitions qui viennent d'être données, à titre non limitatif.

[0014] Lesdits moyens de réunion 8,9 ou 50 sont fixes et / ou amovibles, et consistent en une couture 50 (ou autre mode de réunion continu comme une bande à crochets Velcro™ ou une fermeture Eclair™ ou ou une double bande plastique 55, 60 à rainure 62 / gorge 55 emboîtables par pression telle que décrite sur la figure 5, et analogues) ou en boutons pression 8, 9 dont la partie mâle se situe sur le bord d'un des éléments 1 ou 2 et l'élément femelle sur l'autre élément 2 ou 1, naturellement en regard du premier.

[0015] La réunion par l'un quelconques des moyens de réunion est continue ou discontinue ou semi-continue, et selon un mode de réalisation préféré, les moyens de réunion seront disposés sur les parties a et b du pourtour, en ménageant une ouverture c où ne se trouvent pas de moyens de réunion.

[0016] Selon un mode de réalisation préféré, tel que représenté sur la figure 1, on prévoit une couture 50 ou autre moyen de réunion continu sur le pourtour du « fond » du sac, c'est à dire le pourtour a entre les points A et B, et des boutons pression 8, 9 sur les pourtours latéraux délimités de chaque côté du sac par les points

AF et respectivement BF, en ménageant une ouverture c entre les points F à l' « avant » du sac.

[0017] Selon encore un mode de réalisation préféré, l'extrémité « avant » du sac, du côté de l'ouverture c, comporte, un rabat 4 dont les bords latéraux 5 sont réunis entre eux par des moyens de réunion tels que décrits ci-dessus, notamment des boutons pression 6, 7.

[0018] En position hiver représentée sur la figure 1 ou la figure 3, ce rabat est de faible épaisseur et ne gêne pas ; il peut de toutes façons être mis à plat par ouverture des boutons 6, 7.

[0019] En position été, c'est à dire élément 1 dessous et élément 2 dessous (fig. 4) il forme un rabat comparable aux rabats de drap habituels et procure donc un sentiment de confort.

[0020] Selon un mode de mise en oeuvre particulier (figure 6), les coins F peuvent de plus comporter des moyens de réunion 70 traversant soit l'élément 1 soit l'élément 2, soit les deux (ils sont en position latérale et ne gênent donc pas le sujet, capables de coopérer avec un moyen de réunion compatible 75 monté sur une patte 77, un élément gonflable 78 (muni d'un moyen de gonflage par insufflation 79) étant fixé à l'autre extrémité de la patte 77, lesdits moyens de réunion 70, 75 étant par exemple des bandes Velcro™ ou des boutons pression.

[0021] Selon un mode de réalisation préféré, au moins un coin C (ou un autre endroit approprié, en fonction de l'application envisagée, comporte une ensemble de moyens antivol (figure 2) à mettre en oeuvre éventuellement pour les transports collectifs, et notamment sur le réseau ferroviaire ou sur les lignes maritime où une surveillance efficace ne peut pas être matériellement assurée compte tenu du grand nombre de passager par rame ou navire, ou encore dans les terrains de camping, caravanes, auberges ou gîtes ruraux etc.....

[0022] Le système antivol comporte une lanière solide difficile à couper (par exemple en plastique armé ou en Kevlar™) 11 fixée par une couture ou autre moyen analogue 12 non amovible dans la zone du coin C (ou autre endroit approprié) du sac, et cette lanière comporte un verrou 14 ne pouvant être ouvert qu'avec une clé spéciale, capable de coopérer en mode fermeture et ouverture avec une plaque ou autre embout 15 à encliqueter dans le verrou 14, ledit embout 15 étant fixé à l'extrémité d'une seconde lanière 13 fixée à son autre extrémité au verrou 14, et capable de former une boucle pouvant être positionnée autour d'un élément fixe solide solidaire du véhicule ; et comporte encore une zone 16 entourant la couture 12 (délimitée sur l'élément 1 et sur l'élément 2 et protégeant aussi l'épaisseur entre les deux éléments superposés et la couture 50, la délimitation de la zone étant telle que, pour enlever le système antivol 10, l'utilisateur aurait à découper une surface totalement dissuasive d'élément 1 et d'élément 2, c'est à dire rendant le sac inutilisable) et dont les deux faces forment une « coque » protectrice non découpable par des moyens usuels tels que ciseaux, cutters ou analogues, ladite coque 16 étant par exemple réalisée en Kevlar™ ou matériau analogue.

ou matériau analogue.

[0023] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre, et en se référant au dessin annexé sur lequel :

- la figure 1 représente une vue en perspective le sac réversible selon l'invention.
- la figure 2 représente une représentation d'une variante de l'invention, avec renfort 16 et système antivol 10.
- la figure 3 représente une vue en coupe / vue latérale d'un sac selon l'invention en position hiver, selon une variante non limitative où tout le pourtour est fermé par des boutons pression 8, 9.
- la figure 4 représente une vue en coupe / vue latérale d'un sac selon l'invention en position été, selon une variante non limitative mais préférée où le pourtour est fermé sur le fond et jusqu'au point A par une couture et ensuite par des boutons pression 8, 9.
- la figure 5 représente un autre mode de fermeture continue, notamment du fond et du pourtour c, comportant deux bandes plastiques à gorge et rainure emboîtables par pression.
- la figure 6 représente un mode non limitatif de réalisation de l'oreiller 78 et de son mode de fixation amovible.

[0024] Sur la figure 1, position hiver, le sac comporte l'élément 1 et l'élément 2 superposés, avec une couture 50 et des boutons pression 8, 9 et une ouverture c, l'élément 2 portant un rabat 4 pouvant être rabattu ou non au moyen des boutons pression 6, 7.

[0025] Sur la figure 2, est représentée un agrandissement du coin C de la figure 1, comportant un système 10 antivol qui comporte :

- un moyen de fixation à une accroche fixe 90 du véhicule, comportant une lanière 11, 13 en matière indécoupable telle que tresse métallique, plastique armé métallique, tissu de Kevlar™ et matériaux analogues, formant une boucle verrouillable autour de ladite accroche grâce à la coopération du verrou intermédiaire 14 (à clé spéciale, à code, à lecture de badge magnétique ou à puce etc...) et de la boucle d'encliquetage 15 ;
- une coque de protection 16 indécoupable en Kevlar™ ou autre matériau approprié, protégeant sur une zone dissuasive la fixation 12 de la lanière 11.

[0026] Selon une variante, on peut prévoir que la zone

et coque 16 protègent un élément antivol 100 intégré magnétique ou autre déclenchant une alarme lors du passage d'un portique muni d'un détecteur. De tels systèmes sont bien connus dans les magasins.

[0027] L'homme de métier comprendra que le choix du système, et son détail de réalisation, dépendent de l'application envisagée, des usagers concernés, des moyens de surveillance et de contrôle disponibles ou non, etc... et saura facilement faire ces choix et imaginer immédiatement toute variante adaptée à l'utilisation envisagée.

[0028] Sur la figure 3, on a représenté un mode d'utilisation hiver avec boutons pressions.

[0029] Sur la figure 4, on a représenté un mode d'utilisation été avec la variante tout à fait préférée couture 50 jusqu'au point A puis boutons pression. Sur cette figure, on a aussi représenté le système antivol 10, qui n'est pas obligatoire, et ce à titre d'illustration.

[0030] Les matériaux utilisables pour l'élément 1 sont tous les matériaux connus utilisés pour les « couettes » aussi bien pour le tissu extérieur que pour le rembourrage, pour des couvertures etc....

[0031] Les matériaux utilisables pour l'élément 2 sont tous les matériaux connus utilisés pour fabriquer des draps, comme des tissus en matière naturelle ou synthétique, éventuellement des non-tissés, etc...

[0032] Selon les applications ; les matériaux seront de préférence :

- ignifuges et / ou
- anti-statiques comme un polyester traité antistatique par des greffons au cuivre (transport aérien) et / ou
- hydrofuges (transport maritime), c'est à dire tout matériau traité hydrofuge, et / ou
- antibactérien et / ou antiseptique et / ou
- à fragrance ou déodorant incorporé,
- à insecticide incorporé (camping, caravanes, stockage anti-mites) et/ou
- toutes autres propriétés souhaitables selon l'application.

[0033] Les applications de l'invention sont multiples et seront facilement comprises par l'homme de métier, qui saura de plus en imaginer immédiatement d'autres, et leur adapter l'invention.

[0034] A titre non limitatif :

- transport de passagers (ferroviaire, aérien, cars et bus routiers, navires de type « ferries », navires de plaisance)

- sac de couchage pour la famille, pour le sport, les associations sportives, etc....
- sac de couchage pour les opérations humanitaires ou d'intervention sur le site de catastrophes, les hôpitaux de campagne etc...
- installations d'hébergement temporaire comme les auberges ou gîtes ruraux, les campings, les caravanes, « camping cars » (caravanes motorisées) ou « mobile-homes » (caravanes déplaçables de grande dimension et pouvant être déposées à demeure)
- et analogues, aussi bien civil que militaire.

[0035] L'invention couvre également tous les modes de réalisation et toutes les applications qui seront directement accessibles à l'homme de métier à la lecture de la présente demande, de ses connaissances propres.

Revendications

1. Sac de couchage réversible « été / hiver » **caractérisé en ce que** qu'il combine au moins :

- un élément de couchage 2 léger et à faible caractéristique d'isolation thermique ; superposé ou sensiblement superposé à
- un élément de couchage 1 lourd et à forte caractéristique d'isolation thermique ;
- les deux éléments étant réunis ensemble, sur au moins une partie de leur pourtours superposés a, b et c, par des moyens de réunion 8, 9 ou 50.

2. Sac selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** « léger » désigne tous les tissus, non tissés, et structures minces et légères analogues, notamment des draps.

3. Sac selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** « lourd » désigne des structures plus lourdes, comme une couverture plus ou moins épais, un « duvet » plus ou moins épais, une « couette » plus ou moins épaisse, produit molletonné, et analogues.

4. Sac selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 **caractérisé en ce que** lesdits moyens de réunion 8,9 ou 50 sont fixes et / ou amovibles, et consistent en une couture 50 (ou autre mode de réunion continu comme une bande à crochets Velcro™ ou une fermeture Eclair™ ou ou une double bande plastique 55, 60 à rainure 62 / gorge 55 emboîtables par pression telle que décrite sur la figure 5, et analo-

gues) ou en boutons pression 8, 9 dont la partie mâle se situe sur le bord d'un des éléments 1 ou 2 et l'élément femelle sur l'autre élément 2 ou 1, naturellement en regard du premier.

5. Sac selon la revendication 4 **caractérisé en ce que** la réunion par l'un quelconques des moyens de réunion est continue ou discontinue ou semi-continue, et selon un mode de réalisation préféré, les moyens de réunion seront disposés sur les parties a et b du pourtour, en ménageant une ouverture c où ne se trouvent pas de moyens de réunion.

6. Sac selon l'une quelconque des revendications 4 ou 5 **caractérisé en ce que** on prévoit une couture 50 ou autre moyen de réunion continu sur le pourtour du « fond » du sac, c'est à dire le pourtour a entre les points A et B, et des boutons pression 8, 9 sur les pourtours latéraux délimités de chaque côté du sac par les points AF et respectivement BF, en ménageant une ouverture c entre les points F à l'« avant » du sac.

7. Sac selon l'une quelconque des revendications 4 à 6 **caractérisé en ce que** l'extrémité « avant » du sac, du côté de l'ouverture c, comporte un rabat 4 dont les bords latéraux 5 sont réunis entre eux par des moyens de réunion tels que décrits ci-dessus, notamment des boutons pression 6, 7.

8. Sac selon l'une quelconque des revendications 4 à 7 **caractérisé en ce que** les coins F peuvent de plus comporter des moyens de réunion 70 traversant soit l'élément 1 soit l'élément 2, soit les deux (ils sont en position latérale et ne gênent donc pas le sujet, capables de coopérer avec un moyen de réunion compatible 75 monté sur une patte 77, un élément gonflable 78 (muni d'un moyen de gonflage par insufflation 79) étant fixé à l'autre extrémité de la patte 77, lesdits moyens de réunion 70, 75 étant par exemple des bandes Velcro™ ou des boutons pression.

9. Sac selon l'une quelconque des revendications 1 à 8 **caractérisé en ce que** au moins un coin C (ou un autre endroit approprié, en fonction de l'application envisagée), comporte une ensemble de moyens antiviol.

10. Sac selon la revendication 9 **caractérisé en ce que** le système antiviol comporte une lanière solide difficile à couper (par exemple en plastique armé ou en Kevlar™) 11 fixée par une couture ou autre moyen analogue 12 non amovible dans la zone du coin C (ou autre endroit approprié) du sac, et cette lanière comporte un verrou 14 ne pouvant être ouvert qu'avec une clé spéciale, capable de coopérer en mode fermeture et ouverture avec une pla-

que ou autre embout 15 à encliqueter dans le verrou 14, ledit embout 15 étant fixé à l'extrémité d'une seconde lanière 13 fixée à son autre extrémité au verrou 14, et capable de former une boucle pouvant être positionnée autour d'un élément fixe solide solidaire du véhicule ; et comporte encore une zone 16 entourant la couture 12 (délimitée sur l'élément 1 et sur l'élément 2 et protégeant aussi l'épaisseur entre les deux éléments superposés et la couture 50, la délimitation de la zone étant telle que, pour enlever le système antiviol 10, l'utilisateur aurait à découper une surface totalement dissuasive d'élément 1 et d'élément 2, c'est à dire rendant le sac inutilisable) et dont les deux faces forment une « coque » protectrice non découppable par des moyens usuels tels que ciseaux, cutters ou analogues, ladite coque 16 étant par exemple réalisée en Kevlar™ ou matériau analogue.

11. sac selon l'une quelconque des revendications 1 à 10 **caractérisé en ce que** les matériaux utilisables pour l'élément 1 sont tous les matériaux connus utilisés pour les « couettes » aussi bien pour le tissu extérieur que pour le rembourrage, pour des couvertures etc..... ; les matériaux utilisables pour l'élément 2 sont tous les matériaux connus utilisés pour fabriquer des draps, comme des tissus en matière naturelle ou synthétique, éventuellement des non-tissés, etc... ; et selon les applications ; les matériaux sont de préférence :

- ignifuges et/ou
- anti-statiques comme un polyester traité antistatique par des greffons au cuivre (transport aérien) et / ou
- hydrofuges (transport maritime), c'est à dire tout matériau traité hydrofuge, et / ou
- antibactérien et / ou antiseptique et / ou
- à fragrance ou déodorant incorporé,
- à insecticide incorporé (camping, caravanes, stockage anti-mites) et/ou
- toutes autres propriétés souhaitables selon l'application.

12. Applications des sacs selon l'une quelconque des revendications 1 à 11 au(x) :

- transport de passagers (ferroviaire, aérien, cars et bus routiers, navires de type « ferries », navires de plaisance)
- sac de couchage pour la famille, pour le sport,

les associations sportives, etc....

- sac de couchage pour les opérations humanitaires ou d'intervention sur le site de catastrophes, les hôpitaux de campagne etc... 5
- installations d'hébergement temporaire comme les auberges ou gîtes ruraux, les campings, les caravanes, « camping cars » (caravanes motorisées) ou « mobile -homes » (caravanes déplaçables de grande dimension et pouvant être déposées à demeure) 10
- et analogues, aussi bien civil que militaire. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

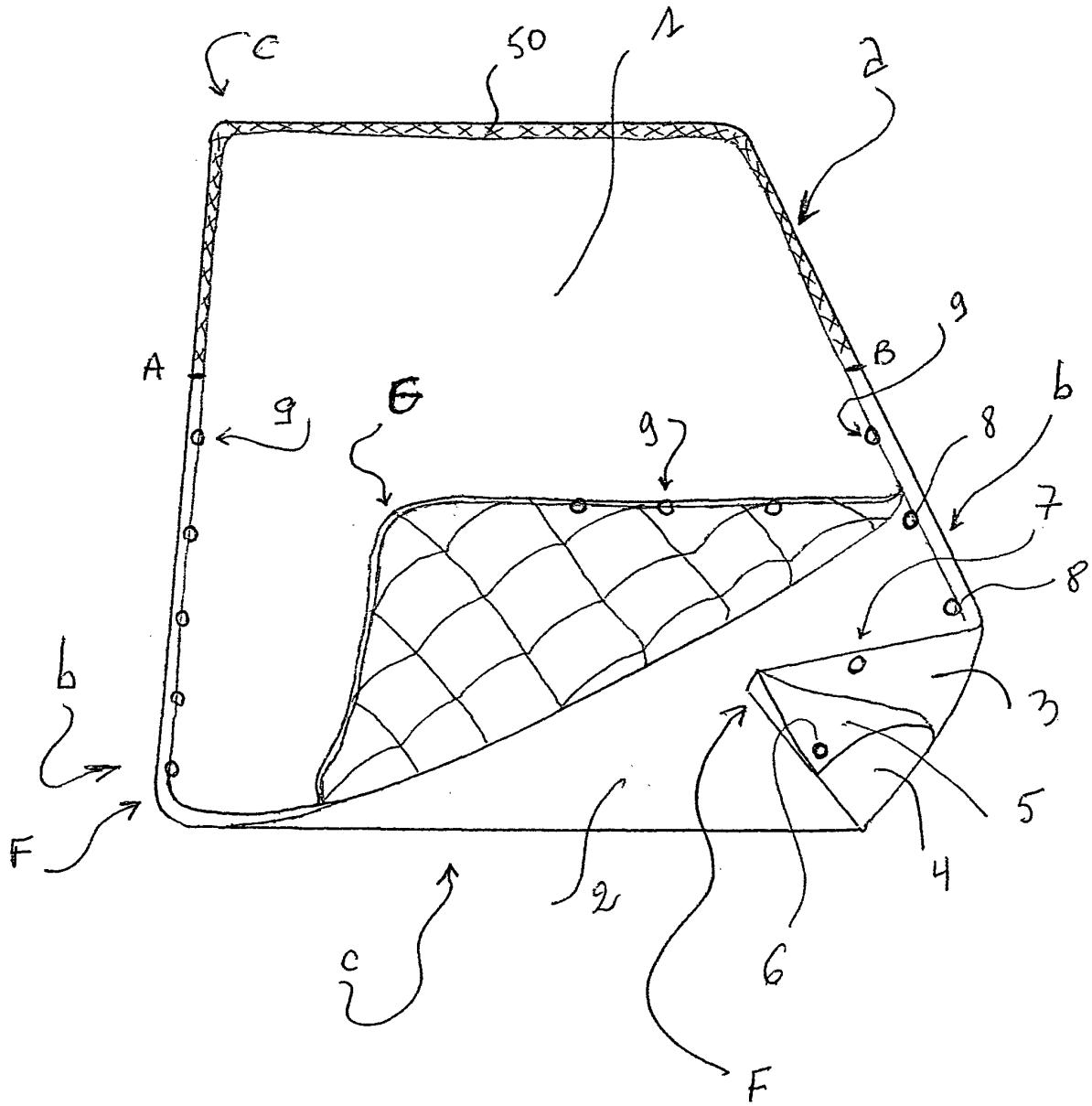
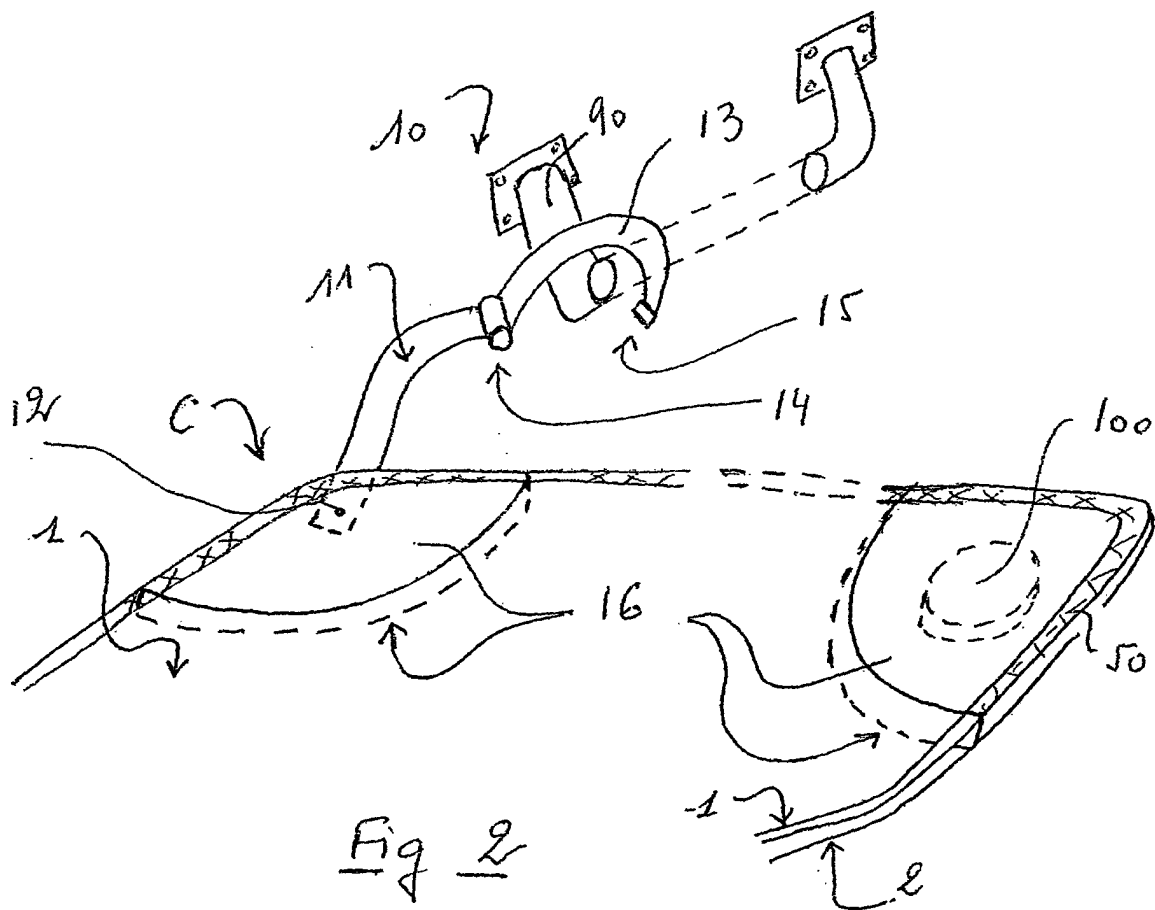


Fig 1



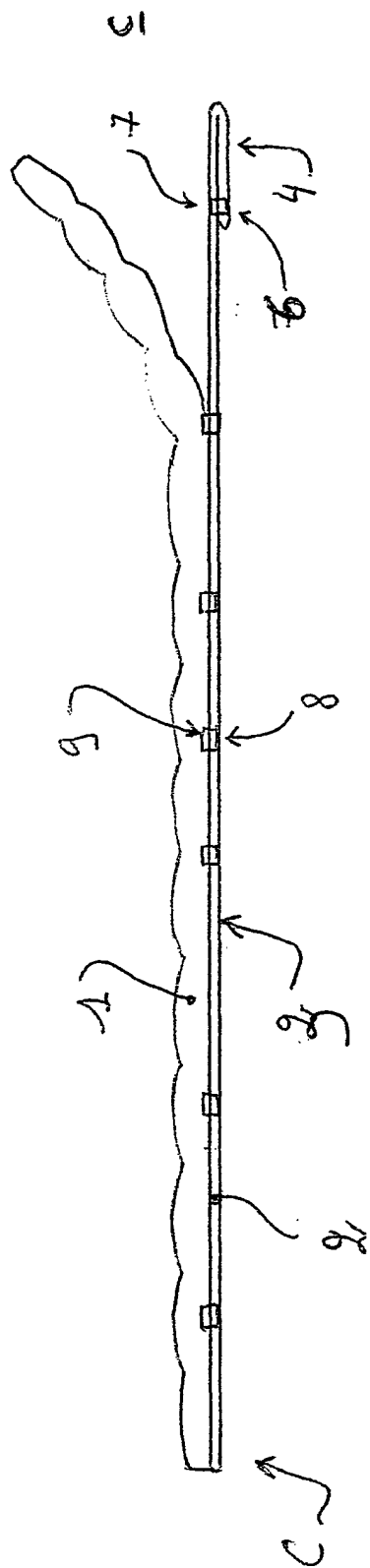
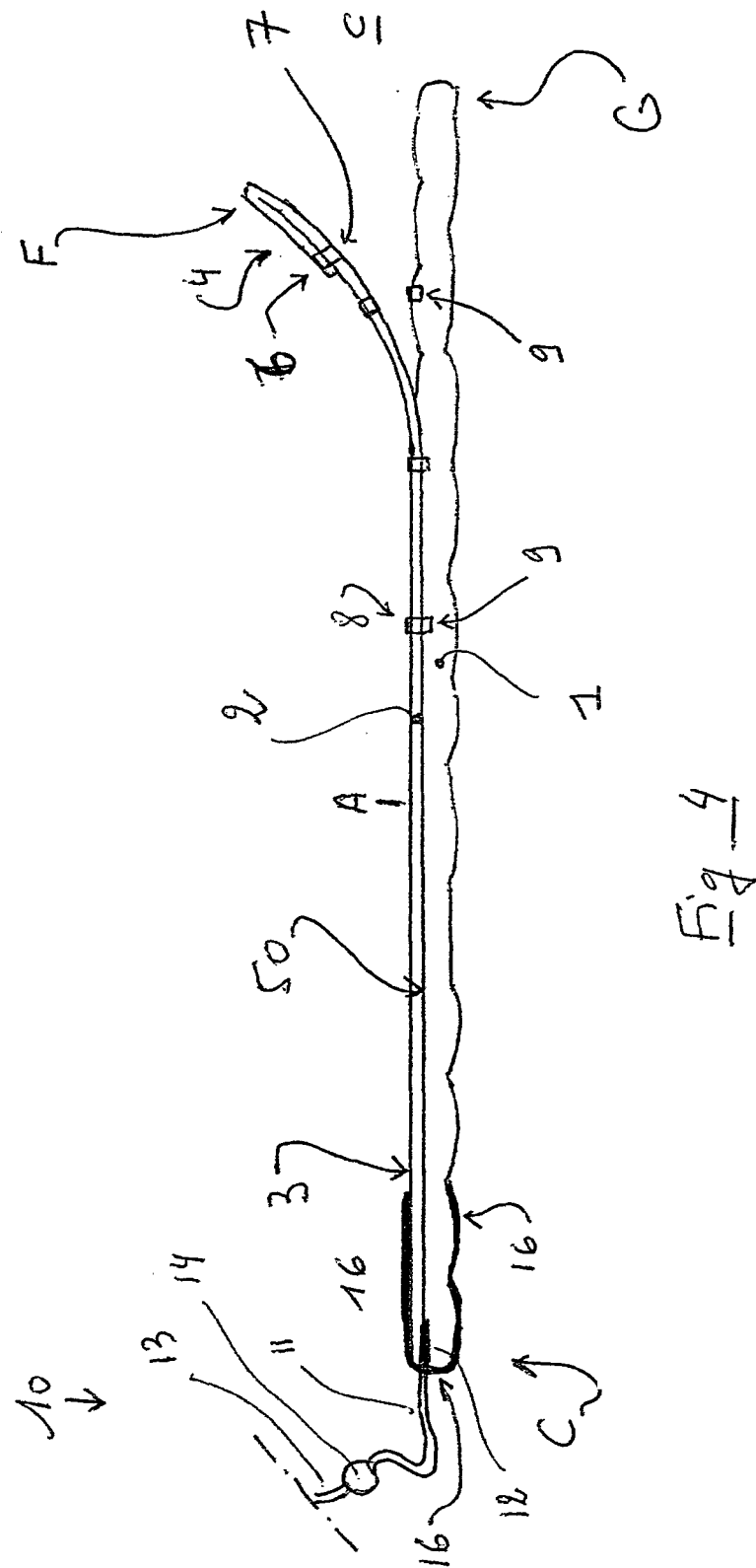


Fig. 3



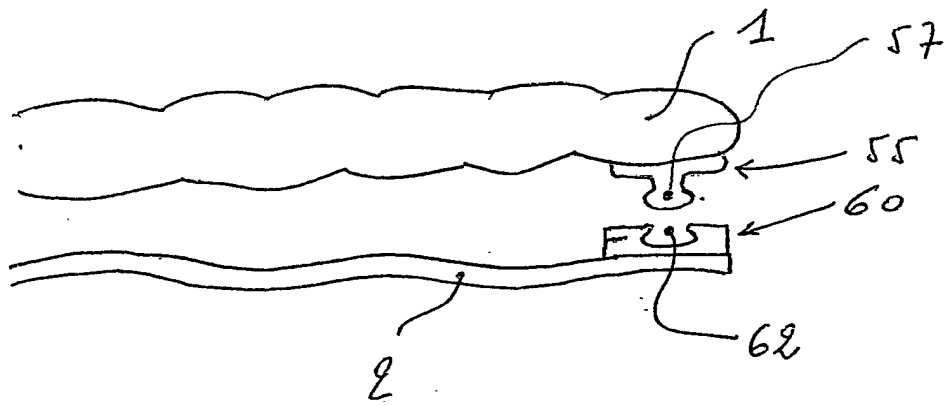


Fig 5

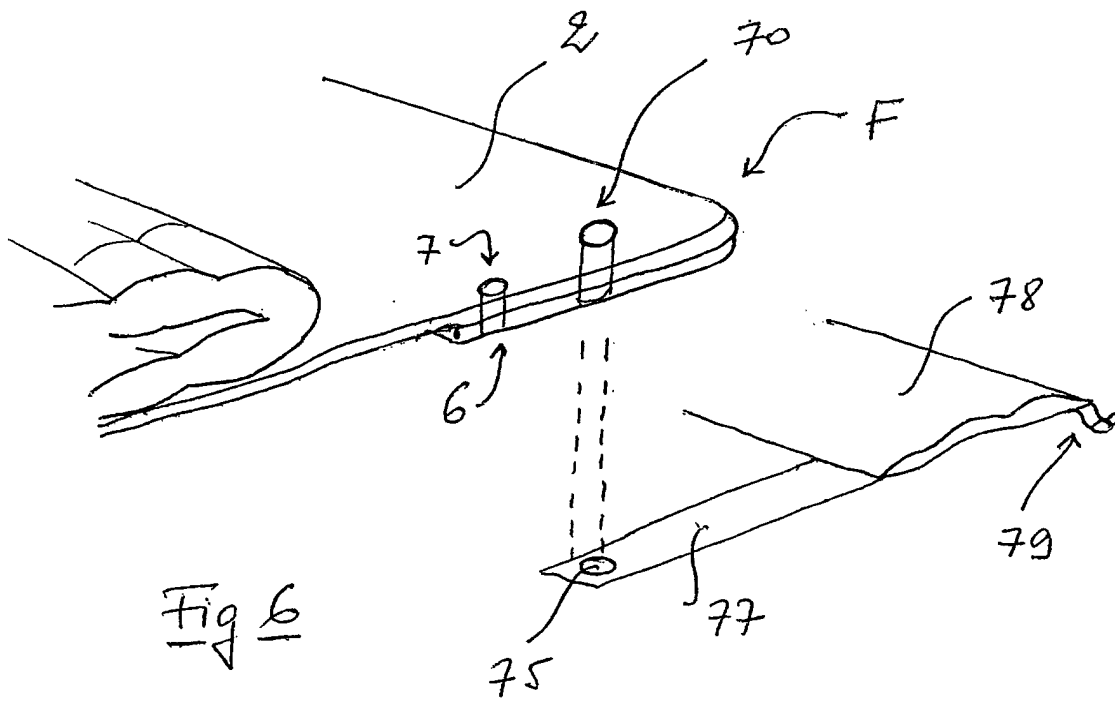


Fig 6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 20 1915

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
X	US 3 178 734 A (CARREZ) 20 avril 1965 (1965-04-20) * figures *	1-5,8, 11,12	A47G9/02
X	US 4 903 361 A (TANG) 27 février 1990 (1990-02-27) * figures 1,5 *	1-5,8, 11,12	
X	WO 87 01919 A (DESERDEIN, INC.) 9 avril 1987 (1987-04-09) * figures *	1-5,8,9, 11,12	
A	US 4 680 821 A (MAGUIRE) 21 juillet 1987 (1987-07-21) * figure 1 *	1-7,9-12	
A	EP 0 167 439 A (FLAHAULT) 8 janvier 1986 (1986-01-08) * page 11, ligne 28 - ligne 36; figure 4 *	1-7,11, 12	
A	US 4 972 533 A (BROWN) 27 novembre 1990 (1990-11-27) * colonne 2, ligne 9 - ligne 14; figure 2 *	1-6,11, 12	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
A	US 4 575 884 A (JAMERSON ET AL.) 18 mars 1986 (1986-03-18) * abrégé *	8	A47G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 29 janvier 2001	Examineur Beugeling, G.L.H.
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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 20 1915

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

29-01-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3178734 A	20-04-1965	AUCUN	
US 4903361 A	27-02-1990	AUCUN	
WO 8701919 A	09-04-1987	US 4546508 A	15-10-1985
US 4680821 A	21-07-1987	AU 5236586 A	18-06-1986
		GB 2180744 A,B	08-04-1987
		WO 8603107 A	05-06-1986
EP 0167439 A	08-01-1986	FR 2566256 A	27-12-1985
		ES 295929 U	01-07-1987
		PT 80682 A,B	01-07-1985
US 4972533 A	27-11-1990	AUCUN	
US 4575884 A	18-03-1986	AUCUN	

EPO FORM P4480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82