



(11)

**EP 2 759 226 A1**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**30.07.2014 Bulletin 2014/31**

(51) Int Cl.:  
**A45F 3/04 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **14152374.6**

(22) Date de dépôt: **24.01.2014**

(84) Etats contractants désignés:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Etats d'extension désignés:  
**BA ME**

(72) Inventeurs:  
• **Gallay, Philippe**  
**74220 La Clusaz (FR)**  
• **Bibollet, Yoan**  
**74230 Thônes (FR)**

(30) Priorité: **25.01.2013 FR 1350647**

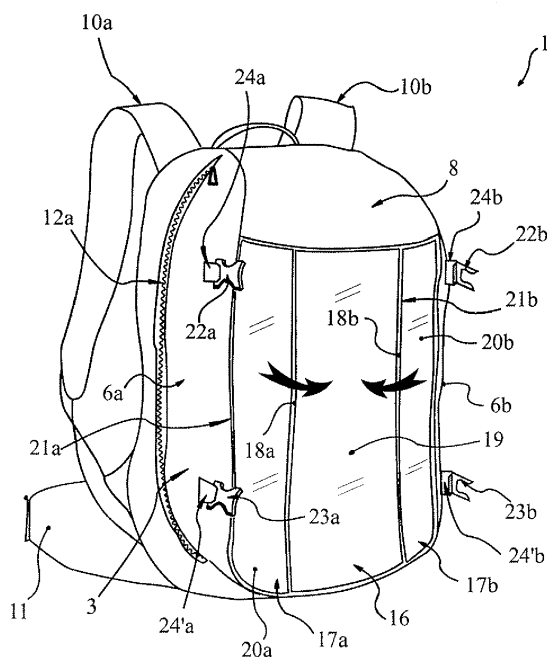
(74) Mandataire: **Gasquet, Denis**  
**CABINET GASQUET**  
**Les Pléiades 24C**  
**Park-Nord Annecy**  
**74370 Metz Tassy (FR)**

(71) Demandeur: **TSL Sport Equipment**  
**74290 Alex (FR)**

(54) **Perfectionnement pour sac à dos**

(57) Sac à dos (1) de forme sensiblement parallélépipédique, de plan général de symétrie, comprenant une enceinte formée par une enveloppe (3) en matériau souple tel qu'en tissu synthétique constituée au moins par une paroi dorsale, une paroi avant, deux parois latérales (6a, 6b), et des moyens permettant de faire varier le volume de son enceinte, la paroi avant étant constituée de trois portions de paroi (16, 17a, 17b), à savoir une portion centrale (16) et deux portions latérales (17a, 17b), tandis que la paroi avant comprend deux zones de pliures verticales (18a, 18b) permettant aux portions de paroi latérales (17a, 17b) de pouvoir être rabattues sur la portion de paroi centrale (16), et être fixées ensemble afin de permettre au sac d'avoir au moins deux positions, à savoir une position repliée dite de faible volume et une position dépliée de grand volume caractérisé en ce que chacune des portions de paroi (16, 17a, 17b) comprend une couche de renfort (19, 20a, 20b) permettant de localiser les deux zones latérales de pliures (18a, 18b) entre la portion de paroi centrale (16) et les deux portions latérales de paroi (17a, 17b).

**FIG 1**



## Description

**[0001]** La présente invention concerne un sac à dos et plus particulièrement un perfectionnement permettant de faire varier le volume de son enceinte, dans laquelle l'utilisateur place ses objets.

**[0002]** On connaît déjà des sacs à dos selon lesquels il est possible pour l'utilisateur de faire varier le volume de son enceinte, dans laquelle l'utilisateur place ses objets. C'est par exemple le cas des sacs divulgués par les demandes de brevet français FR 2 754 984 ou FR 2 827 136.

**[0003]** Toutefois les solutions proposées ne sont pas satisfaisantes, car leurs constructions sont compliquées, donc coûteuses et pas satisfaisantes sur le plan de l'esthétique.

**[0004]** La présente invention propose une nouvelle conception de sac à dos, selon laquelle l'utilisateur peut modifier le volume de son sac de façon particulièrement simple et esthétique.

**[0005]** Ainsi le sac à dos de forme sensiblement parallélépipédique, de plan général de symétrie, comprenant une enceinte formée par une enveloppe en matériau souple tel qu'en tissu synthétique constituée au moins par une paroi dorsale, une paroi avant, deux parois latérales, et des moyens permettant de faire varier le volume de son enceinte, est selon l'invention caractérisé en ce que la paroi avant est constituée de trois portions de paroi, à savoir une portion centrale et deux portions latérales, tandis que la paroi avant comprend avec ses deux portions de parois deux zones de pliures verticales permettant aux portions de paroi latérales de pouvoir être rabattues sur la portion de paroi centrale, et être fixées ensemble afin de permettre au sac d'avoir au moins deux positions, à savoir une position repliée dite de faible volume et une position dépliée de grand volume.

**[0006]** Selon une caractéristique complémentaire, chacune des portions de paroi comprend une couche de renfort permettant de localiser les deux zones latérales de pliures entre la portion de paroi centrale et les deux portions latérales de paroi, tandis que le sac comprend des moyens de liaison amovibles des deux portions de parois latérales.

**[0007]** Notons que selon une autre caractéristique, les moyens de liaison amovibles sont des boucles déclenchables, constituées par la coopération d'une boucle fixe avec une boucle complémentaire élastique.

**[0008]** Précisons que chacune de ces boucles est reliée à la bordure latérale extérieure de la portion de paroi latérale correspondante par l'intermédiaire d'une sangle textile.

**[0009]** Selon une variante d'exécution, une ou plusieurs des sangles sont réglable(s) en longueur afin de ne pouvoir rabattre que partiellement les portions de paroi latérales et ainsi créer un volume intermédiaire entre le petit volume et le grand volume, correspondant aux deux positions.

**[0010]** Ajoutons que la paroi dorsale comprend des

moyens de portage tels que deux bretelles de portage.

**[0011]** Notons aussi que le sac comporte un compartiment principal et deux poches latérales, qui sont délimitées du compartiment principal par deux parois internes latérales et qui sont accessibles latéralement par des ouvertures latérales.

**[0012]** Bien entendu, le sac comprend des moyens d'accès à l'intérieur de l'enveloppe constitués par des fermetures à glissière.

**[0013]** D'autres caractéristiques et avantages de l'invention se dégageront de la description qui va suivre en regard des dessins annexés qui ne sont donnés qu'à titre d'exemples non limitatifs.

La figure 1 est une vue en perspective montrant le sac de l'invention dans sa position déployée de grand volume.

La figure 2 est une vue en perspective montrant le sac de l'invention dans sa position repliée de petit volume.

La figure 3 est une vue de face montrant le sac de l'invention dans sa position déployée de grand volume.

La figure 4 est une vue de face montrant le sac de l'invention dans sa position repliée de petit volume.

La figure 5 est une vue latérale montrant le sac de l'invention dans sa position repliée de petit volume.

La figure 6 est une vue de face montrant le sac de l'invention dans sa position dépliée de grand volume.

La figure 7 est une vue simplifiée en coupe montrant le sac de l'invention dans sa position déployée de grand volume.

La figure 8 est une vue simplifiée de face montrant le sac de l'invention dans sa position repliée de petit volume.

La figure 9 est une vue de dessus montrant le sac de l'invention dans sa position repliée de petit volume.

La figure 10 est une vue de dessus montrant le sac de l'invention dans sa position dépliée de grand volume.

**[0014]** Le sac à dos selon l'invention comprend des moyens permettant de faire varier le volume de son enceinte, destinée à recevoir des objets.

**[0015]** Le sac à dos portant la référence générale (1), de forme sensiblement parallélépipédique, de plan général de symétrie (P), comprend de façon connue en soi une enceinte (2) formée par une enveloppe (3), consti-

tuée d'une paroi dorsale (4), une paroi avant (5), deux parois latérales (6a, 6b), une paroi inférieure (7) et une paroi supérieure (8).

**[0016]** L'ensemble des parois (4, 5, 6a, 6b, 7, 8) est réalisé avec un matériau souple tel qu'en tissu synthétique, tandis que la paroi dorsale (4) comprend en plus un renfort de confort (9). Par ailleurs la paroi dorsale (4) destinée à venir en contact avec le dos de l'utilisateur comprend des moyens de portage tels que deux bretelles de portage (10a, 10b) et une ceinture abdominale (11) permettant la répartition du poids du sac, pour un meilleur confort de portage. De plus le sac comprend des moyens d'accès à l'intérieur de l'enveloppe constitués par des fermetures à glissière (12a, 12b, 13, 14).

**[0017]** L'enceinte (2) constituée par l'enveloppe (3) comporte au moins un compartiment principal (15), tandis que la paroi avant (5) est constituée de trois portions de paroi (16, 17a, 17b). A savoir, une portion de paroi centrale (16) et deux portions de parois latérales (17a, 17b). Chacune de ces portions de forme sensiblement rectangulaire s'étend verticalement sensiblement sur la hauteur de la paroi avant.

**[0018]** Selon l'invention le sac (1) comprend des moyens permettant à l'utilisateur de faire varier le volume de l'enceinte (2) et notamment de son compartiment principal (15) de son sac. Ainsi, et comme cela sera expliqué en détail plus loin dans la description, le sac prend deux positions. A savoir une position repliée dite de faible volume et une position dépliée de grand volume.

**[0019]** Pour se faire, la paroi avant (5) comprend avec ses deux portions de parois (16, 17a, 17b) deux zones de pliures verticales (18a, 18b) entre la portion de paroi centrale (16) et les deux portions de parois latérales (17a, 17b), permettant à ces dernières (17a, 17b) de pouvoir être rabattues sur la portion de paroi centrale (16), tel que cela est illustré aux figures 2, 4, 5, 8, 9.

**[0020]** A cet effet chacune des portions de paroi (16, 17a, 17b) comprend une couche de renfort (19, 20a, 20b) permettant de localiser les deux zones latérales de pliures (18a, 18b) entre la portion de paroi centrale (16) et les deux portions latérales de paroi (17a, 17b).

**[0021]** Selon une caractéristique complémentaire le sac comprend des moyens de liaison amovibles des deux portions de parois latérales (17a, 17b). A cet effet chacune des bordures latérales extérieures respectives (21a, 21b) comprend des moyens complémentaires permettant la liaison amovible de ces deux bordures latérales en position rabattue correspondant à la position repliée de faible volume du sac. Les moyens de liaison amovibles qui sont des systèmes connus d'attache rapide permettant la fixation et la libération, ce sont par exemple des boucles déclenchables, constituées par la coopération d'une boucle fixe (22a, 23a) avec une boucle complémentaire élastique (22b, 23b) Chacune de ces boucles étant reliée à la bordure latérale extérieure de la portion de paroi latérale correspondante par l'intermédiaire d'une sangle textile (24a, 24'a - 24b, 24'b). De façon avantageuse, une ou plusieurs de ces sangles pour-

rai(en)t être réglable(s) en longueur afin de ne pouvoir rabattre que partiellement les portions de paroi latérales (17a, 17b) et ainsi créer un volume intermédiaire entre le petit volume et le grand volume, correspondant aux deux positions identifiées précédemment.

**[0022]** Par ailleurs l'enceinte (2) comprenant le compartiment principal (15) comprend deux poches latérales accessibles par les ouvertures latérales (12a, 12b). Afin de délimiter ces poches latérales du compartiment principal (15) deux parois internes latérales (26a, 26b) sont prévues à l'intérieur de l'enceinte.

**[0023]** On a compris que dans la position repliée de faible volume que l'épaisseur (E1) du sac, est inférieure à l'épaisseur (E2) du sac dans sa position déployée de grand volume.

**[0024]** Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés à titre d'exemples, mais elle comprend aussi tous les équivalents techniques ainsi que leurs combinaisons.

## Revendications

1. Sac à dos (1) de forme sensiblement parallélépipédique, de plan général de symétrie (P), comprenant une enceinte (2) formée par une enveloppe (3) en matériau souple tel qu'en tissu synthétique constituée au moins par une paroi dorsale (4), une paroi avant (5), deux parois latérales (6a, 6b), et des moyens permettant de faire varier le volume de son enceinte, la paroi avant (5) étant constituée de trois portions de paroi (16, 17a, 17b), à savoir une portion centrale (16) et deux portions latérales (17a, 17b), tandis que la paroi avant (5) comprend deux zones de pliures verticales (18a, 18b) permettant aux portions de paroi latérales (17a, 17b) de pouvoir être rabattues sur la portion de paroi centrale (16), et être fixées ensemble afin de permettre au sac d'avoir au moins deux positions, à savoir une position repliée dite de faible volume et une position dépliée de grand volume **caractérisé en ce que** chacune des portions de paroi (16, 17a, 17b) comprend une couche de renfort (19, 20a, 20b) permettant de localiser les deux zones latérales de pliures (18a, 18b) entre la portion de paroi centrale (16) et les deux portions latérales de paroi (17a, 17b).
2. Sac à dos (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le sac comprend des moyens de liaison amovibles des deux portions de parois latérales (17a, 17b).
3. Sac à dos (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** les moyens de liaison amovibles sont des boucles déclenchables, constituées par la coopération d'une boucle fixe (22a, 23a) avec une boucle complémentaire élastique (22b, 23b).

4. Sac à dos (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** chacune de ces boucles est reliée à la bordure latérale extérieure (21a, 21b) de la portion de paroi latérale (17a, 17b) correspondante par l'intermédiaire d'une sangle textile (24a, 24'a - 24b, 24'b). 5
  
5. Sac à dos (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** une ou plusieurs de ces sangles sont réglable(s) en longueur afin de ne pouvoir rabattre que partiellement les portions de paroi latérales (17a, 17b) et ainsi créer un volume intermédiaire entre le petit volume et le grand volume, correspondant aux deux positions identifiées précédemment. 10  
15
  
6. Sac à dos (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** chacune des bordures latérales extérieures respectives (21a, 21b) comprend des moyens complémentaires permettant la liaison amovible de ces deux bordures latérales en position rabattue correspondant à la position repliée de faible volume du sac. 20
  
7. Sac à dos (1) selon la revendication principale, **caractérisé en ce que** la paroi dorsale (4) comprend des moyens de portage tels que deux bretelles de portage (10a, 10b). 25
  
8. Sac à dos (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comporte un compartiment principal (15) (15) et deux poches latérales (25a, 25b), qui sont délimitée du compartiment principal par deux parois internes latérales (26a, 26b) et qui sont accessibles latéralement par des ouvertures latérales (12a, 12b). 30  
35
  
9. Sac à dos (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comprend des moyens d'accès à l'intérieur de l'enveloppe constitués par des fermetures à glissière (12a, 12b, 13, 14). 40
  
10. Sac à dos (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce dans la position repliée de faible volume l'épaisseur (E1) du sac, est inférieure à l'épaisseur (E2) du sac dans sa position déployée de grand volume. 45

50

55

FIG 1

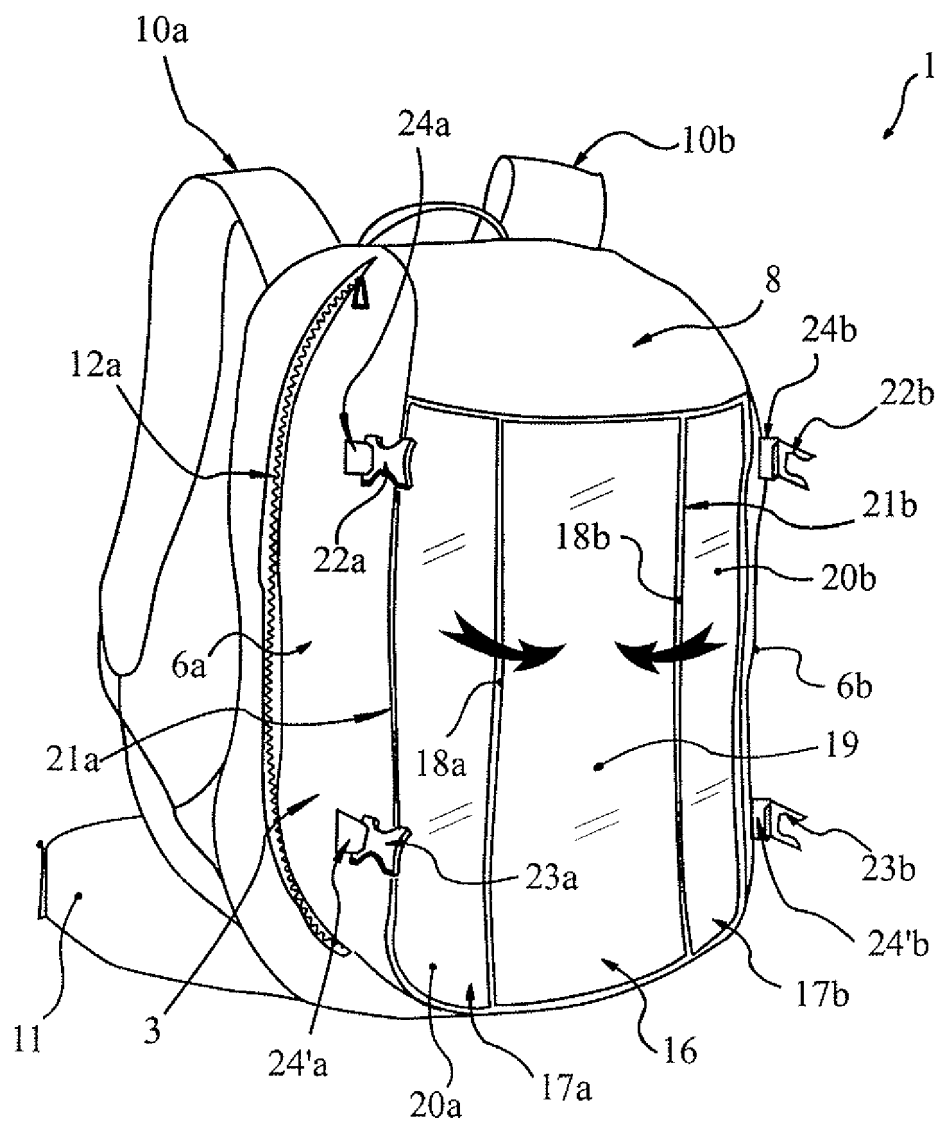


FIG 2

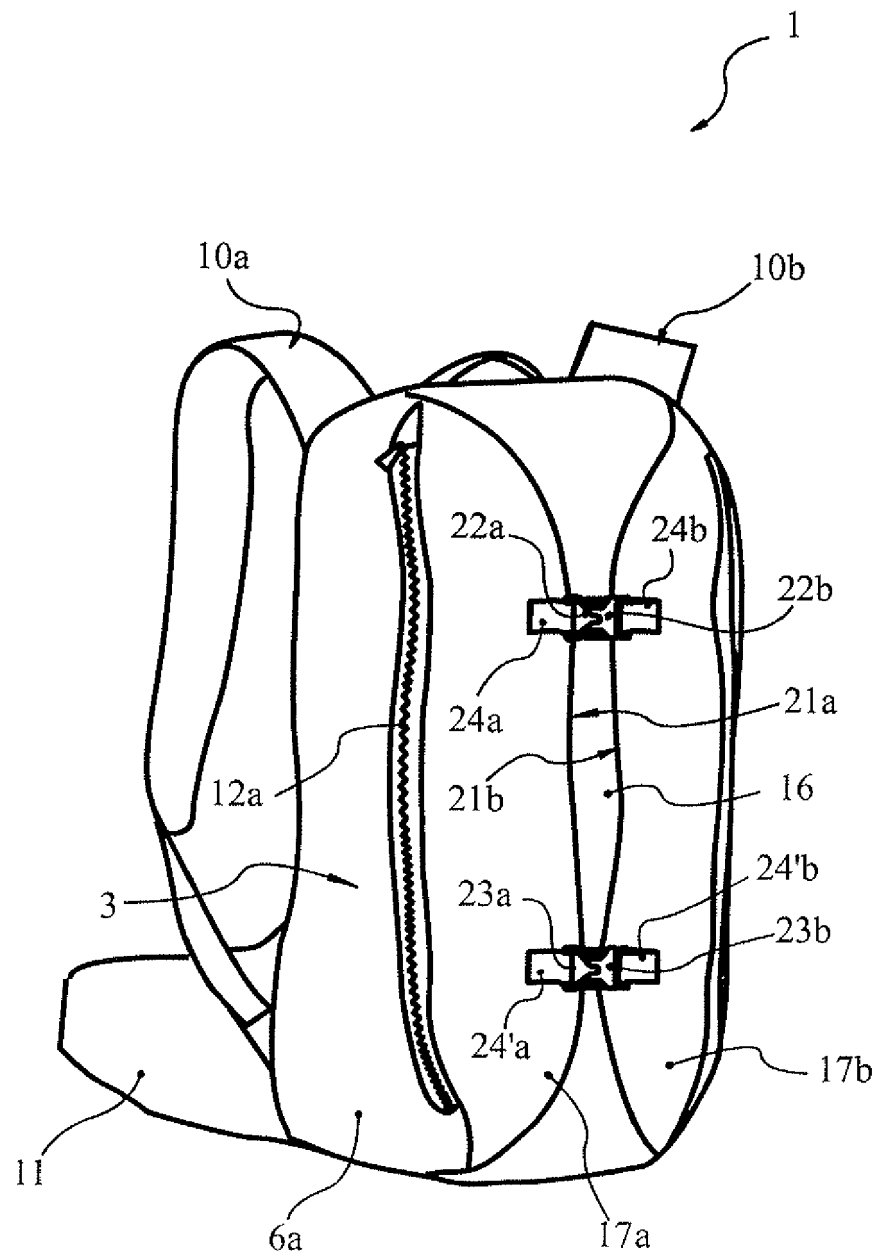


FIG 3

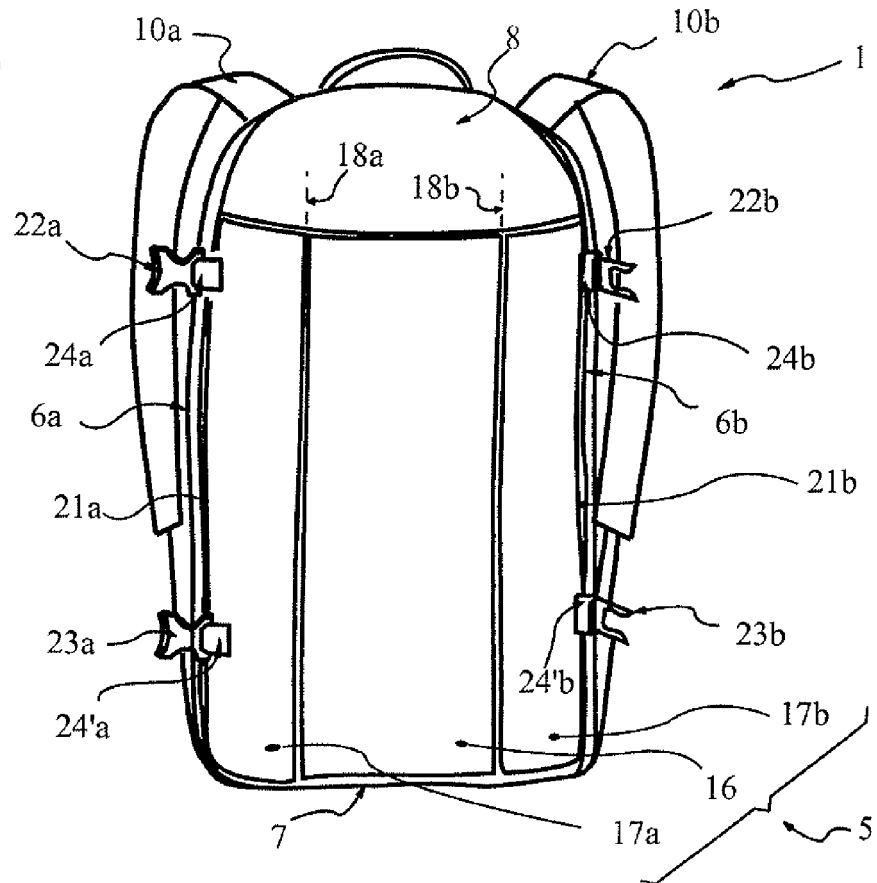


FIG 4

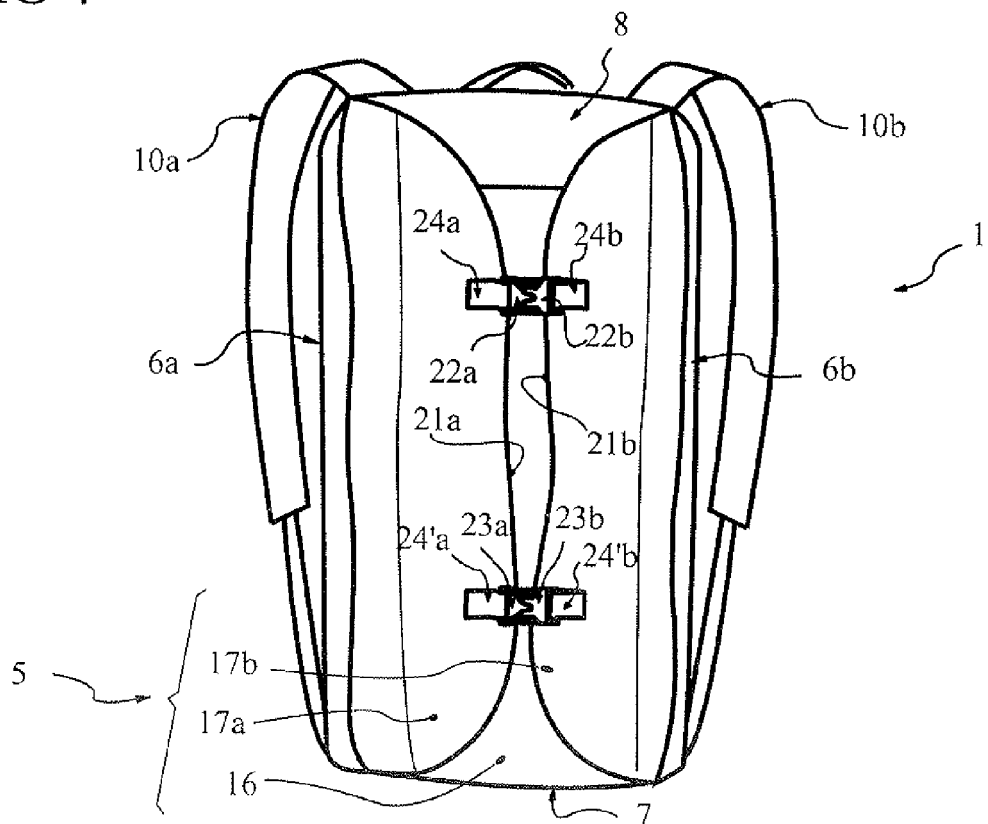


FIG 5

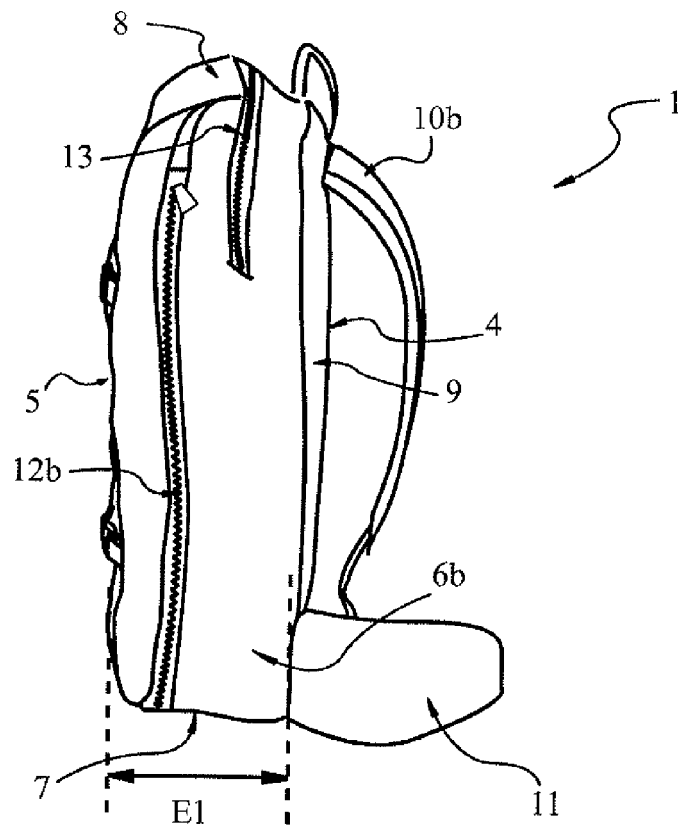


FIG 6

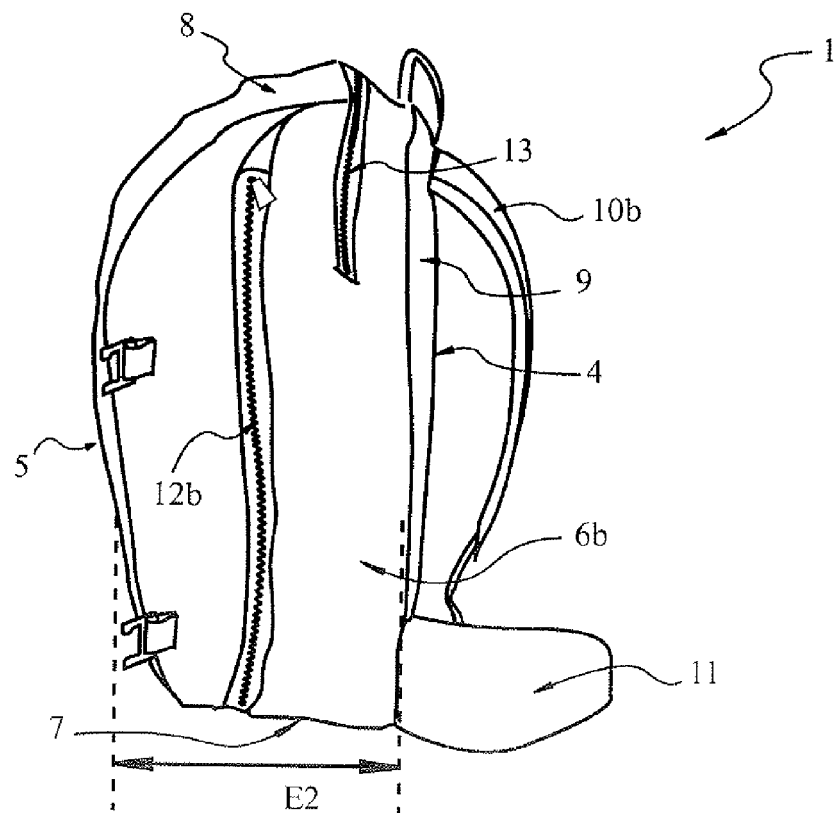




FIG 7

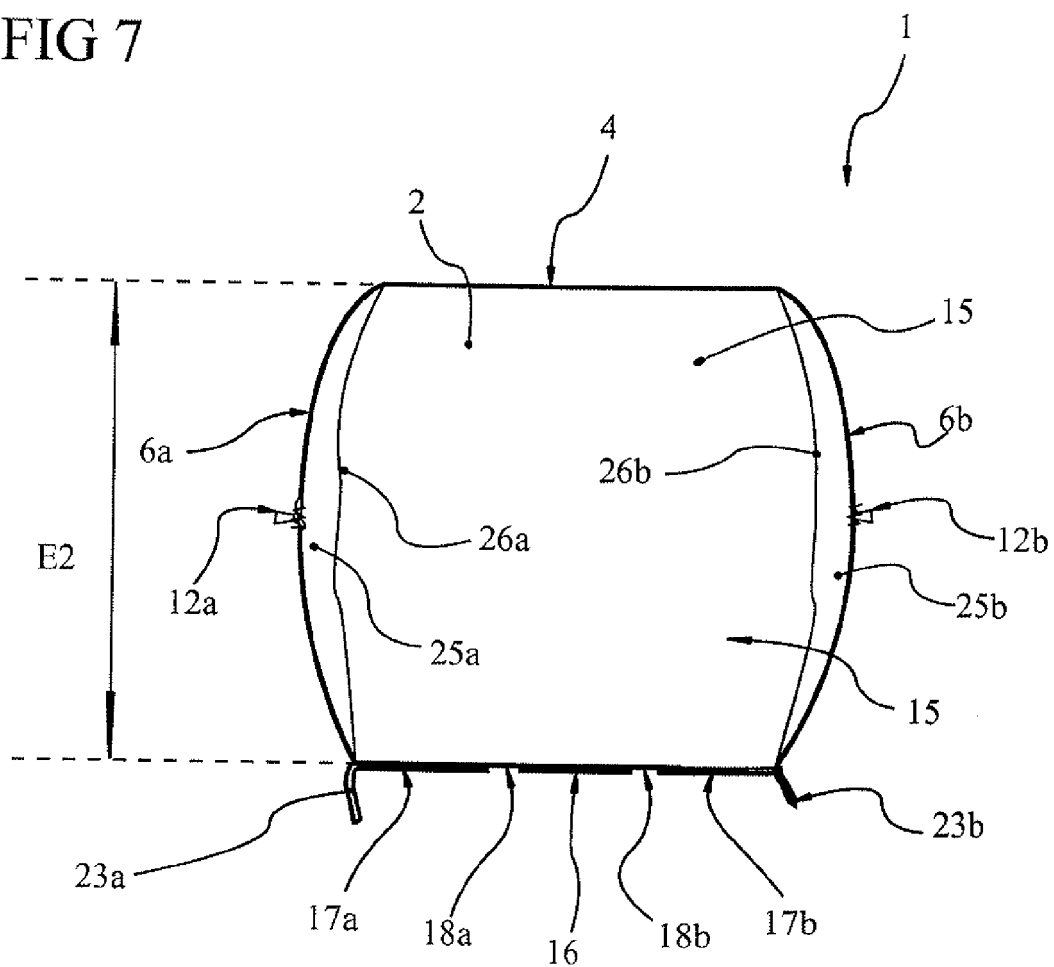


FIG 8

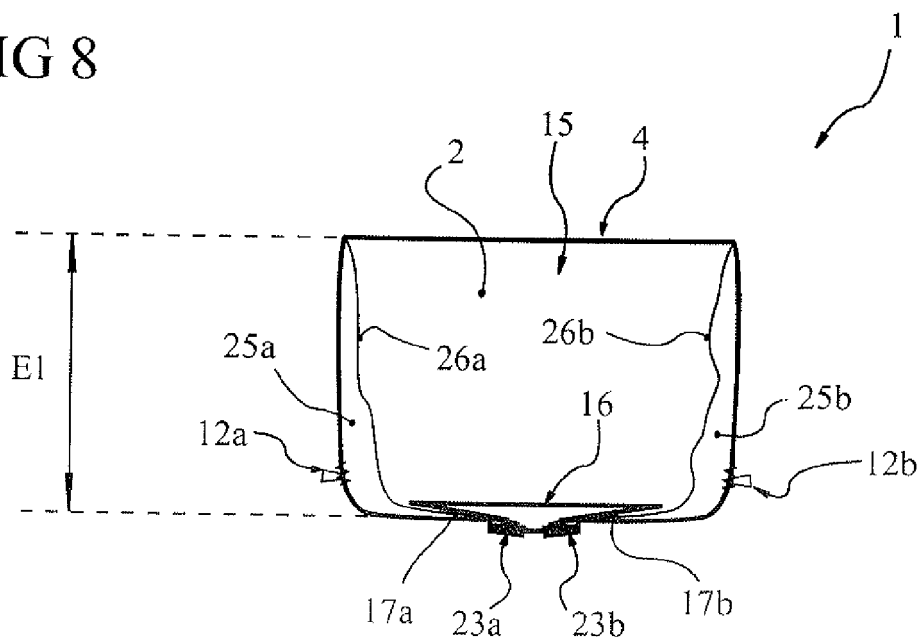


FIG 9

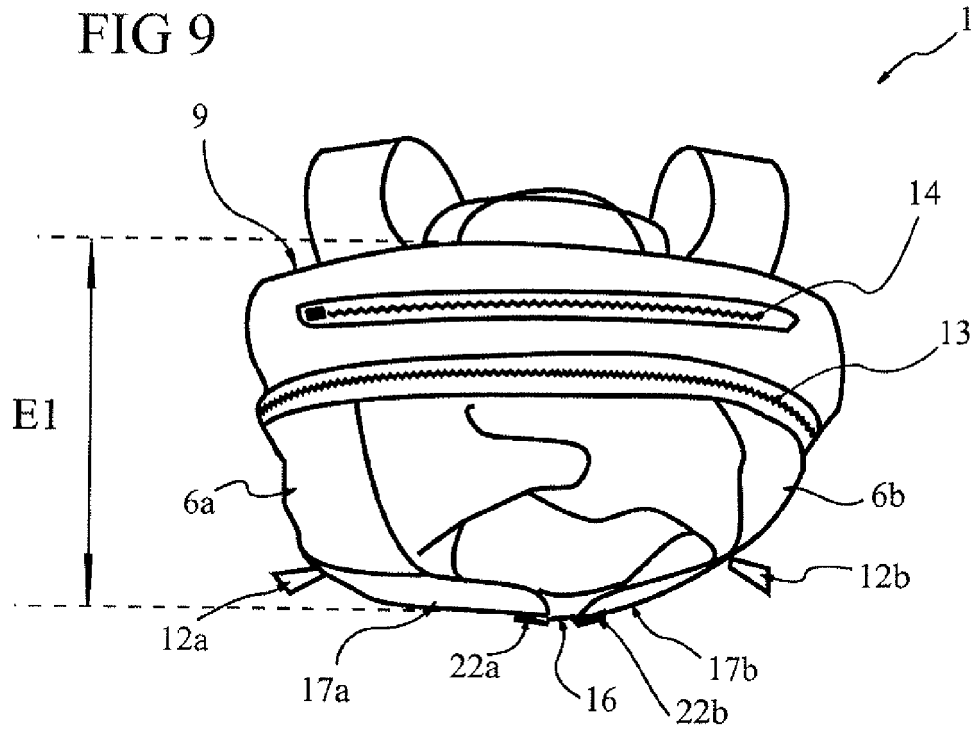
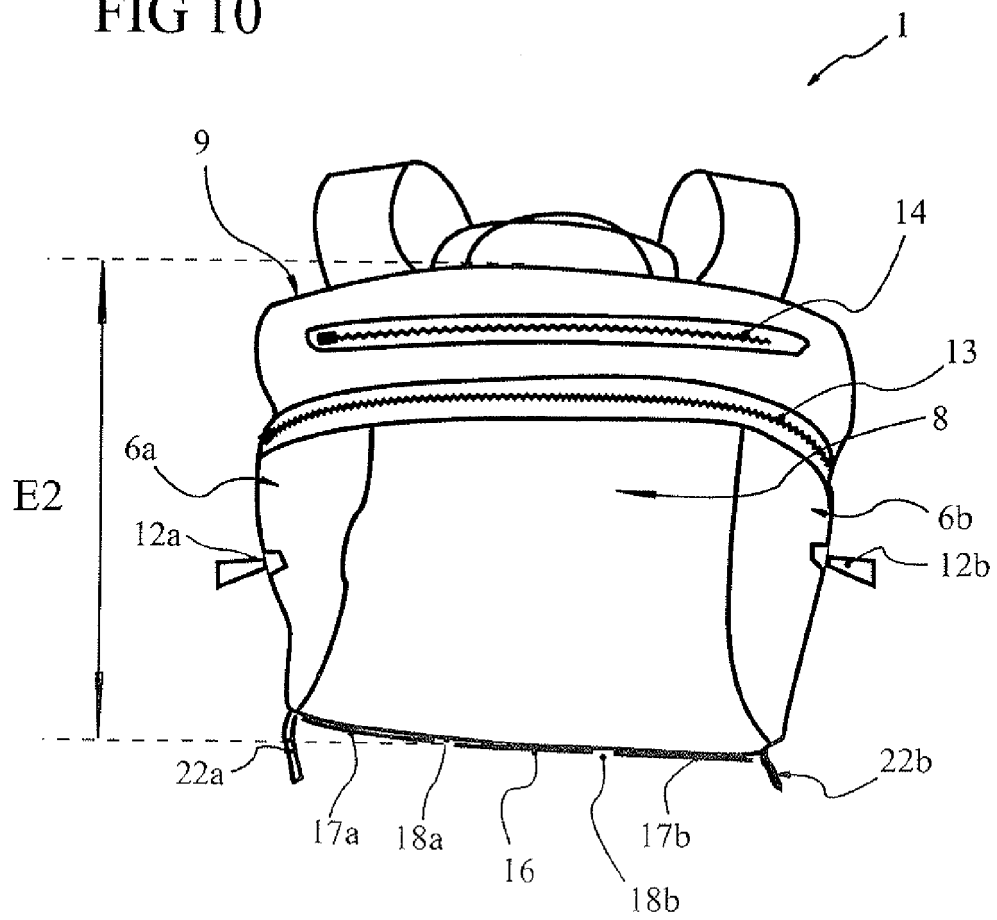


FIG 10





## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 14 15 2374

## DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 6 202 910 B1 (SWETISH THOMAS R [US]) 20 mars 2001 (2001-03-20) * colonne 5, ligne 5 - colonne 14, ligne 65; figures 1, 3, 4, 10, 11, 14, 15 *	1-10	INV. A45F3/04
X	DE 44 16 975 A1 (BORN MARTINA [DE]) 16 novembre 1995 (1995-11-16) * colonne 1, ligne 41 - colonne 3, ligne 32; figures 1-4 *	1-10	
X	US 2007/228096 A1 (LIN CHE-WEN [TW]) 4 octobre 2007 (2007-10-04) * alinéa [0050] - alinéa [0061]; figures 2-8 *	1-10	
A,D	FR 2 827 136 A1 (SALOMON SA [FR]) 17 janvier 2003 (2003-01-17) * page 2, ligne 4 - page 6, ligne 24; figures 1-8 *	1-10	
A	EP 2 462 834 A1 (MATRA MFG & SERVICES [FR]) 13 juin 2012 (2012-06-13) * alinéa [0046] - alinéa [0047]; figures 1, 2 *	1-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A45F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 28 avril 2014	Examineur Ehram, Sabine
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 intermédiaire 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			

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

EP 14 15 2374

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.

28-04-2014

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6202910	B1	20-03-2001	AUCUN
DE 4416975	A1	16-11-1995	AUCUN
US 2007228096	A1	04-10-2007	TW M312925 U 01-06-2007 US 2007228096 A1 04-10-2007
FR 2827136	A1	17-01-2003	EP 1275323 A1 15-01-2003 FR 2827136 A1 17-01-2003
EP 2462834	A1	13-06-2012	EP 2462834 A1 13-06-2012 FR 2968523 A1 15-06-2012

EPO FORM P0460

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

**RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION**

*Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.*

**Documents brevets cités dans la description**

- FR 2754984 [0002]
- FR 2827136 [0002]