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

(11) **EP 2 759 226 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
07.03.2018 Bulletin 2018/10

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

(21) Numéro de dépôt: **14152374.6**

(22) Date de dépôt: **24.01.2014**

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

Perfektionierung für Rucksack

Improvement for backpack

(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

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

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

(73) Titulaire: **TSL Sport Equipment**
74940 Annecy-le-Vieux (FR)

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

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

(56) Documents cités:
EP-A1- 2 462 834
CA-A1- 2 149 491
DE-A1- 4 416 975
FR-A1- 2 827 136
US-A1- 2007 228 096
US-B1- 6 202 910

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 2 759 226 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

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 connait 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, FR 2 827-136, ou US 6 202 910.

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

[0004] La présente invention propose un sac à dos tel que définit dans la revendication 1, 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, chacune de ces portions étant de forme sensiblement rectangulaire s'étendant verticalement sensiblement sur la hauteur de la paroi avant, à savoir une portion centrale et deux portions latérales, tandis que la paroi avant comprend 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 et 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, le sac comprend des moyens de liaison amovibles des deux portions de parois latérales, à savoir que chacune des bordures latérales extérieures respectives 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. 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.

[0006] 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.

[0007] 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.

[0008] Ajoutons que la paroi dorsale comprend des moyens de portage tels que deux bretelles de portage.

[0009] Notons aussi que le sac comporte un compartiment principal et deux poches latérales, qui sont délimitée du compartiment principal par deux parois internes latérales et qui sont accessibles latéralement par des ouvertures latérales.

[0010] Bien entendu, le sac comprend des moyens d'accès à l'intérieur de l'enveloppe constitués par des fermetures à glissière.

[0011] 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 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.

[0012] Le sac à dos selon l'invention comprend des moyens permettant de faire varier le volume de son enceinte, destinée à recevoir des objets.

[0013] 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), constituée d'une paroi dorsale (4), une paroi avant (5), deux parois latérales (6a, 6b), une paroi inférieure (7) et une paroi supérieure (8).

[0014] 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).

[0015] 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.

[0016] 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.

[0017] 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.

[0018] 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). 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 pourrai(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.

[0019] 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.

[0020] 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.

[0021] 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, tel que définie dans les revendications.

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, **caractérisé en ce que** la paroi avant (5) est constituée de trois portions de paroi (16, 17a, 17b), chacune de ces portions étant de forme sensiblement rectangulaire s'étendant verticalement sensiblement sur la hauteur de la paroi avant, 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 et 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), le sac comprend des moyens de liaison amovibles des deux portions de parois latérales (17a, 17b), à savoir 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.

2. 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).

3. Sac à dos (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** chacune des 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).

4. 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.

5. 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).

6. 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).

7. 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).

8. 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.

Patentansprüche

1. Rucksack (1) mit der annähernden Form eines Quaders mit einer allgemeinen Symmetrieebene (P), mit einem Innenraum (2), der durch eine Hülle (3) gebildet wird, die aus einem flexiblem Material, wie z.B. einem synthetischen Gewebe, und mindestens einer Rückwand (4), einer Vorderwand (5), zwei Seitenwänden (6a, 6b) und Mitteln besteht, mit denen sich das Volumen des Innenraums variieren lässt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorderwand (5) aus drei Wandabschnitten (16, 17a, 17b) besteht, wobei jeder dieser Abschnitte eine annähernd rechteckige Form besitzt und sich senkrecht annähernd über die Höhe der Vorderwand erstreckt, d.h. aus einem zentralen Abschnitt (16) und zwei seitlichen Abschnitten (17a, 17b), während die Vorderwand (5) zwei Bereiche mit senkrechten Falten (18a, 18b) beinhaltet, die es den seitlichen Wandabschnitten (17a, 17b) ermöglichen, auf den zentralen Wandabschnitt (16) herübergeschlagen und zusammen befestigt zu werden, um dem Sack mindestens zwei Positionen zu ermöglichen, nämlich eine zusammengefaltete, so genannte kleinvolumige Position und eine auseinandergefaltete, großvolumige Position, und jeder der Wandabschnitte (16, 17a, 17b) beinhaltet eine Verstärkungsschicht (19, 20a, 20b), die die Lokalisierung der beiden seitlichen Faltenzonen (18a, 18b) zwischen dem zentralen Wandabschnitt (16) und den beiden seitlichen Wandabschnitten (17a, 17b) ermöglicht, wobei der Sack Mittel für die trennbare Verbindung der beiden seitlichen Wandabschnitte (17a, 17b) besitzt, wobei jeder der jeweiligen äußeren seitlichen Ränder (21a, 21b) ergänzende Mittel besitzt, die eine trennbare Verbindung dieser beiden seitlichen Ränder in herübergeschlagener Position ermöglichen, die der zusammengefalteten, kleinvolumigen Position des Sacks entspricht.

2. Rucksack (1) nach dem vorangegangenen Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel für die trennbare Verbindung auslösbare Steckverschlüsse sind, die aus dem Zusammenwirken eines festen Steckverschlussteils (22a, 23a) mit einem ergänzenden elastischen Steckverschlussteil (22b, 23b) gebildet werden.

3. Rucksack (1) nach dem vorangegangenen Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder der Steckverschlüsse mit dem äußeren seitlichen Rand (21a, 21b) des entsprechenden seitlichen Wandabschnitts (17a, 17b) mittels eines Textilgurts (24a, 24'a - 24b, 24'b) verbunden ist.

4. Rucksack (1) nach dem vorangegangenen Anspruch, **dadurch gekennzeichnet**, das einer oder mehrere dieser Gurte längenverstellbar sind, um die seitlichen Wandabschnitte (17a, 17b) nur teilweise herüberschlagen zu können, um auf diese Weise ein Zwischenvolumen zwischen dem kleinen und dem großen Volumen zu erzeugen, die den beiden voranstehend genannten Positionen entsprechen.

5. Rucksack (1) nach dem Hauptanspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückwand (4) Tragemittel, wie zum Beispiel zwei Tragegurte (10a, 10b) beinhaltet.

6. Rucksack (1) nach irgendeinem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er ein Hauptfach (15) und zwei Seitentaschen (25a, 25b) beinhaltet, die anhand von zwei seitlichen Innenwänden (26a, 26b) vom Hauptfach abgetrennt sind und die seitlich anhand von seitlichen Öffnungen (12a, 12b) zugänglich sind.

7. Rucksack (1) nach irgendeinem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er Mittel für den Zugang zum Innenraum der Hülle besitzt, die aus Reißverschlüssen (12a, 12b, 13, 14) bestehen.

8. Rucksack (1) nach irgendeinem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dicke (E1) des Sacks in der zusammengefalteten, kleinvolumigen Position des Sacks geringer ist, als die Dicke (E2) des Sacks in seiner auseinandergefalteten großvolumigen Position.

Claims

1. Backpack (1) with a substantially parallelepipedal shape, with an overall plane of symmetry (P), comprising a chamber (2) formed by an enclosure (3) made from flexible material such as a synthetic fabric consisting of at least a dorsal wall (4), a front wall (5), two lateral walls (6a, 6b), and means for varying the volume of its chamber, **characterised in that** the front wall (5) consists of three wall portions (16, 17a, 17b), each of these portions being substantially rectangular in shape extending vertically substantially over the height of the front wall, namely a middle portion (16) and two lateral portions (17a, 17b), while the front wall (5) comprises two vertical fold zones (18a, 18b) enabling the lateral wall portions (17a, 17b) to be able to be folded back over the middle wall portion (16), and to be fixed together in order to enable the pack to have at least two positions, namely a so-called small-volume folded position and a large-volume unfolded position, and each of the wall portions (16, 17a, 17b) comprises a reinforcement layer (19, 20a, 20b) making it possible to locate the two lateral fold zones (18a, 18b) between the middle wall portion (16) and the two lateral wall portions (17a, 17b), the pack comprises removable means for the connection of the two lateral wall portions (17a, 17b), namely that each of the respective external lateral borders (21a, 21b) comprises complementary means allowing the removable connection of these two lateral borders in the folded-over position corresponding to the small-volume folded position of the pack.

2. Backpack (1) according to the preceding claim, **characterised in that** the removable connection means are disengageable buckles formed by the cooperation of a fixed buckle (22a, 23a) with a complementary resilient buckle (22b, 23b).

3. Backpack (1) according to the preceding claim, **characterised in that** each of the buckles is connected to the external lateral border (21a, 21b) of the corresponding lateral wall portion (17a, 17b) by means of a textile strap (24a, 24'a - 24b, 24'b).

4. Backpack (1) according to the preceding claim, **characterised in that** one or more of these straps are adjustable for length so to only partially fold over the lateral wall portions (17a, 17b) and thus create an intermediate volume between the small volume and the large volume, corresponding to the two previously identified positions.

5. Backpack (1) according to the main claim, **characterised in that** the dorsal wall (4) comprises carrying means such as two carrying slings (10a, 10b).

6. Backpack (1) according to any of the preceding claims, **characterised in that** it comprises a main compartment (15) and two lateral pockets (25a, 25b) that are delimited from the main compartment by two lateral internal walls (26a, 26b) and are accessible laterally through lateral openings (12a, 12b).

7. Backpack (1) according to any of the preceding claims, **characterised in that** it comprises means for access to the inside of the enclosure formed by zip fasteners (12a, 12b, 13, 14).

8. Backpack (1) according to any of the preceding claims, **characterised in that**, in the small-volume folded position, the thickness (E1) of the pack is less than the thickness (E2) of the pack in its large-volume deployed position.

FIG 1

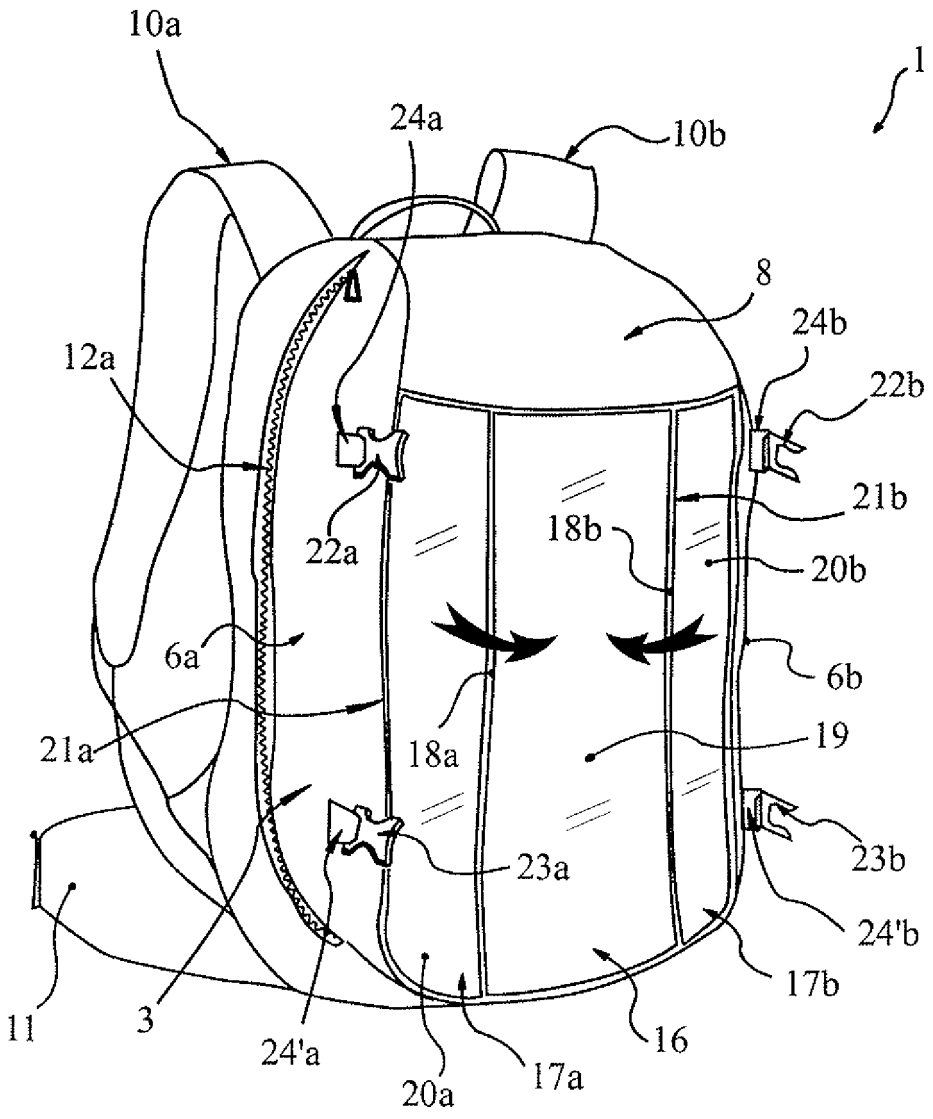

10a
1
24a
10b
8
24b
12a
22b
21b
22a
18b
20b
6a
6b
21a
18a
19
23a
23b
24'b
17b
11
3
24'a
20a
17a
16

FIG 2

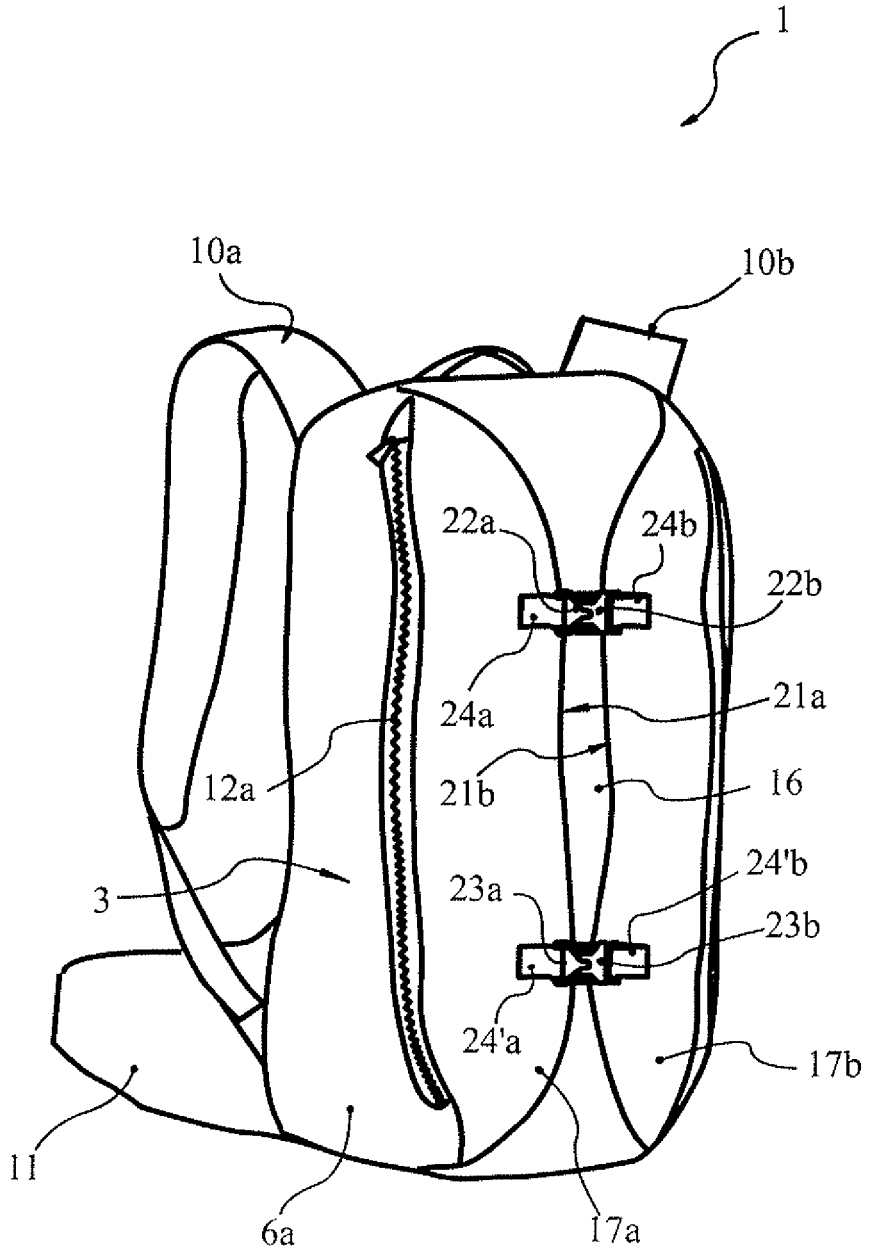

1
10a
10b
22a
24b
22b
24a
21a
12a
21b
16
3
24'b
23a
23b
24'a
17b
11
6a
17a

FIG 3

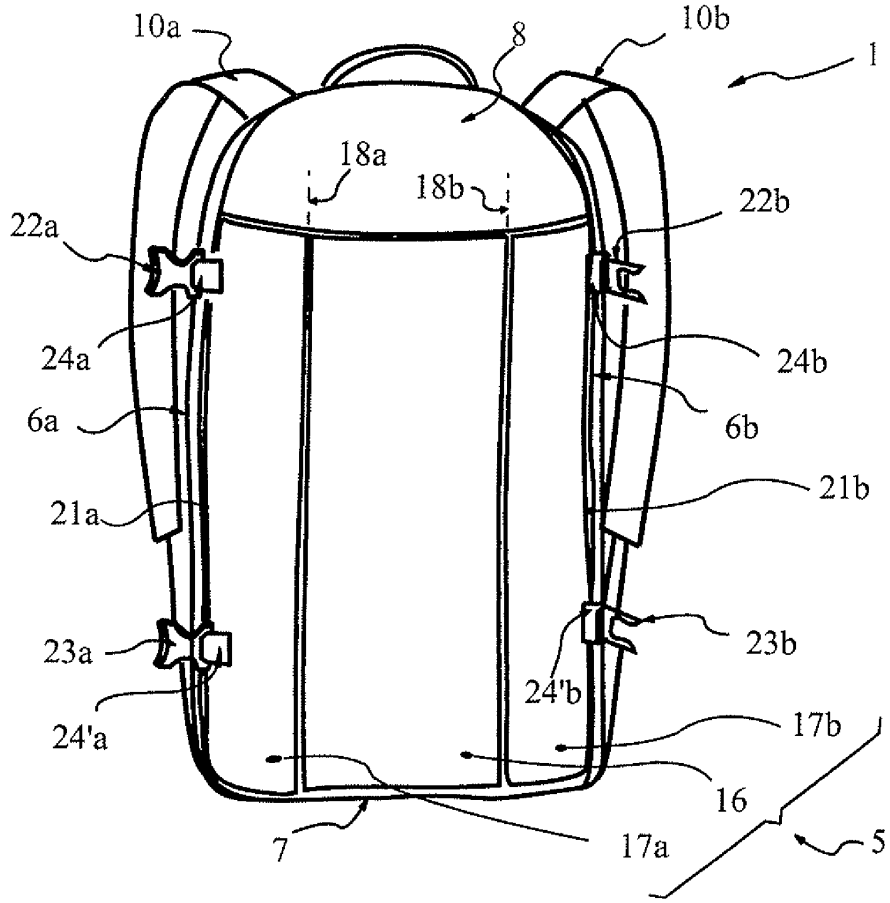

10a
8
10b
1
18a
18b
22b
22a
24a
24b
6a
6b
21b
21a
23b
23a
24'b
24'a
17b
16
5
7
17a

FIG 4

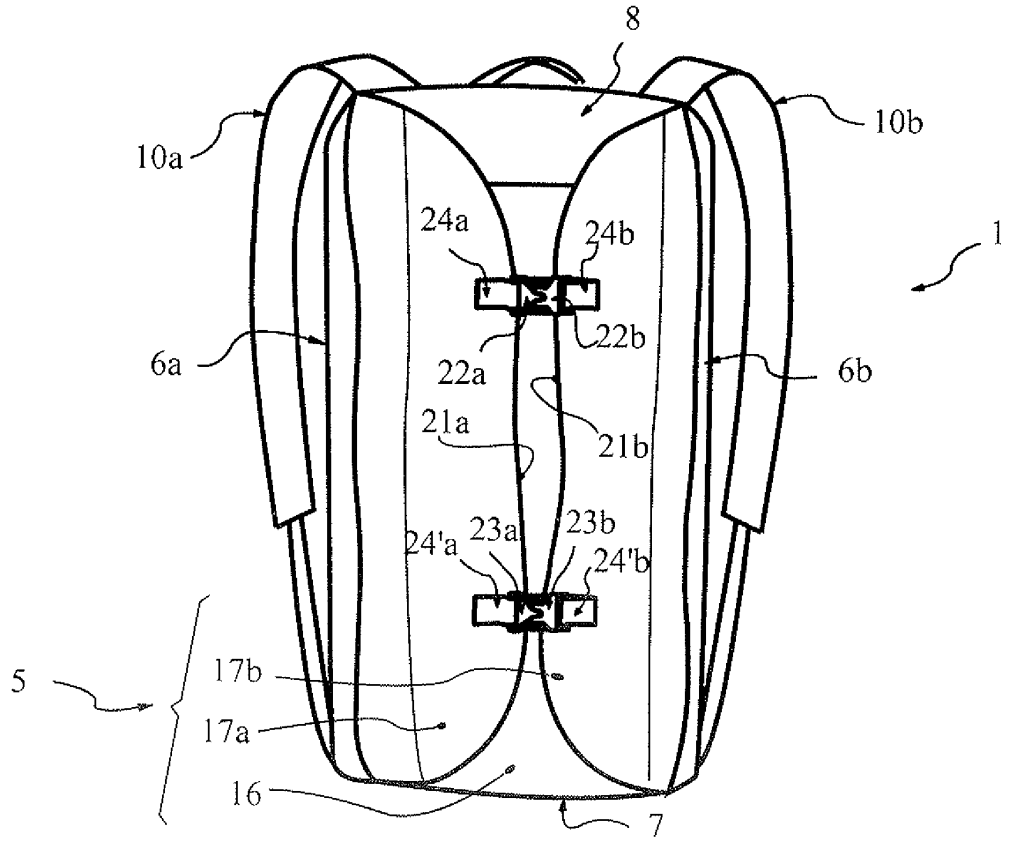

8
10a
10b
1
24a
24b
22b
22a
6a
6b
21a
21b
24'a
23a
23b
24'b
5
17b
17a
16
7

FIG 5

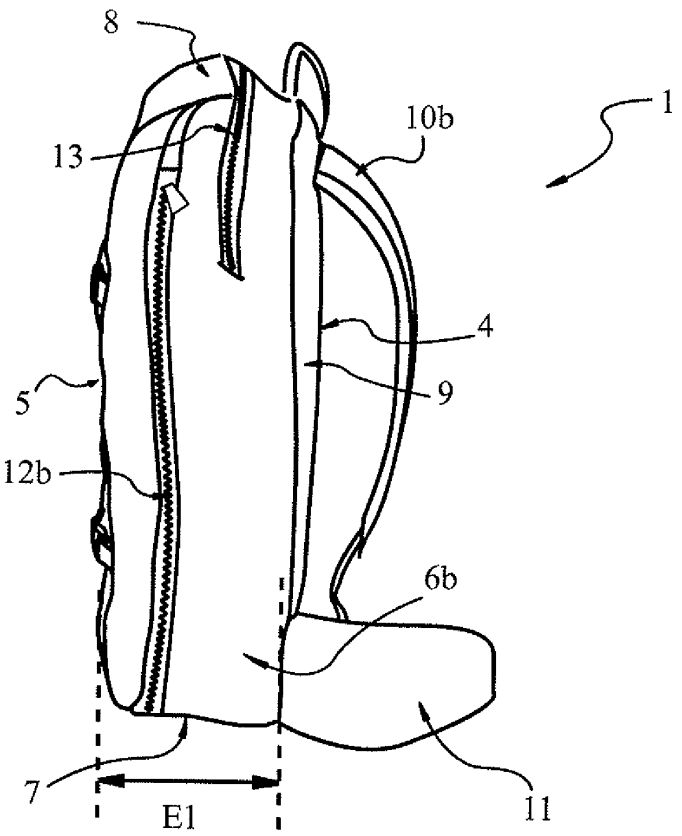


FIG 6

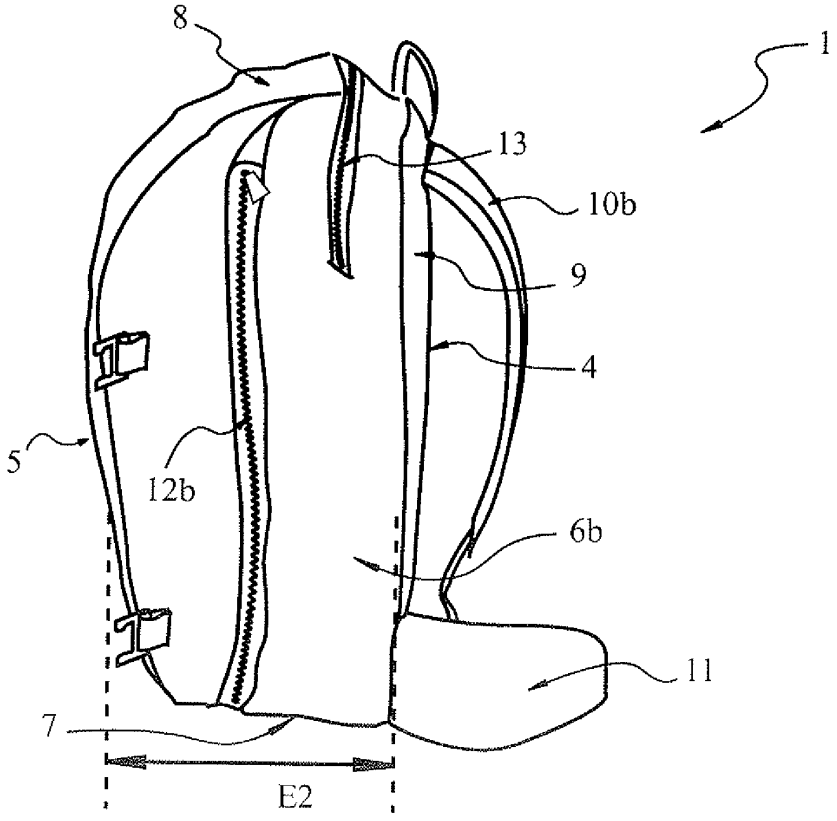


FIG 7

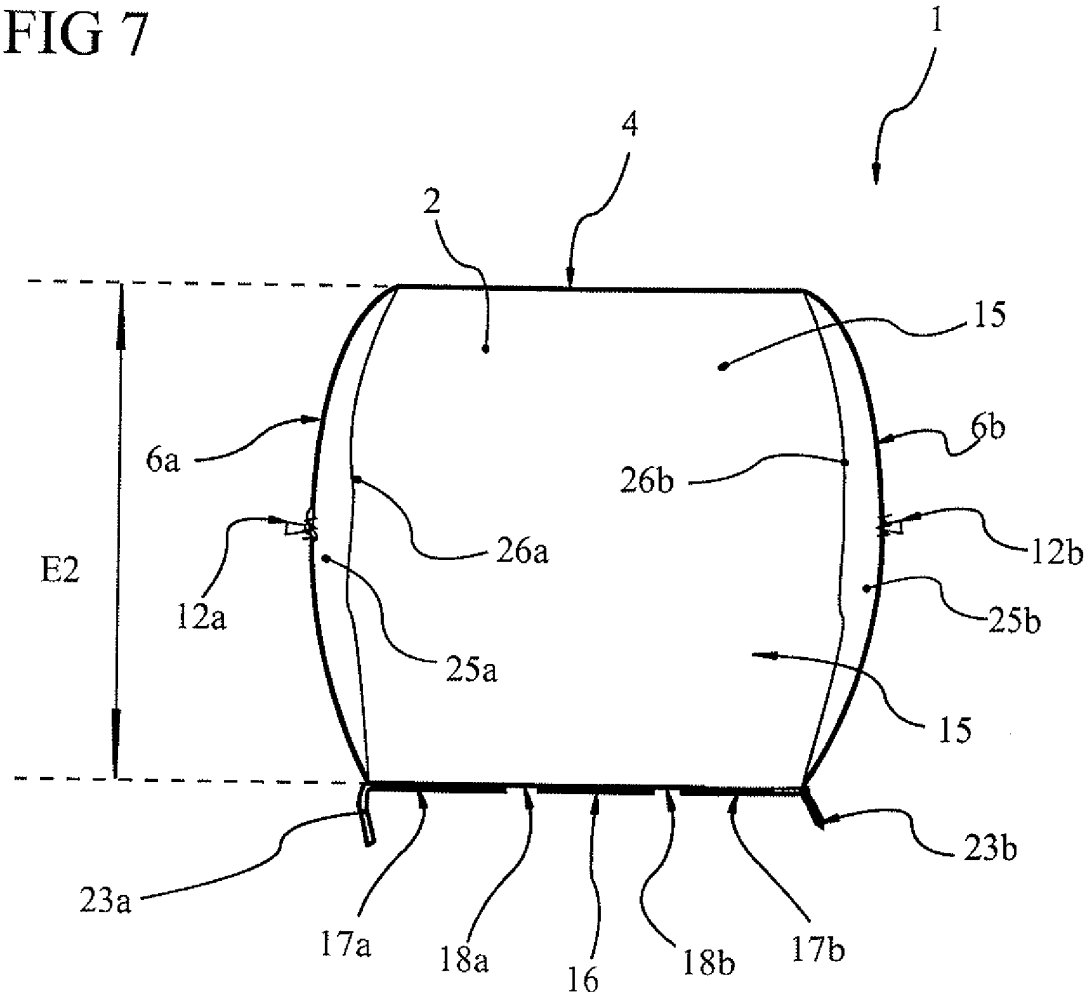

1
4
2
15
6a
6b
26b
26a
12b
E2
12a
25b
25a
15
23b
23a
17a
18a
16
18b
17b

FIG 8

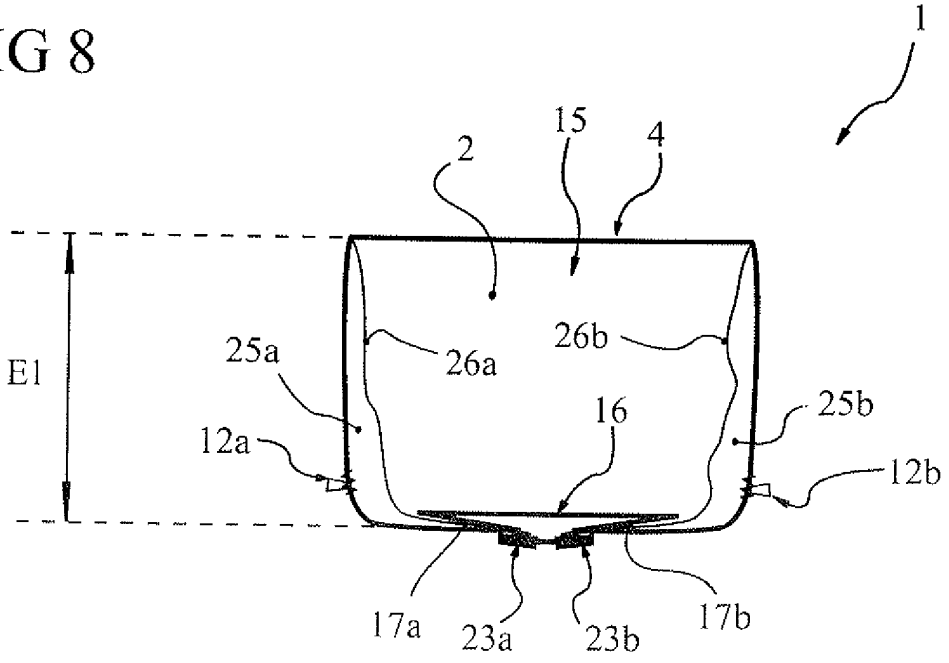

1
15
2
4
E1
25a
26a
26b
16
25b
12a
12b
17a
23a
23b
17b

FIG 9

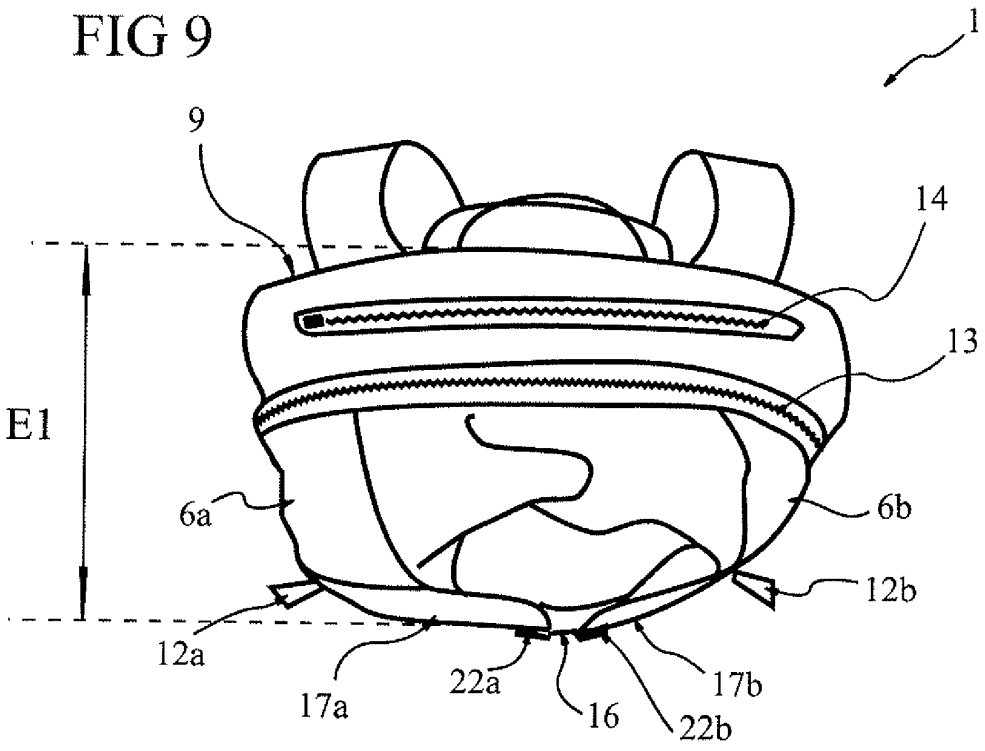
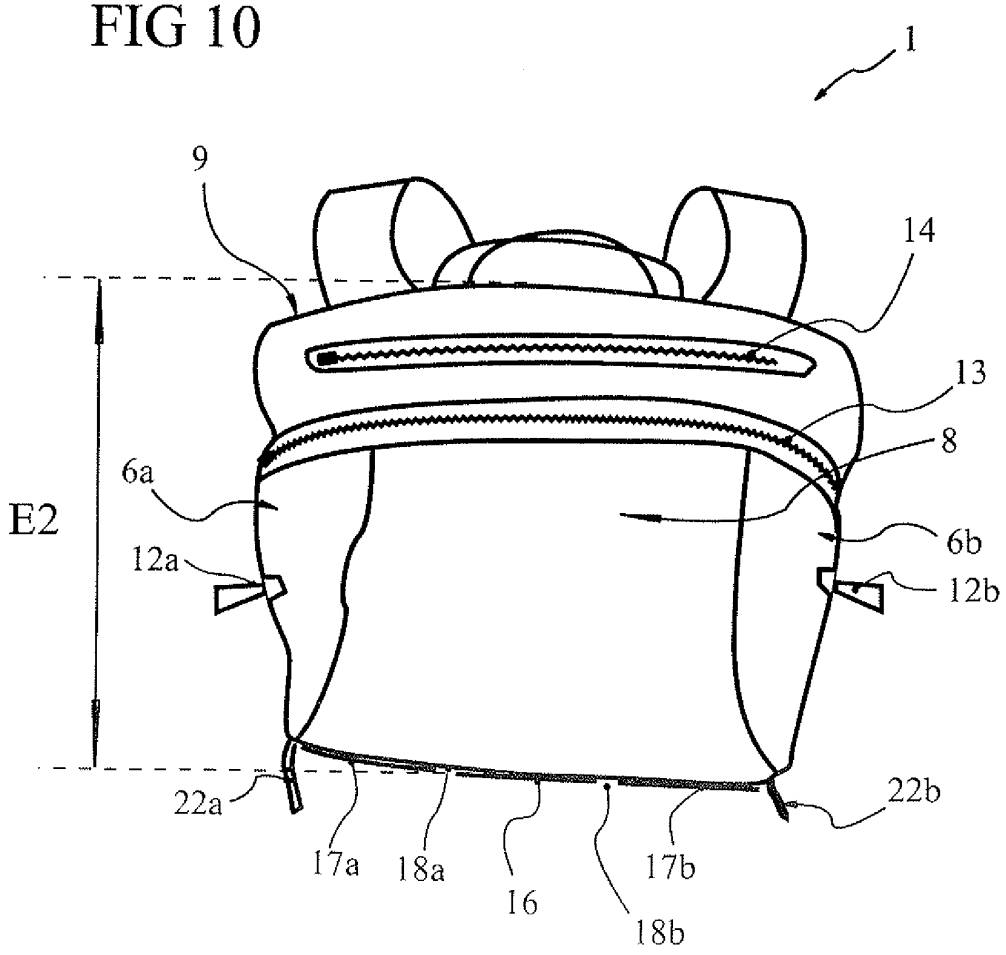

1
9
14
13
E1
6a
6b
12b
12a
17a
22a
16
22b
17b

FIG 10


1
9
14
13
8
E2
6a
6b
12a
12b
22a
22b
17a
18a
16
18b
17b

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]**
- US 6202910 B **[0002]**