(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication: **0 136 958**
A1

(12) # DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **84420143.4**

(22) Date de dépôt: **29.08.84**

(51) Int. Cl.⁴: **A 45 F 4/02**

(30) Priorité: **05.09.83 FR 8314346**

(43) Date de publication de la demande:
10.04.85 Bulletin 85/15

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI NL SE

(71) Demandeur: **Ramond, Marcel**
159 bis quai de Valmy
F-75010 Paris(FR)

(72) Inventeur: **Ramond, Marcel**
159 bis quai de Valmy
F-75010 Paris(FR)

(74) Mandataire: **Dupuis, François**
Cabinet Charras 3 Place de l'Hôtel-de-Ville
F-42000 St.Etienne(FR)

(54) **Unité de transport adaptable à l'être humain, et convertissable pour des utilisations diverses.**

(57) L'objet de l'invention se rattache aux secteurs techniques des moyens de transport, du matériel de voyage ou de camping, des moyens de secours.

Cette unité de transport comprend essentiellement une structure tubulaire de base (2) coopérant avec des agencements complémentaires d'un caisson étanche de rangement (1) équipé de moyens porteurs à dos d'homme (4); la structure tubulaire (2) étant conformée et agencée avec des moyens complémentaires rapportés pour constituer indifféremment un lit de camp, une tente et une embarcation, en combinaison ou non avec le caisson étanche.

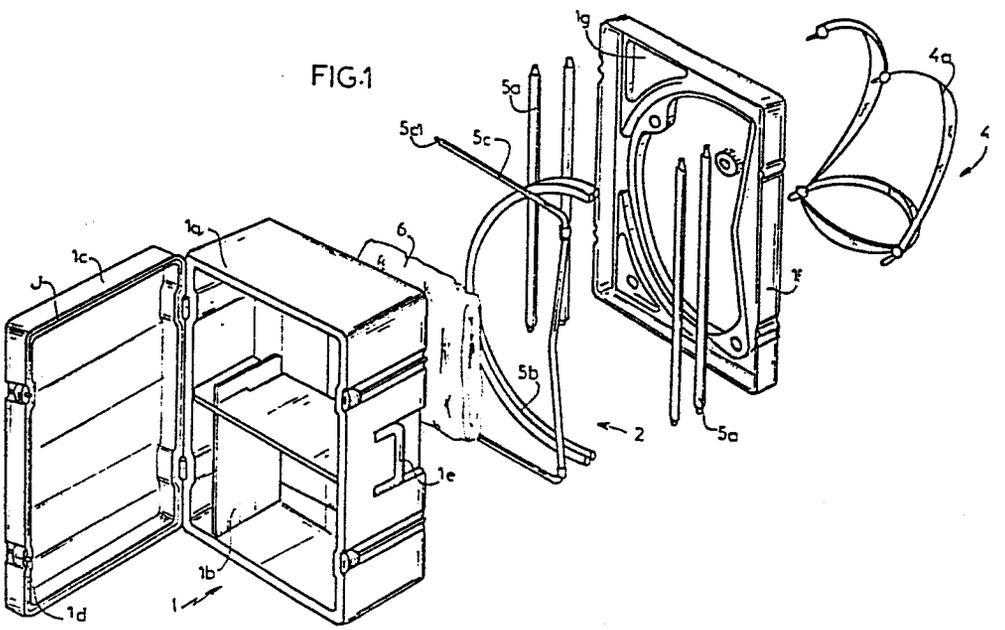
L'unité de transport est spécialement conformée et agencée pour satisfaire notamment deux besoins:

- Les premiers secours
- les randonnées.

EP 0 136 958 A1

./...

FIG.1



0136958

Unité de transport acceptable à l'être humain, et convertissable pour des utilisations diverses.

L'objet de l'invention se rattache aux secteurs techniques des moyens de transport, du matériel de voyage ou de camping, des moyens de secours.

L'invention s'est fixée pour but la réalisation d'une unité compacte de transport spécialement conformée et agencée, d'une manière simple, économique et rationnelle, pour satisfaire notamment deux besoins : les premiers secours et les randonnées.

Dans le cadre des premiers secours, l'unité selon l'invention peut par exemple être larguée d'un hélicoptère afin d'apporter une aide matérielle à des sinistrés de toute nature (inondations, tremblements de terre, avalanches....).

L'unité, outre des agencements particuliers lui permettant d'être à volonté transformée en lit de camp, en tente, en petite embarcation,...., peut contenir différents matériels : pharmacie de premier secours, vêtements, nourriture.....

De par sa conformation, l'unité peut être destinée à un seul utilisateur afin de lui assurer sa propre survie et d'être manipulée par ce même utilisateur.

Une autre application ou utilisation particulièrement intéressante de l'unité se trouve dans les randonnées pédestres notamment, sans pour cela exclure d'autre types de randonnées, telles que celles pratiquées en bicyclettes, en motocyclettes...En effet, l'unité selon l'invention peut être utilisée traditionnellement en sac à dos en étant facilement et rapidement transformable en lit de camp, en tente, en petite embarcation.....

Dans ce but, l'unité selon l'invention, comprend essentiellement une structure tubulaire de base coopérant avec des agencements complémentaires d'un caisson étanche de rangement équipé de moyens porteurs à dos d'homme ; la structure tubulaire étant conformée et agencée avec des moyens complémentaires rapportés pour constituer indifféremment un lit de camp, une tente et une petite embarcation, en combinaison ou non avec le caisson étanche.

Les avantages obtenus grâce à l'invention sont :

- la simplicité de réalisation ;
- les nombreuses possibilités d'utilisation ;
- la facilité de transport, les différents éléments constitutifs étant parfaitement intégrés ;
- l'utilisateur de l'unité est totalement autonome, étant donné que selon les circonstances, il peut faire appel à un lit de camp avec ou non la toile

de tente, à une petite embarcation, le caisson quant à lui permettant le rangement et le transport de la nourriture, de vêtements, d'une pharmacie de premier secours....

- la compacité de l'ensemble lors de son transport ;
- de plus la conception de l'unité permet de désolidariser les éléments entre eux permettant une diffusion des éléments séparés, les uns par rapport aux autres cet objectif d'indépendance des éléments permettant de satisfaire une demande très importante et très variée.

L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide des figures des dessins.

La figure 1 montre, par une vue en perspective, en alignement de montage, les principaux éléments consitutifs de l'unité.

La figure 2 est une vue en perspective de l'ensemble de l'unité adaptée sur le dos de l'utilisateur, en vue de son transport.

La figure 3 est une vue de face de la structure tubulaire relative à l'unité, conformée en lit de camp.

La figure 4 est une vue de dessus correspondant à la figure 3, avec coupe partielle.

La figure 5 est une vue de dessous correspondant à la figure 3.

La figure 6 est une vue de côté de la figure 3.

La figure 7 est, à une échelle plus importante, une vue partielle en coupe transversale considérée selon la ligne 7-7 de la figure 4.

La figure 8 est, à une échelle plus importante, une vue en coupe montrant le mécanisme de fixation et de tension de la toile du lit de camp.

La figure 9 est une vue en plan correspondant à la figure 8.

La figure 10 est une vue de face montrant l'utilisation de la structure en toile de tente.

La figure 11 est une vue en plan correspondant à la figure 10.

La figure 12 est une vue en coupe transversale considérée selon la ligne 12-12 de la figure 10.

La figure 13 est une vue en plan montrant l'adaptation de la structure pour constituer une embarcation.

La figure 14 est une vue en coupe transversale considérée selon la ligne 14-14 de la figure 13.

La figure 15 est, à une échelle plus importante, une vue partielle en coupe

transversale, considérée selon la ligne 15-15 de la figure 13.

La figure 16 est une vue en perspective d'une variante de réalisation de l'unité selon l'invention.

On voit à la figure 1 que l'unité comprend essentiellement un caisson étanche (1), une structure tubulaire (2), une toile (3) et des moyens (4) conformés pour assurer le transport de l'ensemble de l'unité, à dos d'homme notamment.

Le caisson (1) est constitué d'une double coque (1a) avec isolation thermique telle que de la mousse de polyéthylène. La coque (1a) présente intérieurement un cloisonnement modulaire (1b) pour satisfaire de multiples utilisations. L'ouverture de la coque (1a) est obturée par une porte articulée (1c) avec joint d'étanchéité (J) et un système de verrouillage (1d). Les côtés latéraux du caisson sont équipés de poignées escamotables et rabattables.

Sur le fond du caisson (1) est rapporté extérieurement en y étant fixé d'une manière démontable, un couvercle (1f) formant un réceptacle agencé intérieurement en (1g) pour autoriser le rangement et le positionnement notamment des éléments de la structure du lit de camp ainsi que d'autres accessoires. Ce couvercle est de même dimensionnement (longueur et largeur) que la coque (1a) de façon à former avec le caisson un ensemble homogène et intégré (figure 2).

Le couvercle de rangement compartimenté (1f) est en outre équipé, directement ou d'une manière rapportée, de moyens (4) de transport. Par exemple, ces moyens sont des sangles ou bretelles règlables (4a) du type de celles qui sont montées sur les sacs à dos.

Dans une forme préférée de réalisation, la structure tubulaire (2) comprend essentiellement des éléments rectilignes (5a) consitutant les côtés latéraux, des éléments transversaux (5b), ainsi que des éléments (5c) d'appui au sol faisant office de piètement. Les côtés latéraux sont réalisés au moyen de plusieurs éléments qui sont emboitables en demeurant fixés en position. Les deux côtés transversaux (5b) sont identiques et profilés en arc de cercle notamment en étant emboités en bout des éléments latéraux (5a) de façon à former un cadre support, lesdits éléments étant parallèles.

Ces éléments de piètement (5c), au nombre de deux, sont profilés en U et sont agencés à leur extrémité libre (5c1) pour coopérer d'une manière démontable, avec une partie complémentaire des éléments transversaux (5b) notamment en vue de leur positionnement (figure 6). On souligne que chaque élément de piètement (5c) peut être constitué par deux profilés en U identiques et articulés à leur

base en vue de constituer un V ouvert (figure 3) faisant office de chevalet.

L'ossature ainsi formée et plus particulièrement le cadre d'appui (5a - 5b) (figure 4) est destinée à recevoir d'une manière amovible, la toile (6) imperméable et suffisamment résistante dont la forme correspond à celle de ladite ossature après assemblage des éléments constitutifs. Sur le pourtour de cette toile (6) est fixé par tout moyen connu et approprié (couture, soudure, collage...) ; un renfort périphérique (7). Ce renfort présente d'une part deux lèvres (7a et 7 b) entre lesquelles est engagé, en y étant fixé, le bord périphérique de la toile, et d'autre part, une partie libre (7c) débordant de l'ossature pour être rabattue intérieurement contre les éléments (5a et 5b) du cadre de l'ossature en enserrant, en totalité ou en partie, la section de ces éléments.

Un câble (8) notamment en acier inoxydable, est engagé librement dans un fourreau tubulaire (7c1) formé périphériquement à l'extrémité de la partie libre rabattue (7c) (figure 7).

Comme le montrent les figures 8 et 9, le câble (8) présente à l'une de ses extrémités une boucle (8a) engagée dans un anneau (9) articulé sur un levier de verrouillage (10) constituant un étrier entre les ailes duquel est accrochée l'autre extrémité (8b) dudit câble (8). Ce levier (10), en plus de sa fonction de verrouillage et de déverrouillage du câble (8), assure la mise en tension et le règlage dudit câble. Au droit de ce système de verrouillage et de mise en tension, la partie correspondante du renfort (7) présente une échancrure (7d).

On souligne que la section transversale des éléments (5a et 5b) de la structure est de préférence oblongue.

Il en résulte donc qu'après montage et positionnement de la toile (6) sur l'ossature composée des éléments (5a et 5b) et montage des piètements (5c), on obtient un lit de camp (figures 3, 4, 5 et 6). Sous le cadre et entre les piètements (5c) peut être positionné l'ensemble du caisson (1).

Les figures 10, 11 et 12 montrent une utilisation de l'unité en tant que tente. Dans ce but on part de la position lit de camp telle que définie précédemment, en ajoutant simplement une toile (11) maintenue par des arceaux (12). Ces arceaux (12) en fibre de verre notamment font office de support à la toile de tente proprement dite (11) et coopèrent, en combinaison avec ladite toile, avec les éléments du cadre de la structure (figure 12). La tente (11) présente une ouverture latérale (11a) obturable à volonté par un système de fermeture à glissière (3) par exemple sans pour cela exclure d'autres moyens. La toile

(11) est choisie dans une matière légère imperméable et résistante.

Pour une utilisation en tant que petite embarcation (figures 13,14 et 15) on utilise l'ossature du lit de camp sans les piètements, c'est à dire uniquement les éléments (5a et 5b) du cadre avec la toile (6). A cet effet, le cadre (5a et 5b) avec la toile (6), est positionné sur une toile imperméabilisée (13) équipée d'une ceinture périphérique formant un boudin gonflable (14). Les dimensions de la toile (13) en combinaison avec la ceinture gonflable (14) sont déterminées, de sorte que , après gonflage de ladite ceinture, la structure (5a - 5b - 6) du lit de camp est centrée et positionnée d'une manière parfaitement étanche avec l'ensemble de la toile de fond (13) et le boudin gonflé (14) (figure 15). Les éléments (5a-5b) sont coincés entre une partie du boudin (14) et de la toile (13).

Dans une réalisation en variante figure 16, la structure tubulaire (2) est réalisée à partir d'éléments (15) convenablement articulés entre eux en (16) pour constituer à la fois le piètement (15a) et le cadre support (15b) destiné à recevoir la toile 6, comme indiqué précédemment. L'ensemble des éléments (15) de la structure peut dans ce cas coopérer avec l'extérieur du caisson (1), les piètements (15a) enserrant la section dudit caisson en y étant maintenus en position au moyen par exemple d'une creusure (17).

Il est bien évident que l'ensemble de l'unité peut être exécuté dans différentes dimensions mais de préférence en respectant, notamment pour le caisson, un volume convenable, pour être normalement et facilement transportable à dos d'hommes.

Revendications.

-1- Unité de transport adaptable à l'être humain et convertissable pour des utilisation diverses, caractérisée en ce qu'elle comprend essentiellement une structure tubulaire de base (2) cooopérant avec des agencements complémentaires d'un caisson étanche de rangement (1) équipé de moyens porteurs à dos d'homme (4) ; la structure tubulaire (2) étant conformée et agencée avec des moyens complémentaires rapportés pour constituer indifféremment un lit de camp, une tente et une embarcation, en combinaison ou non avec le caisson étanche.

-2- Unité selon la revendication 1, caractérisée en ce que sur le fond du caisson (1) est rapporté et intégré extérieurement, en y étant fixé d'une manière démontable, un couvercle (1f) formant réceptacle agencé intérieurement en (1g) pour le rangement et le positionnement ordonné , notamment des éléments de la structure (2), ainsi que d'autres accessoires.

-3- Unité selon la revendication 1, caractérisée en ce que la structure tubulaire (2) comprend des éléments (5a et 5b) emboîtables pour constituer un cadre support fermé, des éléments (5c) d'appui au sol coopérant d'une manière démontable avec une partie correspondante du cadre de l'ossature en faisant office de piètement.

-4- Unité selon la revendication 3, caractérisée en ce qu'une toile (6) est montée d'une manière amovible en combinaison avec le cadre de l'ossature (2), ladite toile présentant périphériquement un renfort (7) équipé de moyens conformés pour assurer le montage et le démontage à volonté de la toile (6) en combinaison avec les éléments (5a et 5b) du cadre ainsi que la mise en tension de ladite toile.

-5- Unité selon la revendication 4, caractérisée en ce que le renfort périphérique (7) présente d'une part, deux lèvres (7c et 7b) entre lesquelles est engagé, en y étant fixé, le bord périphérique de la toile (6) et d'autre part, une partie libre (7c) débordant du cadre de l'ossature pour être rabattue intérieurement contre les éléments (5a et 5b) dudit cadre en enserrant en totalité ou en partie la section de ces éléments, un câble (8) étant engagé librement dans un fourreau tubulaire (7c1) formé périphériquement à l'extrémité de la partie libre rabattue (7c).

-6- Unité selon la revendication 5, caractérisée en ce que le câble (8) présente à l'un de ses extrémités une boucle (8a) engagée dans un anneau (9) articulé sur un levier de verrouillage et de mise en tension (10), ledit levier recevant l'autre extrémité (8b) du câble (8).

-7- Unité selon l'une quelconque des revendications 3? 4, 5 et 6, caractérisée en ce que des arceaux (12) faisant office de support à une toile de tente (11) sont susceptibles de coopérer, en combinaison avec ladite toile (11), avec les éléments du cadre de la structure (2), une ouverture latérale (11a) formée dans la toile étant obturable à volonté par un système de fermeture approprié (3).

-8- Unité selon l'une quelconque des revendications 3, 4, 5 et 6, caractérisée en ce que l'ensemble du cadre de l'ossature équipé de la toile (6) et sans les piètements (5c) est susceptible d'être positionné sur une toile imperméabilisée (13) équipée d'une ceinture périphérique (14) gonflable, les dimensions de ladite toile (13) en combinaison avec la ceinture (14) sont déterminées de sorte que, après gonflage de ladite ceinture, la structure (5a - 5b - 6) est centrée et positionnée d'une manière totalement étanche avec l'ensemble de la toile de fond (13) et de la ceinture (14) gonflée en formant un boudin.

-9- Unité selon la revendication 1, caractérisée en ce que le caisson (1) est constitué d'une double coque (1a) avec moyen d'isolation et présentant intérieurement un cloisonnement modulaire (1b), l'ouverture de la coque (1a)étant obturée par une porte articulée (1c) avec joint détanchéité et moyen de verrouillage, les côtés latéraux du caisson étant équipés de poignées rabattables et escamotables.

-10- Unité selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que les moyens (4) sont des bretelles règlables susceptibles d'être fixées d'une manière démontable à l'extérieur du couvercle de rangement compartimenté (1f).

-11- Unité selon les revendications 1 et 4ensemble, caractérisée en ce qu'en variante la structure tubulaire (2) est réalisée à partir d'éléments (15) convenablement articulés entre eux en (16) pour constituer à la fois le piètement (15a) et le cadre support (15b) destiné à recevoir d'une manière démon-

table la toile (16), l'ensemble des éléments (15) étant susceptibles de coopérer avec l'extérieur du caisson (1), le piètement (15a) enserrant la section dudit caisson en y étant maintenu en position.

0136958

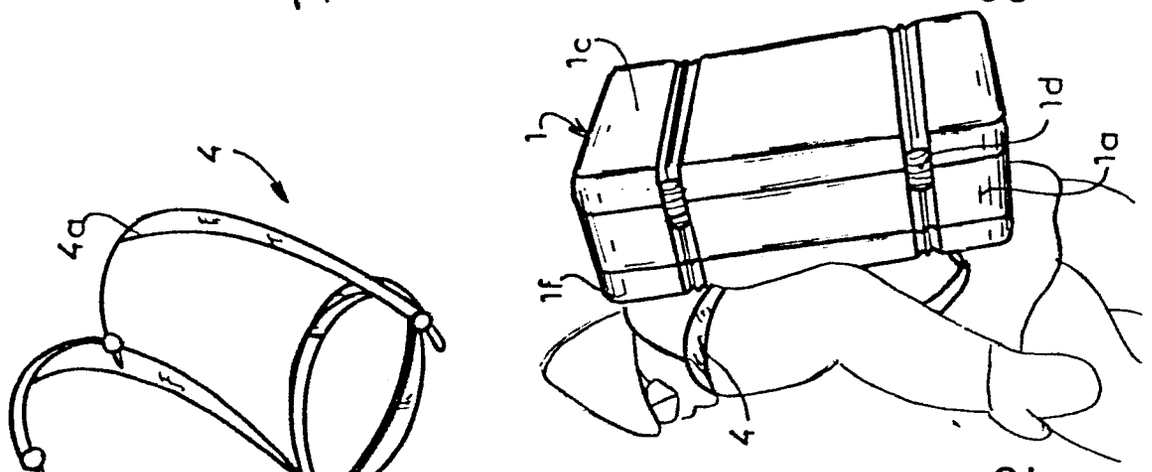


FIG.2

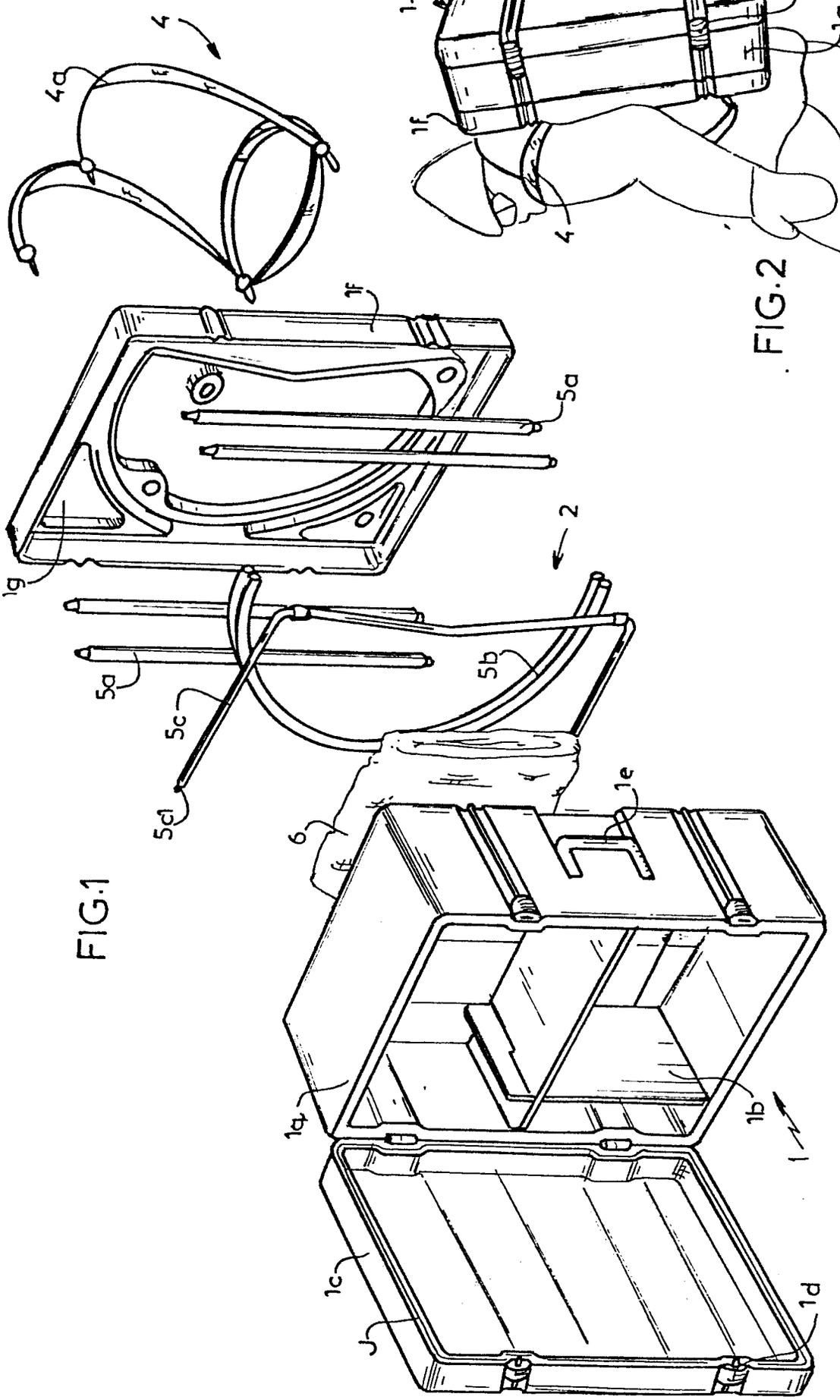


FIG.1

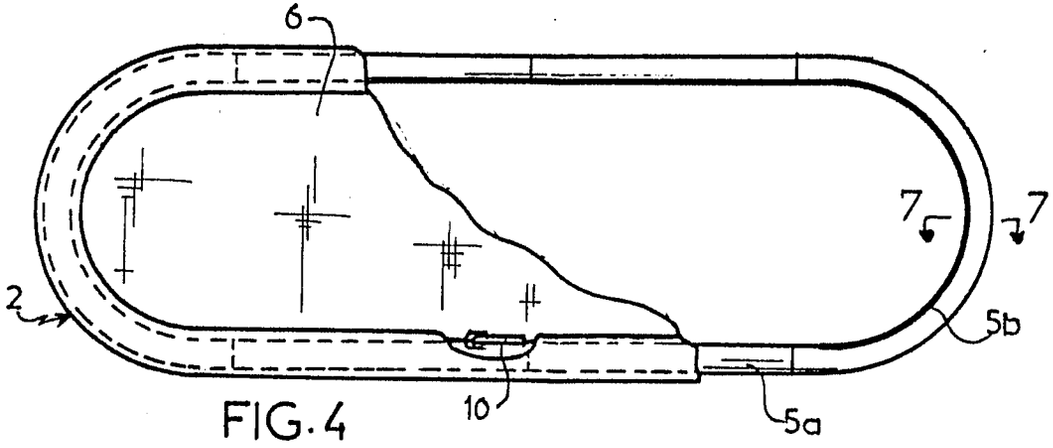


FIG.4

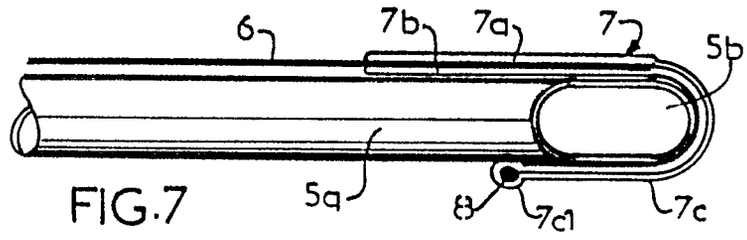


FIG.7

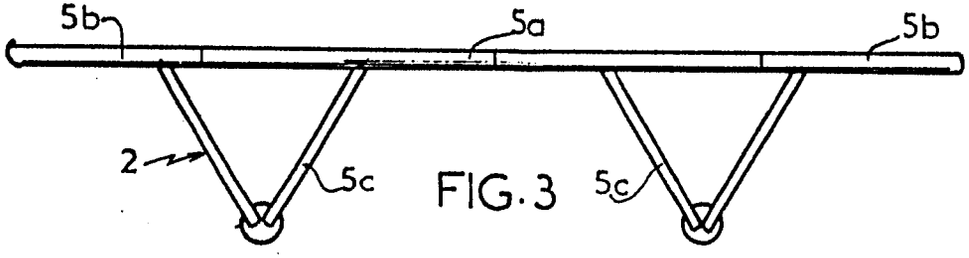


FIG.3

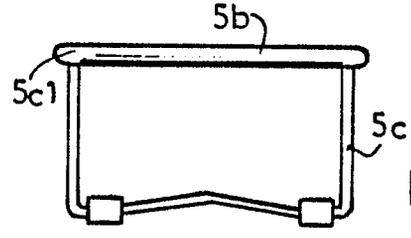
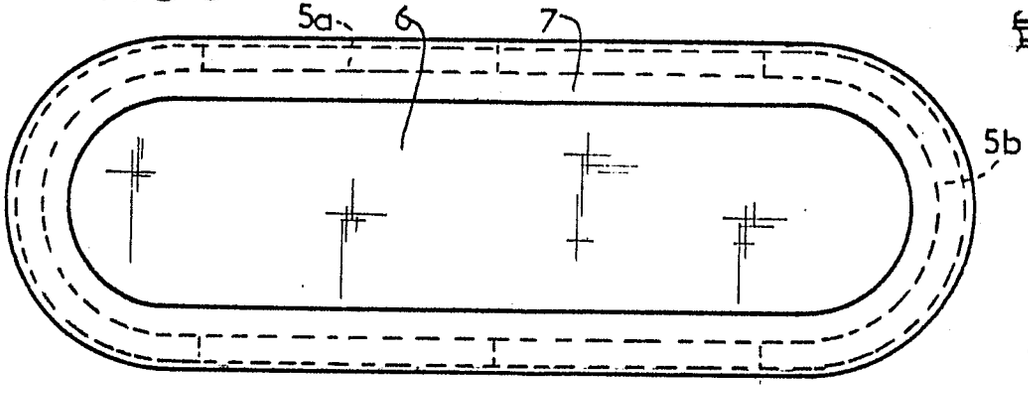


FIG.6

FIG.5



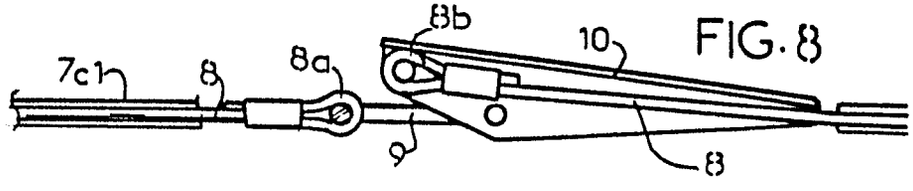
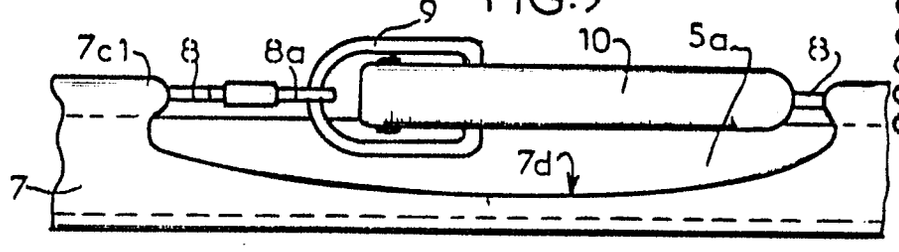


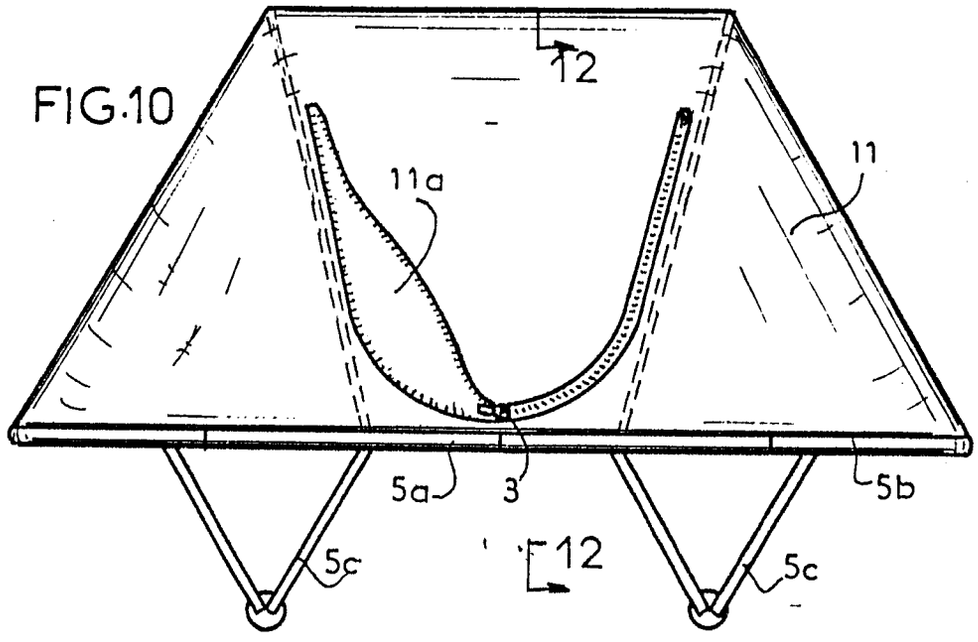
FIG.8

FIG.9



0136958

FIG.10



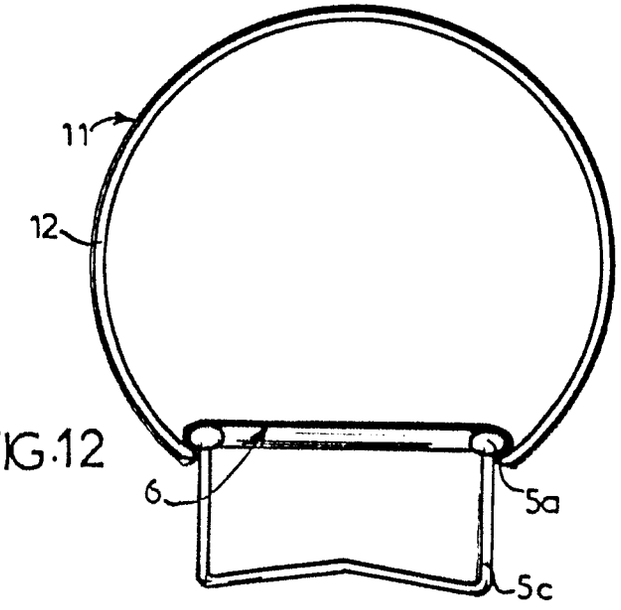


FIG.12

3/4

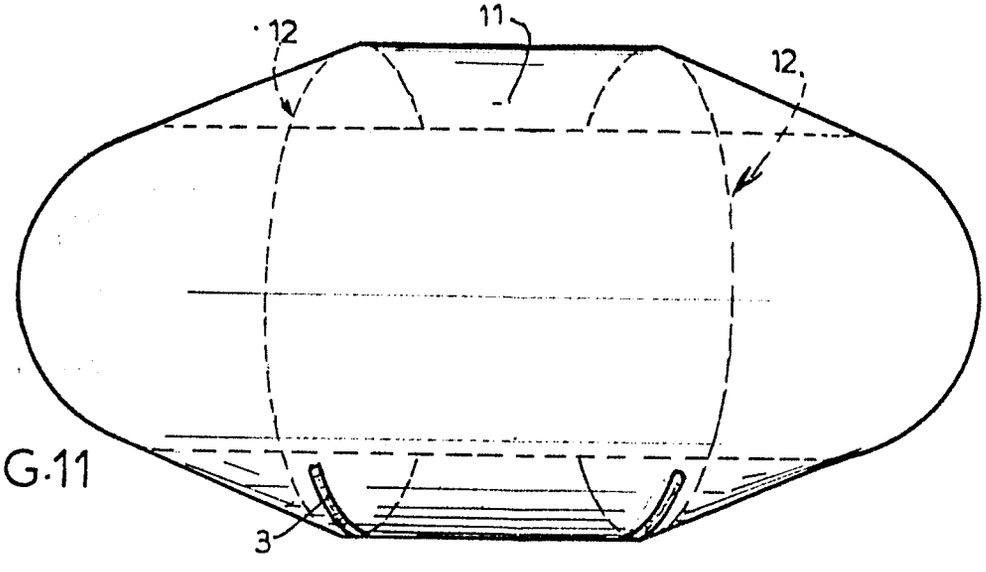


FIG.11

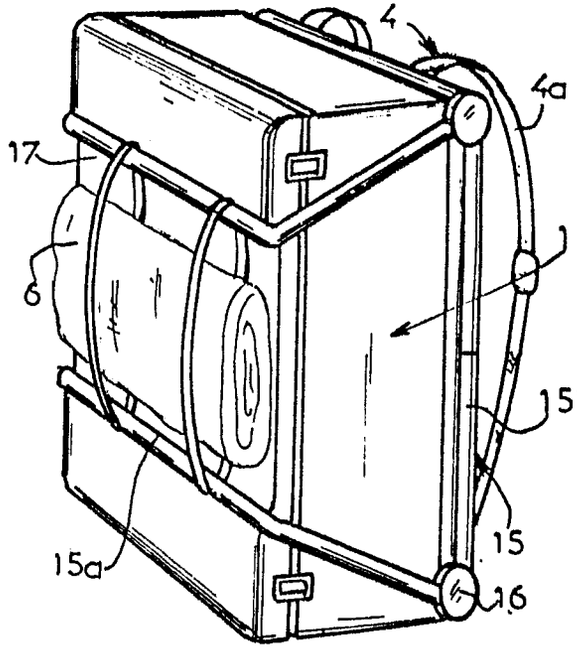


FIG.16

0136958

0136958

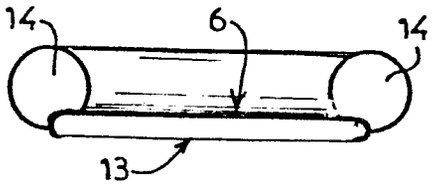


FIG.14

FIG.13

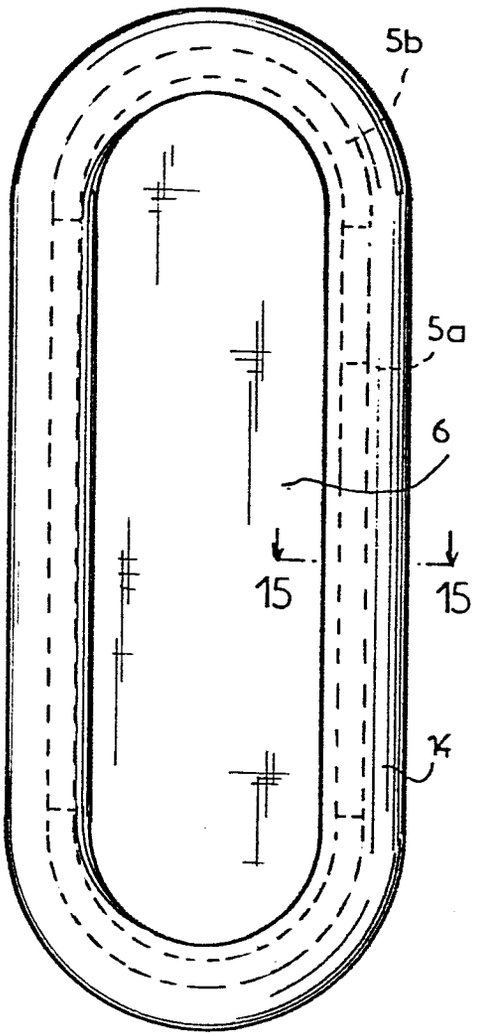
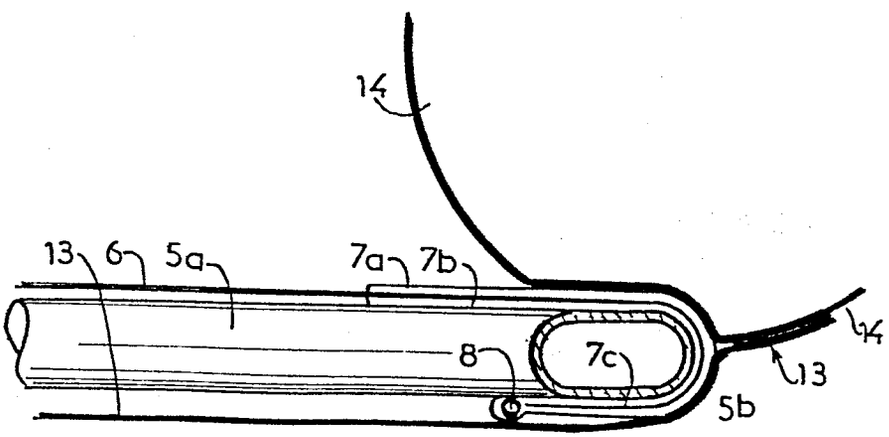


FIG.15



Office européen des brevets

0136958

Numero de la demande

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

EP 84 42 0143

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Categorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernee	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int Cl 4)
A	US-A-3 158 299 (WEIR) * Colonne 1, lignes 8-14; colonne 3, ligne 60 - colonne 8, ligne 24; figures 1-16 *	1,3,4, 7	A 45 F 4/02
A	US-A-4 066 195 (DICKLER) * Colonne 2, ligne 45 - colonne 4, ligne 41; figures 1-5 *	1,2	
A	US-A-3 620 428 (SILVERTHORNE) * Figures 1-10,14,15 *	3,4	
A	DE-C- 704 776 (GEIBIG)		
A	FR-A- 394 070 (BERGER)		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int Cl.4) A 45 F A 45 C

Le present rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	06-12-1984	SIGWALT 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

OEB Form 1503 03 82