



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 455 159 A1**

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
**08.09.2004 Bulletin 2004/37**

(51) Int Cl.7: **F41H 5/08**

(21) Numéro de dépôt: **04290608.1**

(22) Date de dépôt: **05.03.2004**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL HR LT LV MK**

(72) Inventeur: **Le Carpentier, Jérôme**  
**27270 Broglie (FR)**

(74) Mandataire: **Le Forestier, Eric**  
**Cabinet Régimbeau**  
**20, rue de Chazelles**  
**75847 Paris cedex 17 (FR)**

(30) Priorité: **07.03.2003 FR 0302853**

(71) Demandeur: **Compagnie Européenne de  
Développement Industriel**  
**14270 Mezidon Canon (FR)**

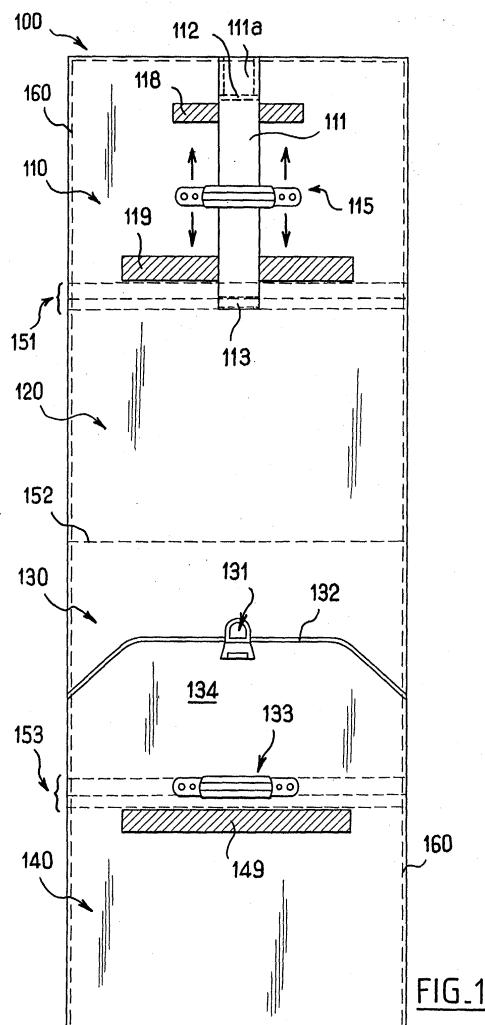
(54) **Équipement déployable de protection des personnes notamment contre les impacts et chocs**

(57) Un équipement (100) de protection de personnes contre les impacts ou chocs comprend des panneaux (110, 120, 130, 140) articulés capables d'adopter une première configuration dans laquelle les panneaux sont repliés les uns contre les autres et une deuxième configuration dans laquelle les panneaux sont déployés pour former un écran. L'équipement comprenant en outre une poignée (115) permettant de tenir l'équipement dans sa première configuration et dans sa deuxième configuration.

Selon l'invention, la poignée est montée sur l'ensemble de panneaux par une liaison coulissante (111, 115c-115f) pour occuper, dans la première configuration, une première position située au voisinage de l'articulation (151) entre deux panneaux (110, 120) et, dans la seconde configuration, une deuxième position située à distance de ladite articulation et à distance d'un bord libre de l'un (110) des deux panneaux, qui constitue un panneau supérieur de l'équipement dans sa deuxième configuration.

Dans sa première configuration, l'équipement a typiquement l'allure d'une mallette.

Application notamment à la protection rapprochée discrète des personnes publiques.



**FIG. 1**

**EP 1 455 159 A1**

## Description

**[0001]** La présente invention concerne d'une façon générale les équipements de protection des personnes contre les impacts (projectiles, balles d'armes à feu, etc.)

**[0002]** La protection des personnes publiques interdit en général à ceux-ci, lorsqu'ils sont amenés à se déplacer dans des foules ou dans des zones dangereuses, à porter des équipements de protection tels que des gilets ou autres équipements pare-balles, pare-coups, etc.

**[0003]** De tels équipements sont en effet lourds et inconfortables, et incompatibles avec la fonction de personne public civile.

**[0004]** On a déjà développé dans le passé des équipements de protection déployables à la demande en cas d'apparition d'un danger.

**[0005]** On connaît en particulier des panneaux déployables qui sont en général repliés pour former un objet relativement plat et de dimensions comparables à celles d'une mallette ou valisette. Un tel panneau, s'il est doté d'une poignée, peut être porté par un garde du corps exactement comme une mallette, donc avec un minimum de discrétion. En cas de danger, il est déployé pour former un panneau allongé, tenu avec une orientation généralement verticale devant la personne à protéger.

**[0006]** De tels équipements de protection connus souffrent toutefois d'au moins l'un des inconvénients ci-dessus :

- ils possèdent un moyen de fermeture tel que leur déploiement est long ou fastidieux, et perdent donc leur efficacité si une réaction rapide de la part du garde du corps est requise ;
- ils sont difficiles à tenir dans une position convenable devant la personne à protéger, en général parce que une partie supérieure du panneau risque de se rabattre contre une partie située plus bas, sous l'effet de la gravité, et ci au détriment de sa surface utile totale ;
- enfin la façon dont le garde du corps tient un tel panneau connu est telle qu'au moins ses mains sont exposées aux projectiles, balles, etc. ce qui met le garde du corps en danger et, par voie de conséquence, la personne publique à protéger.

**[0007]** La présente invention vise à pallier ces limitations de l'état de la technique.

Elle propose à cet effet un équipement de protection de personnes contre les impacts ou chocs, comprenant un ensemble de panneaux articulés les uns aux autres et capables d'adopter une première configuration dans laquelle les panneaux sont repliés les uns contre les autres et une deuxième configuration dans laquelle les panneaux sont déployés pour former un écran de protection, l'équipement comprenant en outre une poignée permettant de tenir l'équipement dans sa première con-

figuration et dans sa deuxième configuration, équipement caractérisé en ce que la poignée est montée sur l'ensemble de panneaux par une liaison coulissante, de manière à pouvoir occuper, dans la première configuration des panneaux, une première position située au voisinage de l'articulation entre deux panneaux donnés et, dans la seconde configuration des panneaux, une deuxième position située à distance de ladite articulation et à un niveau situé à distance d'un bord libre de l'un des deux panneaux donnés, qui constitue un panneau supérieur de l'équipement dans sa deuxième configuration.

**[0008]** Certains aspects préférés mais non limitatifs de cet équipement sont les suivants :

- il comprend quatre panneaux disposés en succession et séparés par trois lignes d'articulation ; deux panneaux d'extrémités libres sont aptes à être repliés contre deux panneaux intermédiaires adjacents respectifs ; et les sous-ensembles formés chaque par un panneau d'extrémité libre et le panneau intermédiaire adjacent respectif sont aptes à être repliés l'un contre l'autre, pour amener l'équipement dans sa première configuration.
- la liaison coulissante comprend une bande s'étendant dans le sens de la longueur de l'équipement dans sa seconde configuration et fixée au panneau supérieur dans les régions de ses deux extrémités, et une structure formant coulisse solidaire de la poignée et emprisonnant ladite bande de manière à pouvoir coulisser par rapport à elle.
- il comprend en outre, au moins entre deux régions en vis-à-vis de deux faces de panneaux situées l'une contre l'autre dans la première configuration, deux dispositifs d'attache complémentaires à libération par traction.
- les dispositifs d'attache sont de type « Velcro » ou analogue.
- il comprend en outre des dispositifs d'attache par accrochage spontané prévus respectivement au niveau de la poignée et du panneau adjacent, dans la deuxième position de la poignée.
- les dispositifs d'attache par accrochage spontané sont de type « Velcro » ou analogue.
- il comprend en outre une poignée fixe prévue au voisinage d'au moins un autre panneau et apte à se trouver adjacente à la poignée à liaison coulissante dans la première configuration de l'équipement.
- les dispositifs d'attache complémentaires à libération par traction sont conçus de telle sorte qu'un à-coup exercée sur la poignée à liaison coulissante suffise à libérer lesdits dispositifs d'attache et autoriser, par gravité, le déploiement de l'équipement jusque dans sa seconde configuration.

**[0009]** D'autres aspects, buts et avantages de la présente invention apparaîtront mieux à la lecture de la description détaillée suivante d'une forme de réalisation

préférée de celle-ci, donnée à titre d'exemple non limitatif et faite en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

La figure 1 est une vue en élévation de face d'un équipement selon l'invention, en position déployée, La figure 2 est une vue en élévation de côté de l'équipement dans la position de la figure 1, La figure 3 est une vue en élévation de face de l'équipement des figures 1 et 2 dans une position rangée, et La figure 4 est une vue en élévation de côté de l'équipement dans la position de la figure 3, et La figure 5 est une vue schématique illustrant un détail de l'équipement des figures 1 à 4.

**[0010]** En référence tout d'abord à la figure 1, on a représenté un équipement de protection 100 qui, en position déployée, comprend un ensemble de quatre panneaux 110 à 140, avec deux panneaux terminaux 110 et 140 et deux panneaux intermédiaires 120 et 130.

**[0011]** Ces panneaux sont ici de forme rectangulaire et de dimensions semblables, et sont reliés les uns aux autres par un ensemble de lignes de pliage.

**[0012]** Concrètement, ces panneaux sont réalisés à partir de deux pièces de tissu, peau, simili, non tissé ou autre matériau souple de résistance appropriée, cousues l'une à l'autre au niveau d'une couture périphérique 160 et au niveau de coutures transversales respectivement 151, 152 et 153 définissant les lignes de pliage respectives, étant précisé qu'une ligne de pliage peut être matérialisée par une couture unique ou plusieurs coutures adjacentes.

**[0013]** Entre les deux pièces est emprisonnée, au niveau de chaque panneau individuel, une structure mono- ou multi-couches de protection contre les impacts et/ou les chocs, et notamment une structure pare-balles multi-couches de feuilles minces de Kevlar (marque déposée).

**[0014]** Les quatre structures pare-balles 171 à 174 correspondant aux quatre panneaux sont emprisonnées à demeure, et maintenues en place par les coutures, ou en variante peuvent être remplacées par d'autres structures, ceci étant permis en dotant chaque panneau d'un volet ouvrable et refermable permettant d'accéder à l'intérieur du panneau, selon une technique déjà connue en soi dans les gilets pare-balles.

**[0015]** Au niveau du panneau d'extrémité 110 est formé un dispositif de montage coulissant d'une poignée. Plus précisément, et en référence aux figures 1, 2 et 5, une poignée de préhension 115 comporte une partie de préhension 115a et deux ailes 115b montées sur une coulisse à l'aide de rivets 115c. La coulisse est formée de deux plaques 115d, 115e en cuir, simili épais, matière plastique ou composite assemblées l'une à l'autre par les rivets précités 115c ainsi que par des rivets supplémentaires 115f prévus au-dessous de la partie de préhension 115a. Entre ces deux rivets est défini un loge-

ment fermé dans lequel est emprisonnée une bande 111 par rapport à laquelle cet ensemble peut coulisser dans la direction des flèches sur la figure 1.

**[0016]** Cette bande 111 est fixée sur la face externe du panneau 110 dans la direction longitudinale par l'intermédiaire d'une ligne de couture 113 située au voisinage des lignes de couture 151 séparant les panneaux 110 et 120, et d'une ligne de couture 112 située en retrait par rapport au bord supérieur du panneau 110 sur la figure 1. Comme illustré, par commodité et/ou pour des raisons de solidité, la bande 111 peut se prolonger, en étant cette fois-ci solidaire du panneau 110, en une zone 111a rejoignant le bord supérieur dudit panneau 110.

**[0017]** On comprend que de cette manière, la poignée 115 peut coulisser, à des fins expliquées plus loin, entre deux positions extrêmes définies par les coutures 112, 113 qui relient la bande 111 au panneau 110.

**[0018]** Le panneau 110 possède par ailleurs un premier dispositif d'attache 118 sous la forme d'une bande d'accrochage de type « Velcro » (marque déposée) ou analogue qui s'étend transversalement à la bande 111 dans la région de la couture 112, ainsi qu'un deuxième dispositif d'attache 119 de préférence du même type, mais de largeur et de hauteur plus importantes, s'étendant sur le panneau 110 essentiellement le long des coutures 151 formant la transition avec le panneau 120.

**[0019]** On notera ici que le dispositif d'attache 110 est destiné à coopérer avec un dispositif complémentaire, non représenté, situé au-dessous de la coulisse de la poignée 115, à des fins expliquées plus loin.

**[0020]** L'équipement de protection possède par ailleurs, dans la région des lignes de pliage séparant les panneaux 130 et 140, une deuxième poignée de préhension 133, de structure traditionnelle, montée fixe dans cette région.

**[0021]** Le panneau 140 comporte enfin un dispositif d'attache 149 complémentaire du dispositif d'attache 110 prévu sur le panneau 110.

**[0022]** Comme le montrent les figures 1 et 2, tous ces aménagements sont formés sur une même face, dite face extérieure, de l'équipement.

**[0023]** On peut également prévoir tout aménagement complémentaire, et notamment tout aménagement permettant d'améliorer la ressemblance du dispositif, dans sa position repliée que l'on va décrire plus loin, avec une mallette ou sacoche ordinaire.

**[0024]** Dans le présent exemple, on a rajouté sur le panneau 130 un rabat non fonctionnel 134 délimité par un bourrelet 132 et doté d'une attache 133 fonctionnelle ou factice. Ce rabat est fixé sur le panneau 130 par exemple au niveau des coutures 153 et le long des bords latéraux de l'ensemble, entre les extrémités desdites coutures 153 et les points de départ respectifs du bourrelet 132.

**[0025]** Bien entendu, la face extérieure de l'équipement peut présenter tout aspect esthétique (couleur, texture, etc.) désiré.

**[0026]** On va maintenant décrire la façon d'utiliser

l'équipement de protection dont la structure a été décrite ci-dessus.

[0027] Les figures 3 et 4 illustrent l'équipement dans une première position, où les panneaux 110, 120, 130 et 140 sont repliés les uns contre les autres pour que le contour général de l'équipement présente approximativement les dimensions d'un seul panneau. Plus précisément, on a replié le panneau 110 contre le panneau 120, face intérieure contre face intérieure, et on a également replié le panneau 140 contre le panneau 130, toujours face intérieure contre face intérieure.

[0028] En outre, les deux paires de panneaux ainsi repliés les uns contre les autres sont repliées l'une contre l'autre sensiblement autour de la ligne de pliage 152, de telle sorte que les faces extérieures des panneaux 110 et 140 soient l'une contre l'autre et que, de cette manière, les attaches 119, 149 de type « Velcro » ou équivalent soient en vis-à-vis l'une de l'autre.

[0029] Ces attaches permettent ainsi de maintenir l'équipement plié dans son état, sa stabilité étant en outre assurée par la semi-rigidité des plaques de protection 171 à 174 reçues dans chacun des panneaux.

[0030] On observera en outre que, préalablement à ce pliage, on a temporairement fixé la poignée mobile 115 dans sa position extrême la plus proche de la couture 113, sensiblement entre la bande d'attache 119 et cette couture.

[0031] L'équipement ainsi obtenu est illustré sur les figures 3 et 4. Il est tenu à la main à l'aide des deux poignées 115 et 133 adjacentes l'une à l'autre.

[0032] Lorsqu'une protection doit être réalisée, l'opérateur (en général un garde du corps, un membre des forces de l'ordre, etc.) libère la poignée fixe 133, et ne tient plus l'équipement par la poignée 115. En exerçant le cas échéant un à-coup sur cette poignée, donc à l'aide d'une seule main, il est capable d'amener les deux bandes d'attache 119, 149 à se séparer l'une de l'autre. Sous l'effet de la gravité (qui d'ailleurs à elle seule peut suffire à séparer lesdites deux bandes 119, 149), l'équipement se déploie pour adopter la configuration des figures 1 et 2. Au cours de ce mouvement, la poignée 115 coulisse le long de la bande 111 pour adopter une position adjacente à la couture 112. L'équipement forme ainsi un écran de protection allongé verticalement, généralement plat, dont la hauteur est du même ordre de grandeur que la taille de la personne à protéger.

[0033] Il est important d'observer ici que la couture 112 - qui détermine la position de la poignée 115 dans cette configuration - se situe en retrait du bord supérieur de l'équipement. De la sorte, la main de l'opérateur est elle aussi protégée contre les impacts, chocs, etc.

[0034] On observera également que, du fait que la poignée 115 dans cette configuration se trouve malgré tout dans la région supérieure du panneau 110, la partie de ce dernier située au-dessus de la poignée n'a pas tendance à fléchir vers le bas sous l'effet de la gravité, et toute la surface utile de l'équipement en position déployée est utilisable.

[0035] On observera enfin que, dans cette position, la poignée 115 vient spontanément s'accrocher sur la bande d'attache 118, et ne peut plus, aussi longtemps que cet accrochage perdure, coulisser par rapport au panneau 110. Il s'ensuit que l'opérateur peut déplacer l'équipement avec davantage de précision par rapport à la personne à protéger.

[0036] Bien entendu, l'homme du métier saura apporter à la présente invention de nombreuses variantes et modifications.

## Revendications

1. Equipement (100) de protection de personnes contre les impacts ou chocs, comprenant un ensemble de panneaux (110, 120, 130, 140) articulés les uns aux autres et capables d'adopter une première configuration dans laquelle les panneaux sont repliés les uns contre les autres et une deuxième configuration dans laquelle les panneaux sont déployés pour former un écran de protection, l'équipement comprenant en outre une poignée (115) permettant de tenir l'équipement dans sa première configuration et dans sa deuxième configuration, équipement **caractérisé en ce que** la poignée est montée sur l'ensemble de panneaux par une liaison coulissante (111, 115c-115f), de manière à pouvoir occuper, dans la première configuration des panneaux, une première position située au voisinage de l'articulation (151) entre deux panneaux donnés (110, 120) et, dans la seconde configuration des panneaux, une deuxième position située à distance de ladite articulation et à un niveau situé à distance d'un bord libre de l'un (110) des deux panneaux donnés, qui constitue un panneau supérieur de l'équipement dans sa deuxième configuration.
2. Equipement selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comprend quatre panneaux (110, 120, 130, 140) disposés en succession et séparés par trois lignes d'articulation (151, 152, 153), **en ce que** deux panneaux d'extrémités libres (110, 140) sont aptes à être repliés contre deux panneaux intermédiaires adjacents respectifs (120, 130), et **en ce que** les sous-ensembles formés chaque par un panneau d'extrémité libre et le panneau intermédiaire adjacent respectif sont aptes à être repliés l'un contre l'autre, pour amener l'équipement dans sa première configuration.
3. Equipement selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la liaison coulissante comprend une bande (111) s'étendant dans le sens de la longueur de l'équipement dans sa seconde configuration et fixée au panneau supérieur (110) dans les régions de ses deux extrémités, et une structure formant coulisse (115c-115f) solidaire de la poignée et em-

prisonnant ladite bande de manière à pouvoir coulisser par rapport à elle.

4. Equipement selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'il** comprend en outre, au moins entre deux régions en vis-à-vis de deux faces de panneaux situées l'une contre l'autre dans la première configuration, deux dispositifs d'attache complémentaires (119, 149) à libération par traction. 5  
10
5. Equipement selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** les dispositifs d'attache (119, 149) sont de type « Velcro » ou analogue. 15
6. Equipement selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comprend en outre des dispositifs d'attache (118) par accrochage spontané prévus respectivement au niveau de la poignée (115) à liaison coulissante et du panneau adjacent (110), dans la deuxième position de la poignée. 20
7. Equipement selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** les dispositifs d'attache (118) par accrochage spontané sont de type « Velcro » ou analogue. 25
8. Equipement selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'il** comprend en outre une poignée fixe (133) prévue au voisinage d'au moins un autre panneau (130, 140) et apte à se trouver adjacente à la poignée (115) à liaison coulissante dans la première configuration de l'équipement. 30  
35
9. Equipement selon la revendication 8 prise en combinaison avec l'une des revendications 4 et 5, **caractérisé en ce que** les dispositifs d'attache complémentaires (119, 149) à libération par traction sont conçus de telle sorte qu'un à-coup exercée sur la poignée à liaison coulissante (115) suffise à libérer lesdits dispositifs d'attache et autoriser, par gravité, le déploiement de l'équipement jusque dans sa seconde configuration. 40  
45

50

55

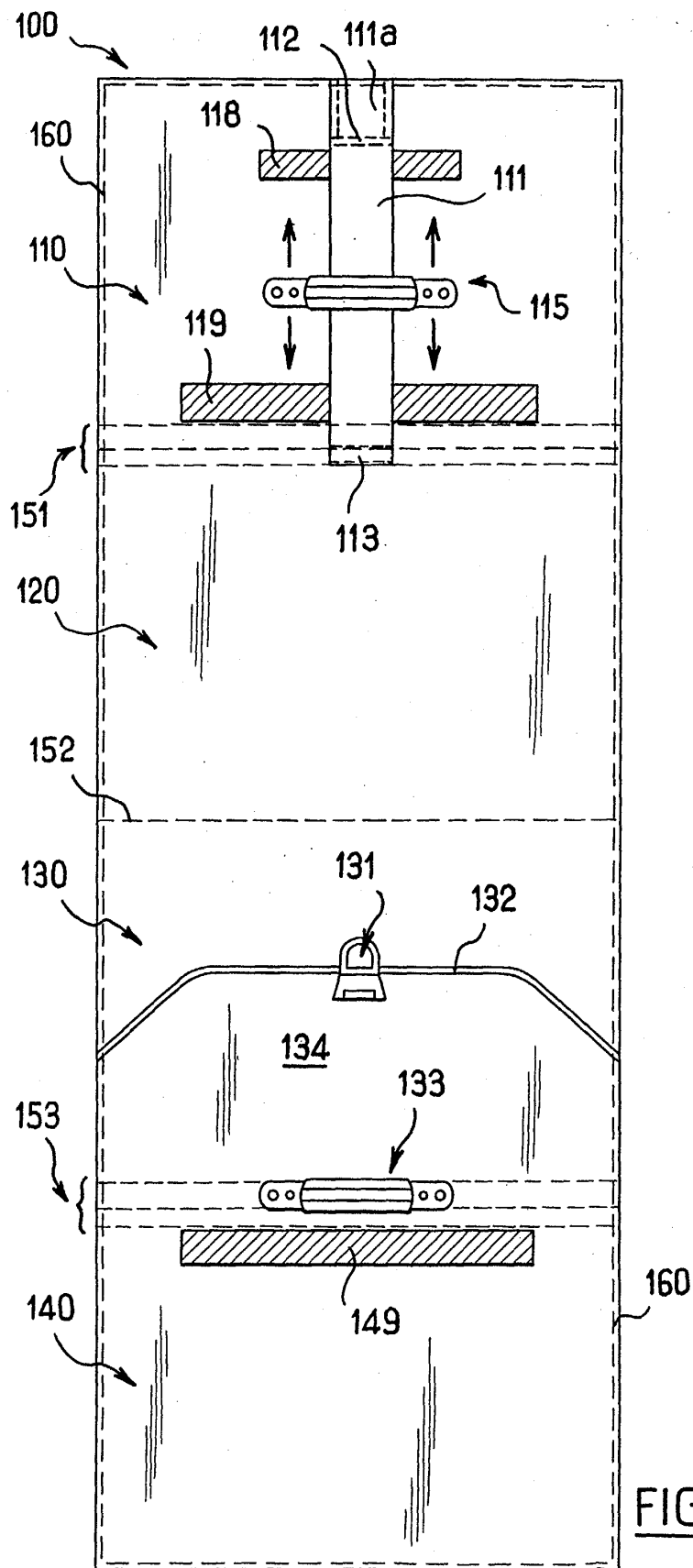


FIG. 1

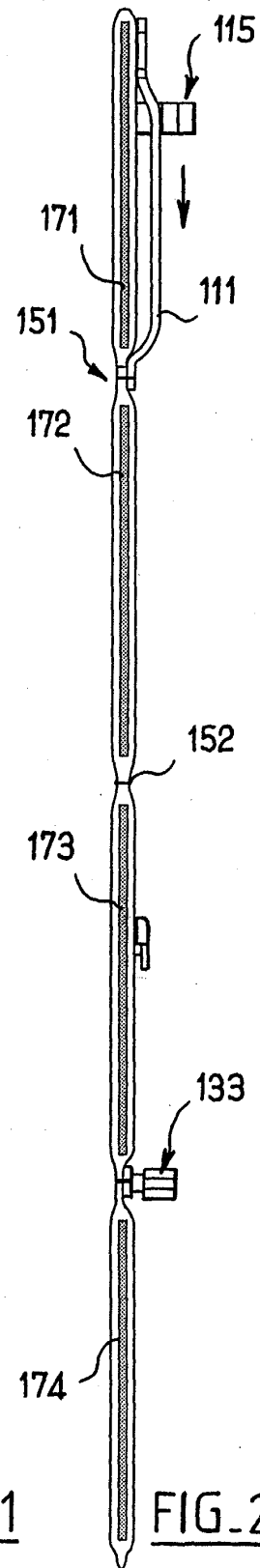


FIG. 2

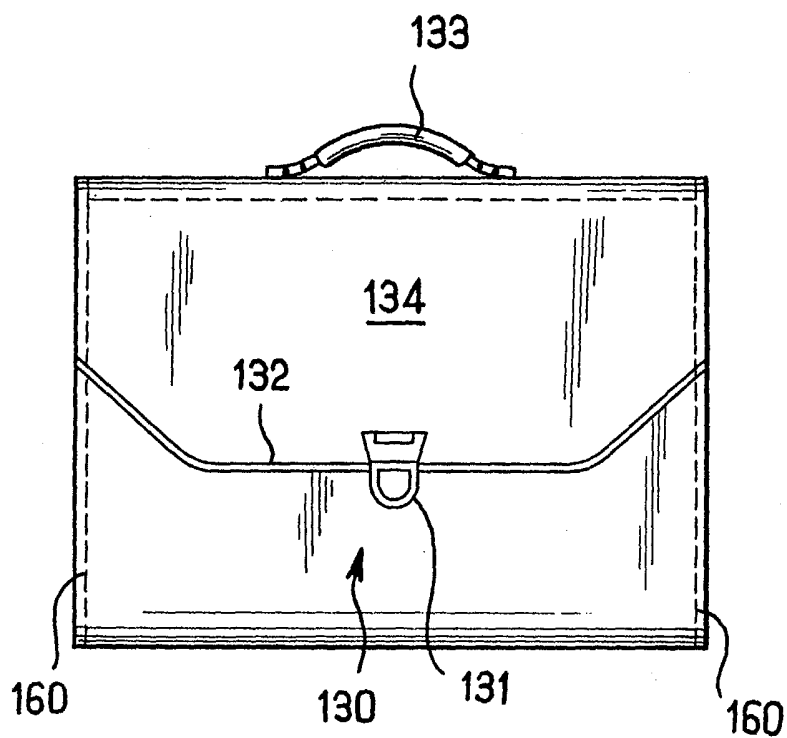


FIG. 3

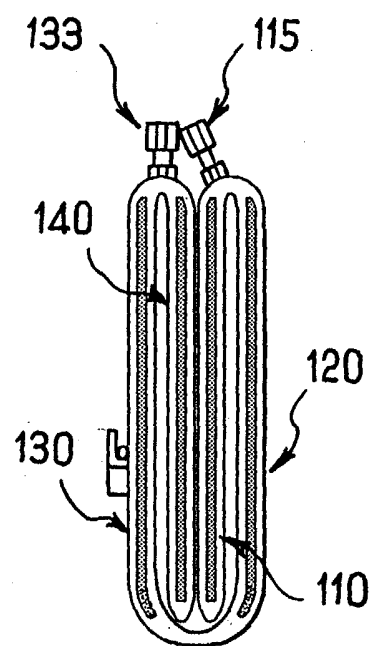


FIG. 4

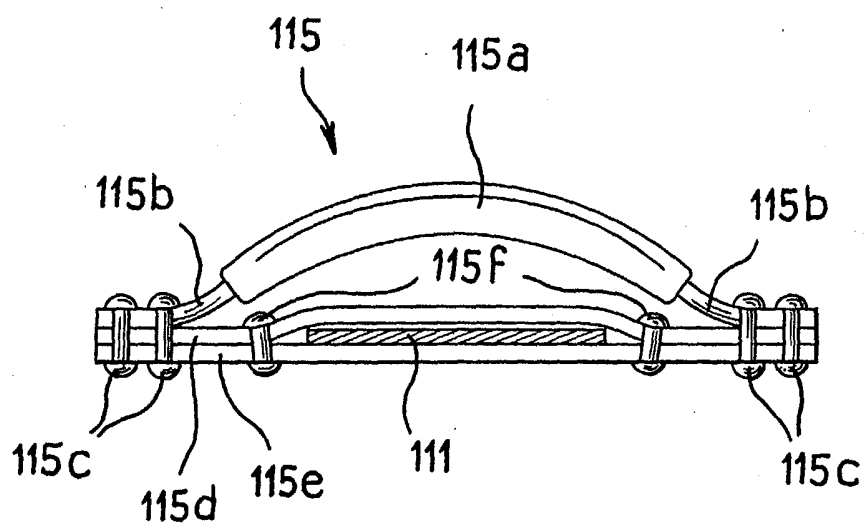


FIG. 5



Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 04 29 0608

| 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.7)       |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | FR 2 825 795 A (SEMA)<br>13 décembre 2002 (2002-12-13)<br>* revendications 1,2,6,7 *<br>* figures 1-4 *                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                               | F41H5/08                                  |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | DE 200 13 852 U (WINKLER KURT)<br>12 octobre 2000 (2000-10-12)<br>* page 7, ligne 4 - page 8, ligne 15 *<br>* figures 1,3,4 * | 1                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | US 6 161 738 A (NORRIS GAIL)<br>19 décembre 2000 (2000-12-19)<br>* abrégé *<br>* figures 1-4 *                                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>& JP 08 075397 A (NOBEL KOGYO KK),<br>19 mars 1996 (1996-03-19)<br>* abrégé *                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>& JP 07 305999 A (NOBEL KOGYO KK),<br>21 novembre 1995 (1995-11-21)<br>* abrégé *                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | F41H                                      |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                      |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |
| Lieu de la recherche                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               | Date d'achèvement de la recherche                                                                                                                                                                                                                               | Examineur                                 |
| LA HAYE                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                               | 18 mai 2004                                                                                                                                                                                                                                                     | Lostetter, Y                              |
| CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                               | 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 |                                           |
| 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 |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |

EPO FORM 1503 03.92 (P04C02)

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

EP 04 29 0608

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.

18-05-2004

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche |   | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) |              | Date de<br>publication |
|-------------------------------------------------|---|------------------------|-----------------------------------------|--------------|------------------------|
| FR 2825795                                      | A | 13-12-2002             | FR                                      | 2825795 A1   | 13-12-2002             |
| DE 20013852                                     | U | 12-10-2000             | DE                                      | 20013852 U1  | 12-10-2000             |
| US 6161738                                      | A | 19-12-2000             | AT                                      | 258399 T     | 15-02-2004             |
|                                                 |   |                        | AU                                      | 6083100 A    | 30-01-2001             |
|                                                 |   |                        | DE                                      | 60008026 D1  | 04-03-2004             |
|                                                 |   |                        | EP                                      | 1265509 A1   | 18-12-2002             |
|                                                 |   |                        | JP                                      | 2003504587 T | 04-02-2003             |
|                                                 |   |                        | WO                                      | 0103531 A1   | 18-01-2001             |
| JP 08075397                                     | A | 19-03-1996             | JP                                      | 2813959 B2   | 22-10-1998             |
| JP 07305999                                     | A | 21-11-1995             | AUCUN                                   |              |                        |

EPO FORM P0460

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