



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Numéro de publication:

0 078 739
A1

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: 82401977.2

Int. Cl.³: **A 45 C 3/10**

Date de dépôt: 26.10.82

Priorité: 29.10.81 FR 8120339

Demandeur: **Achkar, Christian, Villeneuve sous Bois, F-77500 Rebais (FR)**

Date de publication de la demande: 11.05.83
Bulletin 83/19

Inventeur: **Achkar, Christian, Villeneuve sous Bois, F-77500 Rebais (FR)**

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

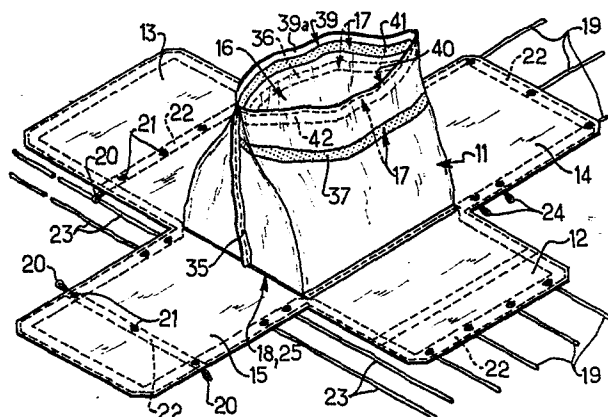
Mandataire: **Barbin le Bourhis, Joel, Cabinet M. SABATIER 83 Avenue Foch, F-75116 Paris (FR)**

54 **Sac étanche.**

57 Sac étanche, notamment pour utilisation en milieu nautique.

Selon l'invention, le sac étanche se compose d'un conteneur (11) muni, à sa partie supérieure de moyens de fermeture étanche (17) constitués d'un agencement de bandes de tissu à griffes et boucles (36, 37) et de rabats (12, 13, 14 et 15) prolongeant la base du conteneur (11) et susceptibles de l'entourer pour protéger les moyens de fermeture d'un éventuel éventrement.

Application à la plongée sous-marine et la navigation de plaisance.



EP 0 078 739 A1

L'invention concerne un sac étanche et insubmersible, conçu pour une utilisation en milieu nautique et, notamment, pour la navigation de plaisance.

La plupart des sacs dits étanches n'offrent une protection efficace que par rapport à la pluie. Un séjour prolongé dans l'eau donne presque toujours lieu à des infiltrations. D'autre part, les moyens de fermeture du sac résistent mal à une immersion forcée de celui-ci et, le plus souvent, le sac subit une sorte d'éventrement sous l'effet de la pression de l'eau s'exerçant de toutes parts sur ses parois.

L'invention se propose de résoudre ces inconvénients grâce, en premier lieu, à une structure protégeant les moyens de fermeture, de façon à éviter l'éventrement, et grâce, aussi, à un nouveau type de fermeture étanche.

Dans ce but, l'invention concerne principalement un sac étanche caractérisé en ce qu'il se compose essentiellement d'au moins un conteneur en matériau souple et imperméable, de moyens de fermeture étanche dudit conteneur et d'au moins un rabat de maintien prolongeant une paroi dudit conteneur et susceptible d'entourer une partie de ce dernier et, notamment, lesdits moyens de fermeture étanche ; des moyens d'attache étant prévus pour maintenir ledit rabat dans cette position.

Selon un mode de réalisation possible, la base du conteneur est sensiblement rectangulaire ou carrée et on prévoit quatre rabats prolongeant chaque côté de ladite base.

Selon une autre particularité de l'invention,, les moyens de fermeture comportent deux bandes coopérantes de tissu à griffes et boucles d'accrochage fixées extérieurement le long de deux faces latérales sensiblement parallèles dudit conteneur, respectivement, parallèlement à deux bordures délimitant

0078739

l'ouverture de ce dernier. Ces deux bandes coopérantes sont espacées inégalement des bordures correspondantes de façon qu'elles puissent venir s'accrocher l'une contre l'autre après que lesdites deux faces latérales aient
5 été enroulées ensemble sur une certaine longueur à partir de ladite ouverture.

L'invention sera mieux comprise et d'autres avantages de celle-ci apparaîtront mieux à la lumière de la description qui va suivre d'un mode de réalisation actuellement
10 préféré d'un sac étanche conforme aux principes de l'invention, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective du sac, avant fermeture;
- 15 - les figures 2 à 5 sont des vues partielles du même sac, illustrant sa fermeture;
- la figure 6 est une vue en perspective analogue à la figure 1 montrant la dernière phase de fermeture du sac;
- 20 - la fermeture 7 est une vue en perspective du même sac, fermé; et
- la figure 8 illustre la constitution du conteneur dudit sac.

25 En se reportant aux dessins, le sac selon l'invention se compose principalement d'un conteneur (11) et de quatre rabats (12-13-14 et 15). Le conteneur et, de préférence, les rabats sont en matériau souple et imperméable comme, par exemple, une toile plastifiée ou caoutchoutée. L'ouverture
30 (16) du sac est munie de moyens de fermeture étanche (17) qui seront décrits plus loin. La base (18) du conteneur est sensiblement rectangulaire (elle pourrait être carrée) et chaque rabat prolonge l'un des côtés de la base de façon à pouvoir entourer une partie du conteneur et, notamment, les



moyens de fermeture étanche. Des moyens d'attache constitués de lanières ou sangles (19) et de boucles (20) correspondantes disposées respectivement sur deux rabats opposés permettent de les maintenir dans cette position de recouvrement du conteneur. Ainsi, si on considère les rabats (12 et 13) opposés et situés de part et d'autre du conteneur (11) de façon à être rattachés l'un à l'autre en l'emprisonnant, le rabat (12) est muni de quatre lanières (19) disposées côte à côte le long de son bord extrême tandis que le rabat (13) est muni de quatre boucles (20) fixées par des oeillets métalliques (21). Tout agencement analogue peut bien sûr remplacer ces lanières et ces boucles. De façon analogue, les rabats opposés (14 et 15) sont respectivement munis de trois lanières (19) et de trois boucles (20). Des bandes de renfort (22) peuvent doubler les rabats, notamment aux points d'ancrage des lanières et des boucles. D'autre part, les rabats (14 et 15) étant ceux qui sont destinés à être rattachés l'un à l'autre en premier lieu à la fermeture du sac, ils sont munis de lanières ou sangles latérales (23) et de boucles (24) correspondantes, analogues aux lanières (19) et boucles (20) mais disposées le long des autres côtés pour emprisonner les deux flancs du conteneur qui ne sont pas recouverts par les rabats (14 et 15), comme illustré à la figure 6.

Pour simplifier la fabrication, les quatre rabats (12, 13, 14 et 15) sont matérialisés dans un seul empiècement en forme de croix et la partie centrale (25) de cet empiècement a sensiblement les mêmes dimensions que la base (18) du conteneur (12). Ainsi, la base (18) est fixée à cette partie centrale (25) par tout moyen convenable, mais de préférence par soudure et/ou couture de ses bords le long du périmètre de ladite partie centrale. Par ailleurs, le conteneur (11) est lui-même réalisé à partir d'une seule pièce de matériau



souple et imperméable, visible sur la figure 8, comportant un rectangle (ou carré) médian., constituant la base (18) et deux autres rectangles (26, 27) situés de part et d'autre de ce rectangle médian et destinés à matérialiser les parois latérales du conteneur. La façon de former le conteneur (11) apparaît clairement en comparant les figures 1 et 8. Les rectangles (26 et 27) sont redressés le long des lignes de pliage (30), parallèles, délimitant deux côtés opposés de la base (18). Ensuite, les bords (31) des rectangles (26 et 27) situés dans le prolongement des lignes de pliage (30) sont assemblés aux deux autres côtés (32) de la base (18) tandis que les côtés alignés (33 ou 34) des rectangles (26 et 27) sont assemblés entre eux pour définir deux jointures verticales (35) dont l'une est visible sur la figure 1. L'assemblage peut se faire par soudures, éventuellement renforcées par des coutures.

Les moyens de fermeture étanche (17) se composent essentiellement de deux bandes coopérantes de tissu à griffes et boucles d'accrochage (37 et 38), fixées extérieurement le long de deux faces latérales sensiblement parallèles du conteneur définies respectivement, par les rectangles (26 et 27), lesdites bandes s'étendant entre les deux jointures (35) précitées. Elles sont disposées parallèlement aux deux bordures libres (39, 40) délimitant l'ouverture (16) du conteneur (11). Les bandes (36 et 37) sont espacées inégalement des bordures (39 et 40) correspondantes de façon à pouvoir venir s'accrocher l'une contre l'autre après que lesdites deux faces latérales du conteneur aient été enroulées ensemble sur une certaine longueur à partir de l'ouverture (16); en outre, les moyens de fermeture étanche (17) comportent deux bandes coopérantes (41 et 42) fixées extérieurement auxdites faces latérales et en vis-à-vis, au voisinage des bordures (39 et 40), respectivement. Ces deux bandes (41 et 42) pourraient être remplacées par une fermeture à glissière du type étanche. Enfin,

0078739

il est à noter que la bordure (39) est munie d'une lèvre souple (39a) rabattable sur les bandes (41 et 42), lorsque celles-ci sont réunies.

On va maintenant décrire le mode de fermeture du sac, en référence aux figures 2 à 7.

Les objets à protéger étant introduits dans le conteneur (11), les bandes de tissu à griffes et boucles (41 et 42) sont d'abord réunies (fig. 2) de façon à emprisonner lesdits objets en même temps qu'un certain volume d'air. Ainsi, quel que soit le volume effectif occupé par les objets introduits dans le conteneur (11), celui-ci conservera toujours sensiblement le même volume après fermeture, en raison de l'air emprisonné au moment de la réunion des bandes (41 et 42). La lèvre (39a) est ensuite rabattue sur les deux bordures (39 et 40) réunies par les bandes de tissu à griffes (41 et 42). C'est la situation illustrée à la figure 3. Ensuite, la partie supérieure du conteneur est enroulée sur elle-même jusqu'à ce que les bandes coopérantes externes (36 et 37) se rejoignent, comme illustré à la figure 4. Les deux portions d'extrémité de la partie supérieure du conteneur ainsi enroulées sur elles mêmes sont ensuite rabattues vers le centre comme illustré à la figure 5. Les deux rabats (14 et 15) sont alors rattachés l'un à l'autre (fig. 6) au moyen des lanières (19) et boucles (20) correspondantes. En outre, les lanières latérales (23) sont rattachées à leurs boucles respectives (24). Il ne reste plus qu'à réunir les rabats (12 et 13) au moyen des quatre lanières (19) et boucles (20) qu'ils portent, pour que le sac fermé prenne la configuration illustrée à la figure 7. Une poignée (45) peut être prévue sur le rabat (12). On peut aussi prévoir des sangles d'épaule fixées sous la partie centrale de l'empiècement en forme de croix définissant les rabats pour pouvoir utiliser le sac de l'invention à la manière d'un sac à dos. Il est à noter qu'avec une telle structure, l'éventrement du sac sous l'action d'une pression

externe quelconque, est évitée par la présence des quatre rabats, les moyens de fermeture étanche (17) ne pouvant plus se dérouler. En outre, si une pression externe s'exerce sur les parois du conteneur, le peu d'air qui s'échappe à travers les bandes (41 et 42) contribue à plaquer plus fortement la lèvre (39a) contre les parois enroulées du conteneur et donc, à renforcer l'étanchéité.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au seul mode de réalisation du sac qui vient d'être décrit. En particulier, on peut très bien imaginer de subdiviser le conteneur (11) en plusieurs conteneurs disposés côte à côte au centre d'un empiècement en forme de croix définissant les quatre rabats décrits ci-dessus. D'autre part, le ou les rabats ont été représentés comme prolongeant la base du conteneur, mais ceci n'est qu'une possibilité parmi d'autres. En particulier la base du conteneur peut être décalée vers l'une des branches de l'empîement en forme de croix représentée à la figure 1 et assemblée à cette branche au lieu de l'être à la partie centrale, ce qui aura pour résultat de rendre l'une des parois latérales du conteneur parallèle, en position d'utilisation à ladite partie centrale et de disposer d'une ouverture à la partie supérieure du sac, dans le cas de sacs assimilables à un sac à dos. Plus généralement, il n'est nullement nécessaire que le ou les rabats soient assemblés à partir de la base du conteneur laquelle peut d'ailleurs ne pas être matérialisée. Le ou les rabats peuvent au contraire être fixés à n'importe quelle paroi du conteneur pourvu qu'ils puissent maintenir efficacement les moyens de fermeture étanche de celui-ci, dans la situation illustrée à la figure 5. C'est à dire que l'invention couvre tous les équivalents techniques des moyens mis en jeu si ceux-ci le sont dans le cadre des revendications qui suivent.



REVENDICATIONS

1. Sac étanche caractérisé en ce qu'il se compose essentiellement d'au moins un conteneur (11) en matériau souple et imperméable, de moyens de fermeture étanche (17) dudit conteneur et d'au moins un rabat de maintien (12) prolongeant une paroi dudit conteneur et susceptible d'entourer une partie de ce dernier et, notamment, lesdits moyens de fermeture; des moyens d'attache (19, 20) étant prévus pour maintenir ledit rabat dans cette position.

2. Sac étanche selon la revendication 1, caractérisé par un conteneur (11) à base (18) sensiblement rectangulaire ou carrée et par quatre rabats (11, 12, 13, 14) prolongeant chaque côté de ladite base.

3. Sac étanche selon la revendication 2, caractérisé en ce que les quatre rabats sont matérialisés dans un seul empiècement sensiblement en forme de croix et en ce que la base (18) dudit conteneur (11) est fixée à la partie centrale (25) dudit empiècement, par exemple par soudure et/ou couture de ses bords le long du périmètre de ladite partie centrale.

4. Sac étanche selon l'une des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que deux rabats opposés étant prévus pour être rattachés l'un à l'autre en emprisonnant ledit conteneur (11) fermé par les moyens de fermeture étanche (17), l'un (12) de ces rabats est muni de lanières (19), sangles ou analogues et l'autre (13) est muni de boucles (20) correspondantes, ou analogues.

5. Sac étanche selon la revendication 4, caractérisé en ce que les deux rabats (14, 15) prévus pour être rattachés l'un à l'autre en premier lieu à la fermeture dudit sac sont en outre respectivement munis de lanières ou sangles latérales (23) et de boucles (24) correspondantes pour emprisonner les



deux flancs dudit conteneur (11) qui ne sont pas recouverts par ces deux rabats.

6. Sac étanche selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens de fermeture étanche (17) précités comportent deux bandes coopérantes de tissu à griffes et boucles d'accrochage (36, 37) fixées extérieurement le long de deux faces latérales sensiblement parallèles du conteneur, respectivement, parallèlement à deux bordures (39, 40) délimitant l'ouverture (16) de ce dernier, ces deux bandes étant espacées des bordures correspondantes de façon à pouvoir venir s'accrocher l'une contre l'autre après que lesdites deux faces latérales aient été enroulées ensemble sur une certaine longueur à partir de ladite ouverture.

7. Sac étanche selon la revendication 6, caractérisé en ce que lesdits moyens de fermeture étanche (17) comportent en outre deux bandes coopérantes de tissu à griffes et boucles d'accrochage (41, 42) fixées extérieurement auxdites faces latérales et en vis à vis au voisinage desdites deux bordures (39, 40), respectivement.

8. Sac étanche selon la revendication 7, caractérisé en ce que l'une des deux bordures est munie d'une lèvre souple (39a) rabattable sur lesdites deux autres bandes coopérantes, lorsque celles-ci sont réunies.

9. Sac étanche selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit conteneur est formé à partir d'une seule pièce de matériau souple et imperméable, comportant un rectangle ou carré médian (18) constituant une base et deux autres rectangles (26, 27) situés de part et d'autre de ce rectangle médian et destinés à matérialiser les parois latérales dudit conteneur. (11).



10. Sac étanche selon l'une des revendications 6 à 8 caractérisé en ce que les deux portions d'extrémité de la partie supérieure du conteneur, enroulées sur elles même sont rabattues vers le centre en position de fermeture dudit conteneur et maintenues dans cette position par le ou les rabats précités.

FIG.1

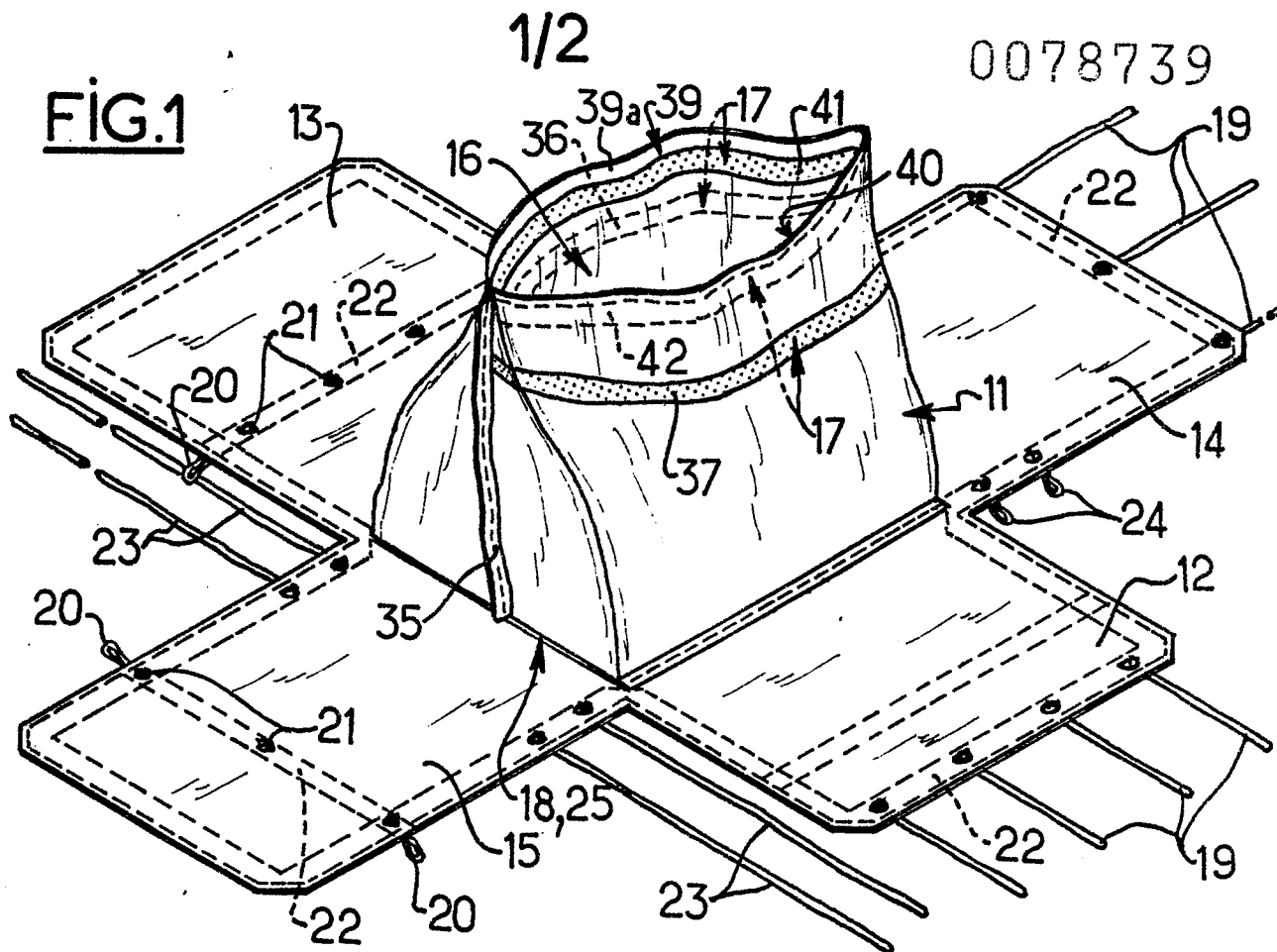


FIG.2

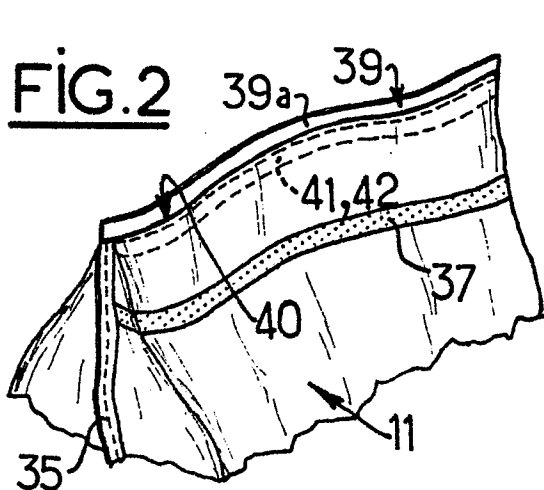


FIG.3

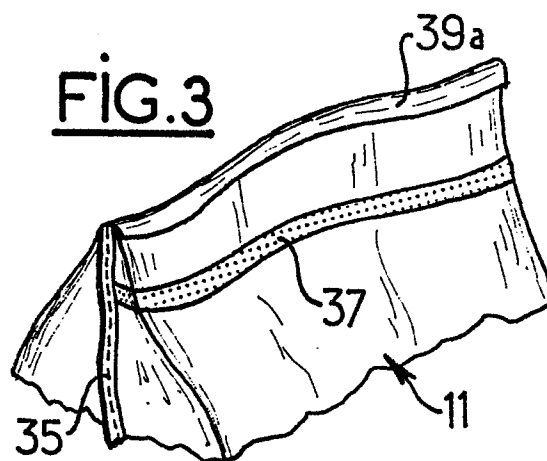


FIG.4

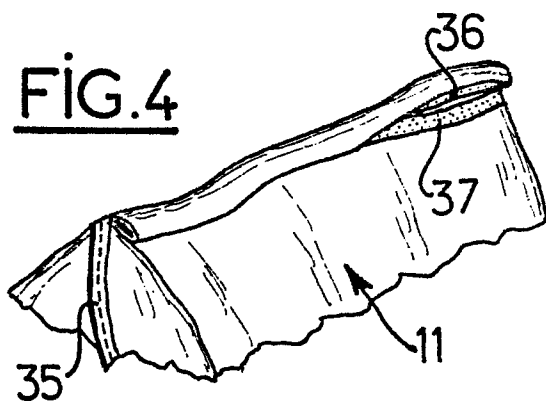


FIG.8

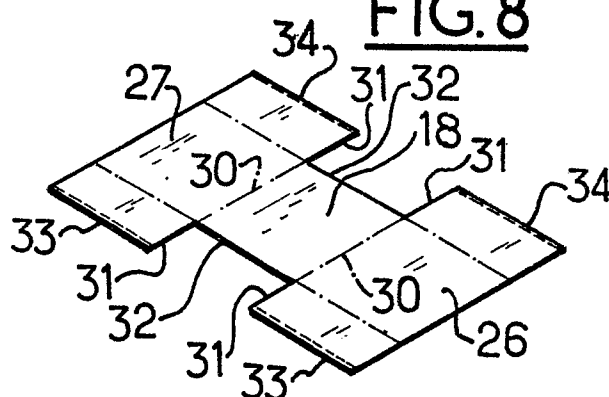
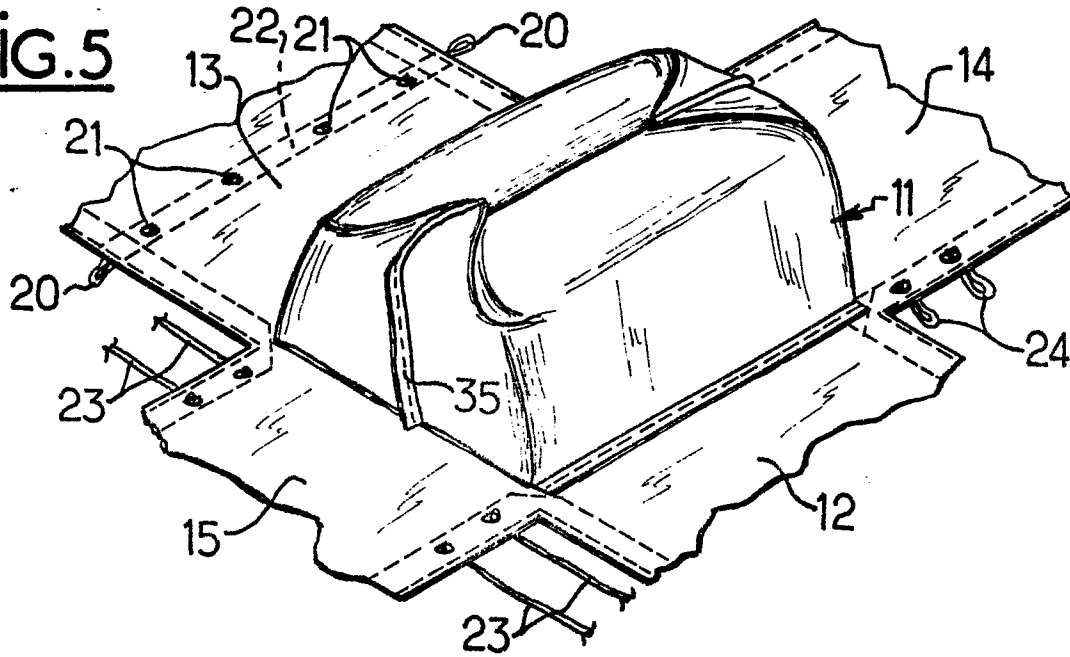
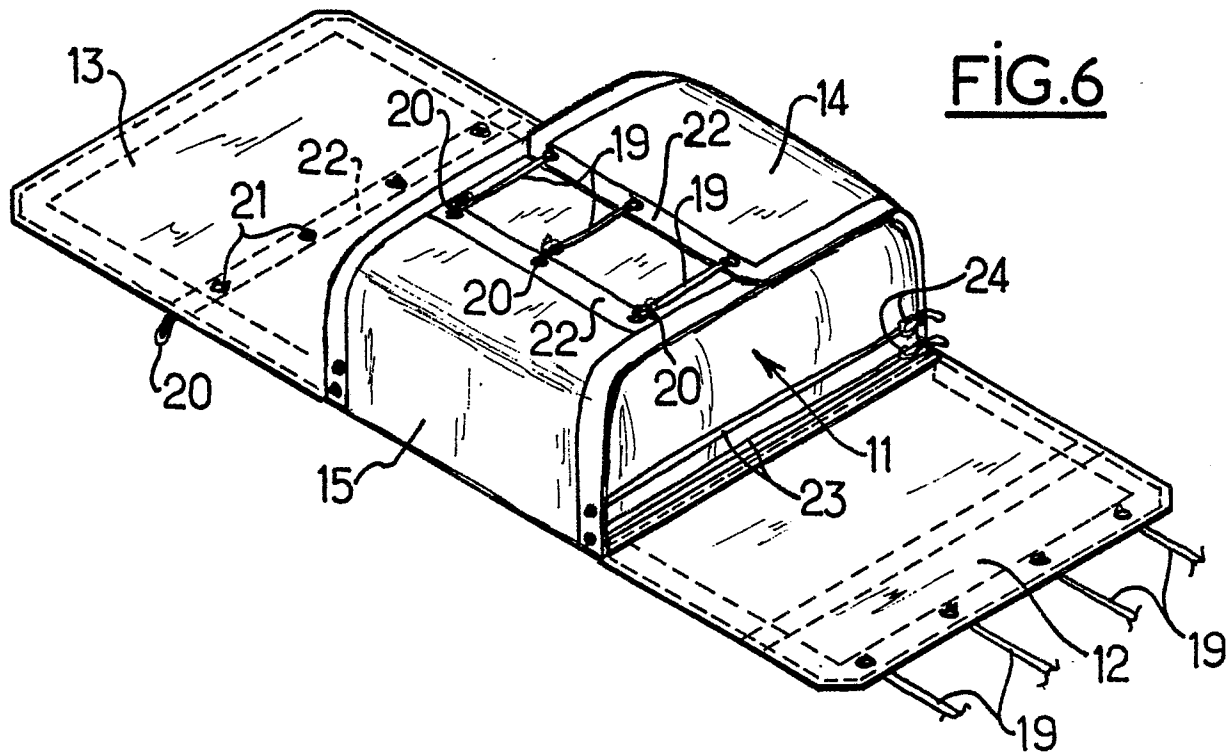
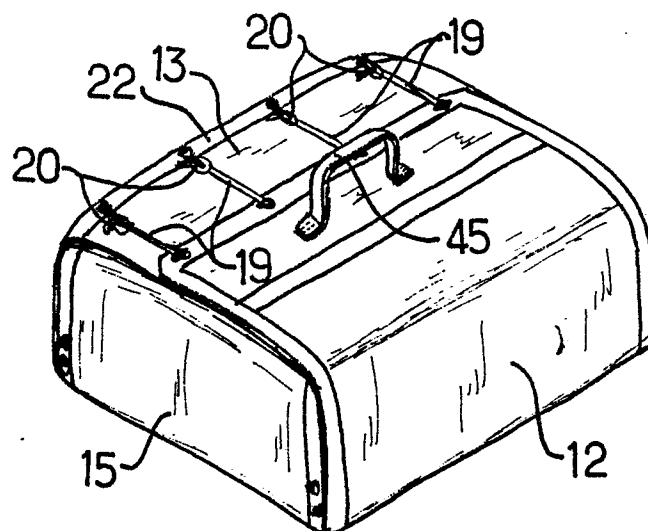


FIG. 5FIG. 6FIG. 7



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)
A	--- FR-A-2 289 137 (CUSTOMAGIC EUROPE) *Page 3, lignes 1-40; figure 1*	1	A 45 C 3/10
A	--- FR-A-1 136 196 (ERU, SPROVIERO) *En entier*	1,6	
A	--- GB-A- 728 856 (ELLIOT EQUIPMENT) *Page 1, ligne 57 - page 2, ligne 10; figures 1-3*	1,6	
A	--- US-A-3 998 304 (EDGERTON) *En entier*	1	
A	--- GB-A- 16 254 (WILLMOTT) (A.D.1910) *Page 2, lignes 3-23; figures 1,2*	2	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
A	--- US-A-1 683 678 (KITTERMANN) *Figures 1-6*	2,3	A 45 C
A	--- FR-A-1 077 137 (GUERIN)		
A	--- US-A-4 213 549 (HIBBARD)		
--- -/-			
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 04-02-1983	Examineur 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	



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	FR-A- 843 316 (ERNSTEIN) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 04-02-1983	Examineur 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			