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

(11) **EP 4 527 247 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
26.03.2025 Bulletin 2025/13

(21) Numéro de dépôt: **24201442.1**

(22) Date de dépôt: **19.09.2024**

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
A45F 3/04 *(2006.01)* ***A45F 3/08*** *(2006.01)*

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
A45F 3/04; A45F 3/08; A45F 2003/045;
A45F 2003/122

(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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA
Etats de validation désignés:
GE KH MA MD TN

(30) Priorité: **25.09.2023 FR 2310127**

(71) Demandeur: **Salomon S.A.S.**
74370 Epagny Metz-Tessy (FR)

(72) Inventeur: **HADLEY, James**
Portishead, BS20 8RJ (GB)

(74) Mandataire: **Lapierre, Stéphane**
SALOMON S.A.S.
14 Chemin des Croiselets
ZA des Croiselets
74370 Epagny Metz-Tessy (FR)

(54) ARMATURE DE SAC À DOS

(57) Sac à dos comprenant
- une poche délimitée par une paroi dorsale faisant face au dos de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté,
- une armature partiellement fixée sur la paroi dorsale, l'armature comprenant une portion structurale permettant de mettre en forme la paroi dorsale.

L'armature comprend une extension, raccordée à la portion structurale, s'étendant en direction du dos de l'utilisateur depuis la portion structurale, l'extension étant conçue et agencée de sorte à définir une section d'appui localisée au niveau de la zone lombaire de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté.

La portion structurale de l'armature forme une cambrure de sorte qu'une portion médiane de la portion structurale soit plus écartée du dos de l'utilisateur que ses extrémités haute et basse.

[Fig. 4]

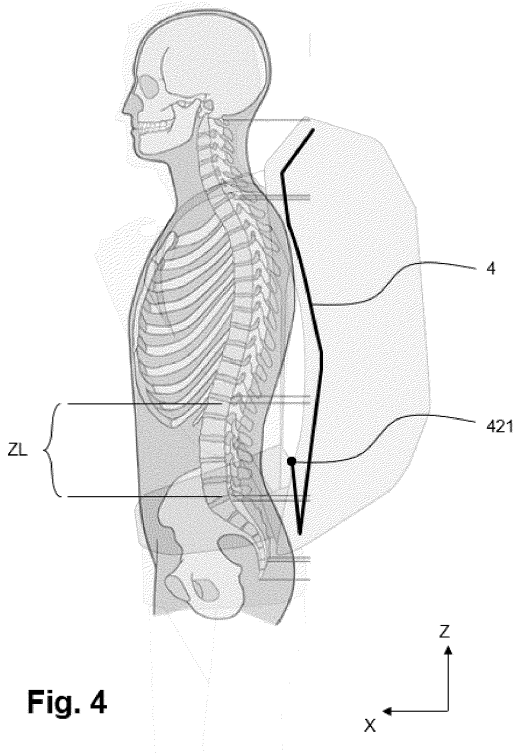


Fig. 4

EP 4 527 247 A1

Description

[0001] La présente invention est relative à un sac à dos de randonnée. Au sens de l'invention, un sac à dos est un article de portage d'une charge muni d'une poche principale dorsale délimitée par une paroi dorsale faisant face au dos de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté et de deux bretelles fixées sur la paroi dorsale.

[0002] Pour améliorer le portage et l'aération du dos, certains sacs à dos intègrent une armature permettant de mettre en forme la paroi dorsale de la poche principale dorsale. Ainsi, les documents EP 2 275 000 at DE 19932498 proposent une armature partiellement fixée sur la paroi dorsale conçue pour, d'une part, mettre en forme la paroi dorsale afin de créer un espace de ventilation entre une paroi intermédiaire destinée à couvrir le dos de l'utilisateur et la paroi dorsale et, d'autre part, pour permettre un transfert de charge au niveau des os pelviens et plus particulièrement au niveau des hanches via les os iliaques.

[0003] Le but de l'invention est de proposer sac à dos dont le portage est amélioré.

[0004] Un autre but est de proposer un sac à dos permettant un bon transfert de charge.

[0005] Un autre but est de proposer un sac à dos assurant une bonne ventilation du dos lors du portage.

[0006] Pour cela, l'invention a pour objet un sac à dos comprenant

- une poche délimitée par une paroi dorsale faisant face au dos de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté,
- une armature partiellement fixée sur la paroi dorsale, l'armature comprenant une portion structurale permettant de mettre en forme la paroi dorsale.

[0007] Le sac à dos est caractérisé en ce que l'armature comprend une extension, raccordée à la portion structurale, s'étendant en direction du dos de l'utilisateur depuis la portion structurale, l'extension étant conçue et agencée de sorte à définir une section d'appui localisée au niveau de la zone lombaire de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté. De plus, la portion structurale de l'armature forme une cambrure de sorte que la portion médiane de la partie structurale soit plus écartée du dos de l'utilisateur que les extrémités haute et basse de la portion structurale, en projection dans un plan sagittal

[0008] Ainsi, l'armature va permettre d'une part de créer un espace de ventilation entre le dos et la poche dorsale et, d'autre part, de permettre un transfert de charge au niveau des lombaires, une zone d'appui favorable pour améliorer le confort de portage et réduire les douleurs de fatigue résultant d'un portage prolongé. Cette construction permet d'exercer une pression dans cette zone lombaire via l'extension. L'extension apporte également une certaine élasticité à l'armature afin de permettre l'amortissement des mouvements du sac à dos, notamment selon une direction d'écartement et de rapprochement de la poche dorsale. Il en résulte un meilleur confort de portage.

[0009] De manière optionnelle, l'invention peut présenter l'une quelconque des caractéristiques optionnelles suivantes prises seules ou en combinaison :

- L'armature est composée d'une barre cylindrique métallique mise en forme.
- Le sac à dos comprend un panneau intermédiaire connecté aux parties inférieure et supérieure de la paroi dorsale.
- Le panneau intermédiaire est tendu entre les parties inférieure et supérieure de la paroi dorsale.
- L'armature est intercalée entre la paroi et la paroi intermédiaire.
- Le sac à dos comprend une ceinture reliée à la partie inférieure de la paroi dorsale, la ceinture comprenant une paroi interne, destinée à être en contact avec le corps de l'utilisateur lorsque la ceinture est fermée, et une paroi externe, opposée à la paroi interne, et en ce que l'extension est en conçue de sorte que la section d'appui soit en contact avec la paroi externe de la ceinture au niveau de la zone lombaire de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté.
- La section d'appui de l'extension s'étend transversalement sur au moins trois centimètres.
- L'armature comprend une partie inférieure formant deux boucles inférieures ouvertes, disposées verticalement au même niveau et distante l'une de l'autre transversalement, les deux boucles inférieures étant reliées par une portion inférieure médiane définissant l'extension, la portion inférieure médiane étant agencée de sorte qu'elle soit plus près du dos de l'utilisateur que la portion structurale de l'armature, en projection dans un plan sagittal.
- L'armature est montée amovible sur la paroi dorsale.
- La section d'appui est décalée vers le haut d'une distance comprise entre 60 et 140 millimètres par rapport à une portion la plus basse de l'armature, en projection dans un plan sagittal.

[0010] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante et aux dessins annexés dans lequel :

[Fig. 1] La figure 1 est une vue en perspective d'un sac à dos selon un premier mode de réalisation de l'invention.

[Fig. 2] La figure 2 est une vue du dos du sac à dos de la figure 1.

[Fig. 3] La figure 3 est une vue de côté du sac à dos porté de la figure 1.

[Fig. 4] La figure 4 est une vue de côté du sac à dos porté de la figure 1.

[Fig. 5] La figure 5 est une vue de face d'un premier mode de réalisation de l'armature du sac à dos.

[Fig. 6] La figure 6 est une vue de côté de l'armature de la figure 5.

[Fig. 7] La figure 7 est une vue de face d'un deuxième mode de réalisation de l'armature du sac à dos.

[Fig. 8] La figure 8 est une vue de côté de l'armature de la figure 7.

[Fig. 9] La figure 9 est une vue de face d'un troisième mode de réalisation de l'armature du sac à dos.

[Fig. 10] La figure 10 est une vue de côté de l'armature de la figure 9.

[0011] Dans la suite de la description, on utilisera un repère dont la direction de la paroi extérieure du sac vers la paroi interface avec le dos de l'utilisateur correspond à l'axe X, la direction transversale ou de droite vers la gauche correspond à l'axe Y et la direction verticale ou du bas vers le haut correspond à l'axe Z. Ce repère doit être interprété en relation avec un sac à dos est posé debout, devant l'utilisateur, le dos du sac faisant face à l'utilisateur, vue de la paroi extérieure du sac. Le plan sagittal XZ est le plan comprenant les axes X et Z. Le plan frontal YZ est le plan comprenant les axes Y et Z. Le plan transverse XY est le plan comprenant les axes X et Y.

[0012] L'invention concerne une construction d'un sac à dos 1 comprenant :

- une poche dorsale 2 délimitée par une paroi extérieure 22 et une paroi dorsale 21 faisant face au dos de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté, la paroi dorsale 21 étant définie par une partie supérieur 21U et une partie inférieure 21D,
- deux bretelles 3a, 3b fixées sur la paroi dorsale 21, chaque bretelle comprenant une première extrémité raccordée à la partie supérieur 21U de la paroi dorsale 21 et une deuxième extrémité raccordée à la partie inférieure 21D de la paroi dorsale 21 et
- une armature 4 partiellement fixée sur la paroi dorsale 21, l'armature 4 comprenant une portion structurale 41 permettant de mettre en forme la paroi dorsale 21.

[0013] L'invention porte plus précisément sur une construction spécifique de l'armature 4 et, plus particulièrement sur une extension 42 raccordée à la portion structurale 41, s'étendant en direction du dos de l'utilisateur depuis la portion structurale 41, l'extension étant conçue et agencée de sorte à créer un appui 421 localisé au niveau de la zone lombaire ZL de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté. On parle de zone d'appui, de support ou de pression pour indiquer un contact localisé au niveau du bas de dos de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté. Cela correspond au transfert ou reprise de charge entre la charge portée du sac à dos et l'utilisateur.

[0014] Les figures 1 à 6 illustrent un premier mode de réalisation. Dans cet exemple, outre les précédents composants, le sac à dos 1 comprend un panneau intermédiaire 5 connecté aux parties inférieure 21D et supérieure 21U de la paroi dorsale 21. Le panneau intermédiaire 5 est destiné à être en contact avec le dos de l'utilisateur ou proche de celui-ci, c'est une paroi interface. Il comprend une zone centrale 51 présentant une structure aérée afin de laisser passer l'air, par exemple, un tissu multi alvéolé. Le sac à dos 1 comprend également une ceinture 6 connectée à la partie basse du panneau intermédiaire 5 et donc reliée à la partie inférieure 21D de la paroi dorsale 21. La ceinture 6 est délimitée par une paroi interne 61 destinée à être en contact avec le corps de l'utilisateur lorsque la ceinture est fermée, et une paroi externe 62, opposée à la paroi interne 61. Selon un mode de réalisation, une partie inférieure du panneau intermédiaire 5 forme une partie arrière de la ceinture 6.

[0015] Dans cet exemple, l'armature 4 est intercalée entre la paroi dorsale 21 et la paroi intermédiaire 5. La portion structurale 41 de l'armature 4 permet de mettre en forme la paroi dorsale 21. Elle se caractérise par forme bombée de sorte à écarter une partie centrale de la paroi dorsale 21 par rapport au dos. Autrement dit, la projection de la portion structural 41 sur un plan sagittal XZ forme une courbe concave vis-à-vis du dos. Par ailleurs, le panneau intermédiaire 5 est tendu entre les parties inférieure 21D et supérieure 21U de la paroi dorsale 21. En conséquence, cette construction permet de créer un espace de ventilation, derrière le dos de l'utilisateur, entre le panneau intermédiaire 5 et la paroi dorsale 21 galbée par la portion structurale 41 de l'armature 4. La zone centrale aérée 51 du panneau intermédiaire 5 permet d'évacuer la sueur générée dans le dos et/ou laisser passer de l'air pout sécher cette sueur.

[0016] Dans ce premier mode de réalisation, l'armature 4 comprend une partie supérieure 43, une partie inférieure 44 et une portion de raccordement 41 reliant la partie inférieure à la partie supérieure. Ici, la portion de raccordement 41 de l'armature définit la portion structurale permettant la mise en forme de la paroi dorsale 21. Cette portion structurale 41 forme une cambrure de sorte que la portion médiane de cette portion de raccordement soit plus écartée du dos de l'utilisateur que les extrémités haute et basse de cette portion structurale 41, en projection dans un plan sagittal XZ.

[0017] Dans cet exemple, dans sa partie inférieure 44, l'armature 4 forme deux boucles inférieures ouvertes 441a, 441b, disposées verticalement au même niveau et distante l'une de l'autre transversalement. Les deux boucles inférieures 441a, 441b sont reliées par une portion inférieure médiane 442 définissant l'extension 42. Cette extension 42 est agencée de sorte qu'elle soit plus près du dos de l'utilisateur que la portion structurale 41 de l'armature 4, en projection dans un plan sagittal XZ.

Autrement dit, quel que soit le plan transverse XY, le long de la hauteur du sac à dos, l'extension 42 est toujours plus près du dos de l'utilisateur que la portion structurale 41 de l'armature 4.

[0018] Ici, l'extension 42 remonte en direction de la partie supérieure du sac et comprend une section d'appui 421 délimitant une partie supérieure de l'extension. Cette section d'appui 421 s'étend selon une direction transversale Y, sur une largeur Y421 comprise entre 10 et 90 millimètres. La largeur Y421 est préférentiellement d'au moins trois centimètres. La section d'appui est dimensionnée et agencée pour se localiser au niveau de la zone lombaire ZL de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté comme illustré à la figure 4. Selon un mode de réalisation, la section d'appui 421 est agencée de sorte qu'elle soit plus près du dos de l'utilisateur que la portion la plus basse 443 de l'armature 4, en projection dans un plan transverse XY. Avantageusement, la distance X421 de la section d'appui 421 par rapport à la portion la plus basse 443 de l'armature 4, en projection dans un plan transverse XY, est supérieure à 10 millimètres, et préférentiellement inférieur à 90 millimètres. Par ailleurs, la section d'appui 421 est avantageusement décalée vers le haut d'une distance Z421 comprise entre 60 et 140 millimètres par rapport à la portion la plus basse 443 de l'armature 4, en projection dans un plan sagittal XZ.

[0019] Selon un mode de réalisation, l'extension 42 est conçue de sorte que la projection de l'extension 42 sur un plan sagittal XZ forme un angle A42 compris entre 0° et 20° avec la projection de la partie basse de portion structurale 41 sur le même plan sagittal XZ, angle A42 est préférentiellement supérieur à 5°.

[0020] Comme nous l'avons vu précédemment, l'armature 4 est avantageusement intercalée entre la paroi dorsale 21 et la paroi intermédiaire 5, et donc la ceinture 6. Dans cet exemple, l'extension 6 est en conçue de sorte qu'une portion, la section d'appui 421, soit en contact avec la paroi externe 62 de la ceinture 6 au niveau de la zone lombaire ZL de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté.

[0021] L'armature 4 crée ainsi un appui au niveau de la zone lombaire ZL de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté, au moins grâce à la section d'appui 421. D'autres portions de l'extension 42 de l'armature 4 peuvent également exercer un appui au niveau du bas du dos de l'utilisateur. Par exemple, des parties de la portion inférieure médiane 442, en dehors de la section d'appui 421, peuvent également être en contact avec la paroi externe 62 de la ceinture 6 et créer ainsi un appui supplémentaire sur le bas du dos de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté.

[0022] Dans cet exemple, l'armature 4 est une barre cylindrique mise en forme. La section de la barre peut être un cercle, un carré ou un autre motif géométrique. L'armature peut être une structure tubulaire afin d'alléger la structure afin d'améliorer le confort de portage. Avantageusement, l'armature est métallique afin d'obtenir un bonne rigidité pour la mise en forme du paroi dorsal mais également afin d'obtenir une bonne élasticité pour apporter une pression au niveau des lombaires et un bon amortissement. Cependant, d'autres types de matériaux peuvent être envisagé pour réaliser l'armature, du plastique par exemple.

[0023] Dans cet exemple, l'armature 4 est partiellement fixée sur la paroi dorsale 21 grâce à quatre poches 215Ua, 215Ub, 215Da, 215Db ouvertes formées par la paroi dorsale 21 et la paroi intermédiaire 5 connectées entre elles au niveau des quatre coins de la paroi dorsale 21, en haut à droite 215Ua, en haut à gauche 215Ub, en bas à droite 215Da et en bas à gauche 215Db. Ces quatre poches 215Ua, 215Ub, 215Da, 215Db sont destinées à recevoir une portion correspondante de l'armature qui, une fois mise en place, va mettre en forme la paroi dorsale 21 et tendre la paroi intermédiaire 5. En complément, l'armature 4 est fixée à la paroi dorsale 21 par des crochets centraux 211 connectés à la portion de raccordement 41 de l'armature 4.

[0024] Les figures 7 et 8 illustrent un deuxième mode de réalisation de l'armature 4. Dans cet exemple, l'extension 42 est raccordée au niveau de la partie médiane de la portion structurale 41 de l'armature 4, et non au niveau de l'extrémité inférieure de la portion structurale 41 de l'armature 4 comme selon le premier mode de réalisation. Comme pour le premier mode de réalisation, l'extension 42 est conçu et dimensionné pour créer une section d'appui 421 positionnée au niveau de la zone lombaire ZL de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté.

[0025] Les figures 9 et 10 illustrent un troisième mode de réalisation de l'armature 4. Dans cet exemple, c'est la partie médiane de la portion structurale 41 de l'armature 4 qui va former l'extension 42. La portion médiane va ainsi s'étendre en direction du dos de l'utilisateur pour créer une section d'appui 421 positionnée au niveau de la zone lombaire ZL de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté. A ce niveau, la portion médiane va s'écarter de la paroi dorsale 21. En dessous de la section d'appui, dans sa partie basse, la portion structurale 41 revient en arrière vers la paroi dorsale 21 afin d'assurer la mise en forme souhaitée de la paroi dorsale.

[0026] D'autres constructions d'armatures 4 peuvent être envisagées pour autant qu'elles comprennent une extension 42 raccordée à la portion structurale 41, s'étendant en direction du dos de l'utilisateur depuis la portion structurale, l'extension étant conçue et agencée de sorte à créer un appui 421 localisé au niveau de la zone lombaire ZL de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté.

[0027] Dans les modes de réalisation décrits précédemment, l'armature 4 est montée amovible sur la paroi dorsale 21. Cela permet de remplacer l'armature si celle-ci est endommagée. De plus, cela permet de pouvoir compacter le sac si on veut le ranger dès lors qu'on retire l'armature.

[0028] L'invention ne se limite pas aux quelques modes de réalisation décrits ci-dessus à titre d'exemple, mais vise à protéger toute configuration équivalente. Il

est ainsi possible de combiner ces modes de réalisation.

[0029] L'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation précédemment décrits mais s'étend à tous les modes de réalisation couverts par les revendications annexées.

REFERENCES

[0030]

1. Sac à dos
2. Poche dorsale
   - 21. Paroi dorsale
   - 21U. Partie supérieure
   - 21Ua. Poche supérieure droite
   - 21Ub. Poche supérieure gauche
   - 21D. Partie inférieure
   - 21Da. Poche inférieure droite
   - 21Db. Poche inférieure gauche
   - 22. Paroi extérieure
3. Bretelle
4. Armature
   - 41. Portion structurale
   - 42. Extension
   - 421. Section d'appui
   - 43. Portion supérieure
   - 44. Portion inférieure
   - 441. Boucle ouverte
   - 442. Portion inférieure médiane
   - 443. Portion basse
5. Panneau intermédiaire
   - 51. Zone centrale aérée
6. Ceinture
   - 61. Paroi interne
   - 62. Paroi externe

Revendications

1. Sac à dos (1) comprenant

- une poche (2) délimitée par une paroi dorsale (21) faisant face au dos de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté,
- une armature (4) partiellement fixée sur la paroi dorsale, l'armature comprenant une portion structurale (41) permettant de mettre en forme la paroi dorsale,

caractérisé en ce que

l'armature comprend une extension (42), raccordée à la portion structurale, s'étendant en direction du dos de l'utilisateur depuis la portion structurale, l'extension étant conçue et agencée de sorte à définir une section d'appui (421) localisée au niveau de la zone lombaire (ZL) de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté
et en ce que
la portion structurale de l'armature forme une cambrure de sorte qu'une portion médiane de la portion structurale soit plus écartée du dos de l'utilisateur que les extrémités haute et basse de la portion structurale, en projection dans un plan sagittal (XZ).

2. Sac à dos selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** l'armature est composée d'une barre cylindrique métallique mise en forme.

3. Sac à dos selon l'une des revendications précédentes **caractérisé en ce qu'**il comprend un panneau intermédiaire (5) connecté aux parties inférieure (21D) et supérieure (21U) de la paroi dorsale.

4. Sac à dos selon la revendication précédente **caractérisé en ce que** le panneau intermédiaire est tendu entre les parties inférieure et supérieure de la paroi dorsale.

5. Sac à dos selon l'une des revendications 3 ou 4 **caractérisé en ce que** l'armature est intercalée entre la paroi et la paroi intermédiaire.

6. Sac à dos selon l'une des revendications précédentes **caractérisé en ce qu'**il comprend une ceinture (6) reliée à la partie inférieure (21D) de la paroi dorsale, la ceinture comprenant une paroi interne (61), destinée à être en contact avec le corps de l'utilisateur lorsque la ceinture est fermée, et une paroi externe (62), opposée à la paroi interne, et **en ce que** l'extension est en conçue de sorte que la section d'appui (421) soit en contact avec la paroi externe de la ceinture au niveau de la zone lombaire de l'utilisateur lorsque le sac à dos est porté.

7. Sac à dos selon l'une des revendication 3 à 5 combinée avec la revendications 6 **caractérisé en ce que** la ceinture est reliée au panneau intermédiaire.

8. Sac à dos selon l'une des revendications précédentes **caractérisé en ce que** la section d'appui (421) de l'extension s'étend transversalement sur au moins trois centimètres.

9. Sac à dos selon l'une des revendications précédentes **caractérisé en ce que** l'armature comprend une partie inférieure formant deux boucles inférieures ouvertes (441), disposées verticalement au même niveau et distante l'une de l'autre transversalement, les deux boucles inférieures étant reliées par une portion inférieure médiane (442) définissant l'extension (42), la portion inférieure médiane étant agencée de sorte qu'elle soit plus près du dos de l'utilisateur que la portion structurale (41) de l'armature, en projection dans un plan sagittal (XZ).

10. Sac à dos selon l'une des revendications précédentes **caractérisé en ce que** l'armature est montée amovible sur la paroi dorsale.

11. Sac à dos selon l'une des revendications précédentes **caractérisé en ce que** la section d'appui est décalée vers le haut d'une distance (Z421) comprise entre 60 et 140 millimètres par rapport à une portion la plus basse (443) de l'armature, en projection dans un plan sagittal (XZ).

[Fig. 1]

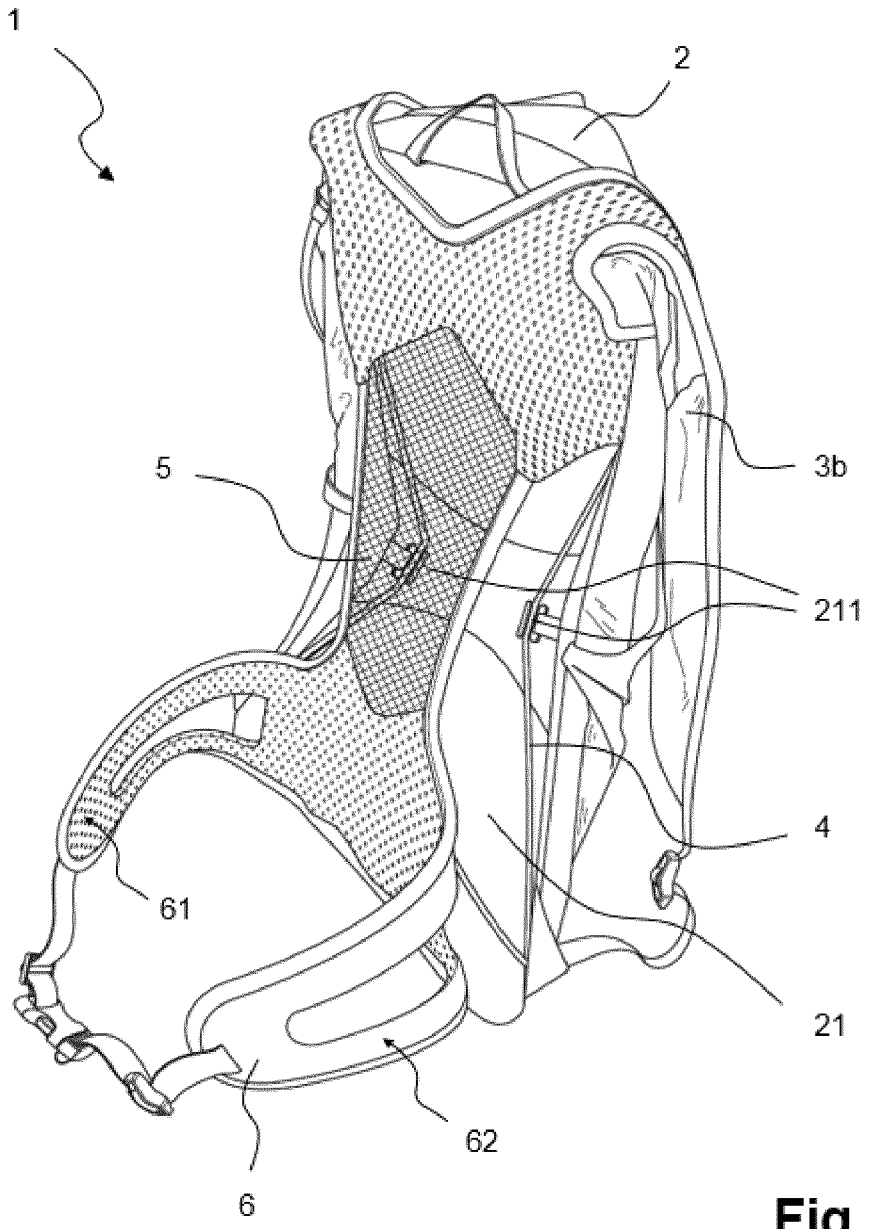


Fig. 1

[Fig. 2]

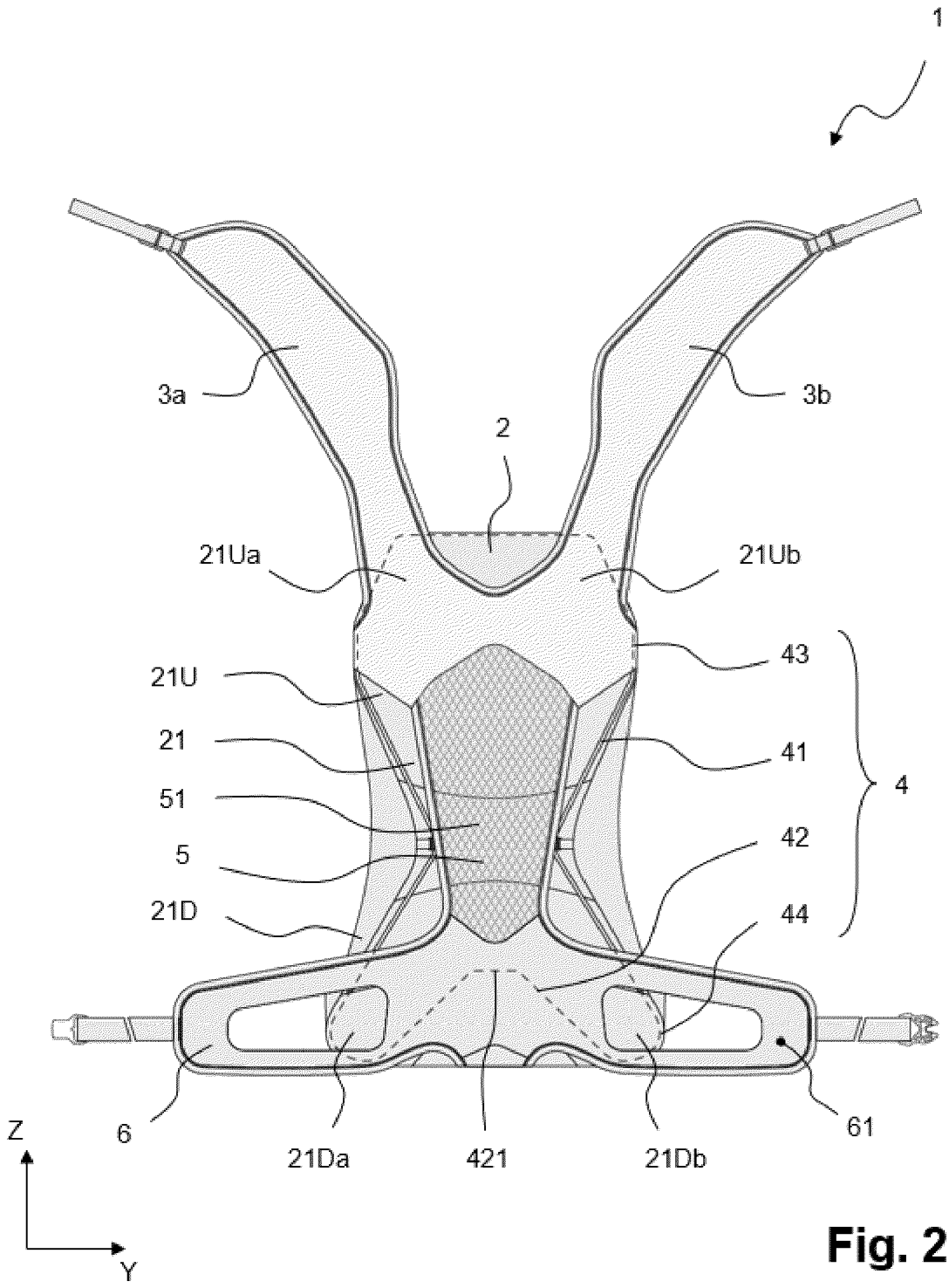

1
3a
3b
2
21Ua
21Ub
43
21U
21
41
4
51
42
5
21D
44
Z
6
21Da
421
21Db
61
Y

Fig. 2

[Fig. 3]

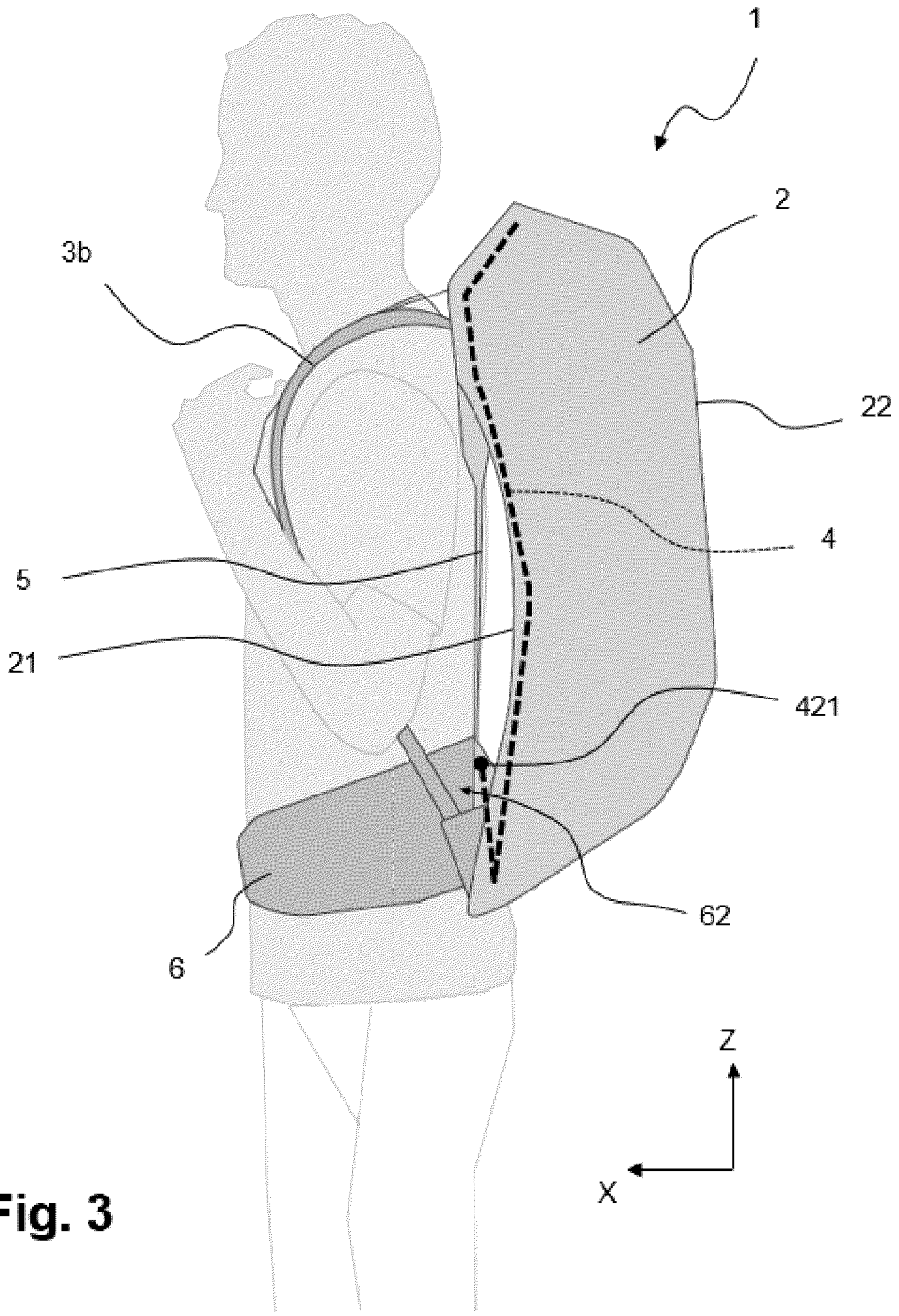


Fig. 3

[Fig. 4]

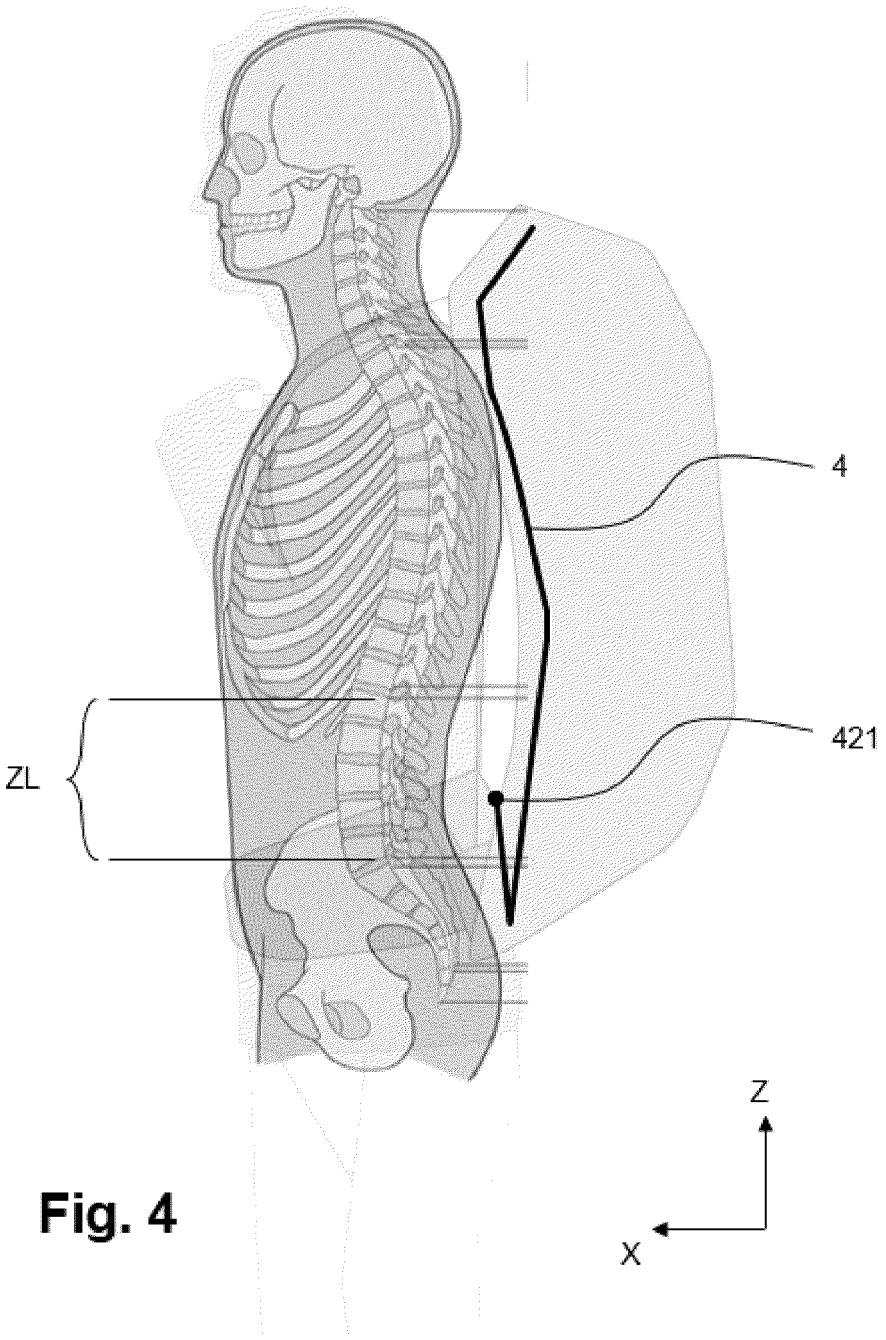


Fig. 4

[Fig. 5]

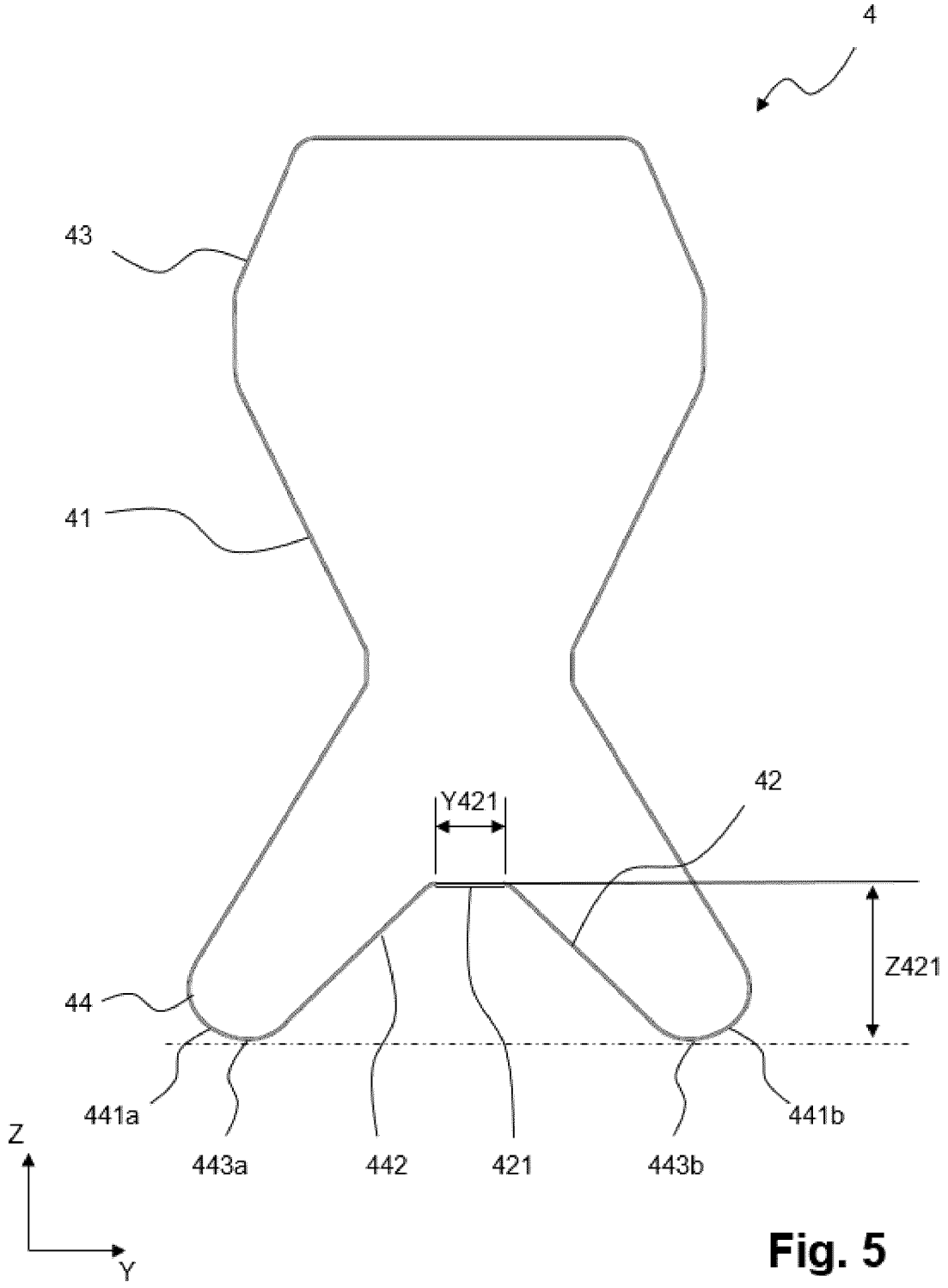


Fig. 5

[Fig. 6]

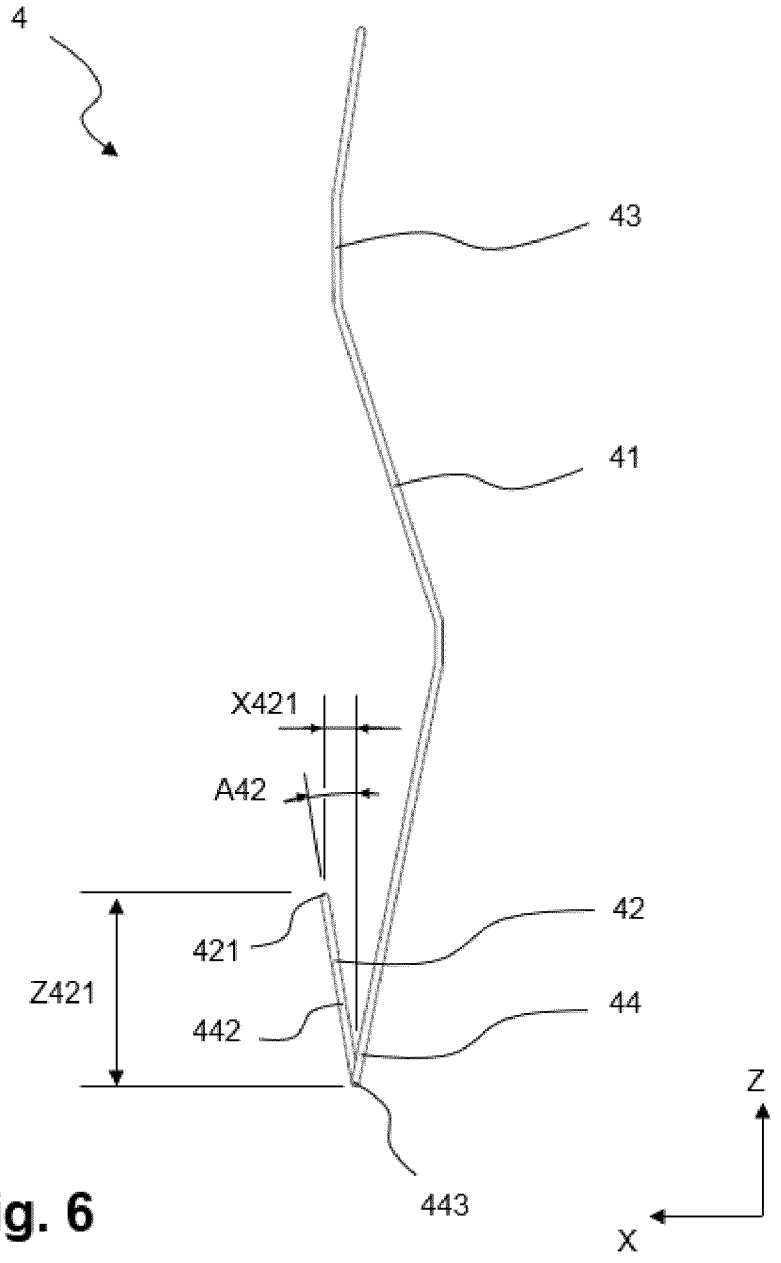


Fig. 6

[Fig. 7]

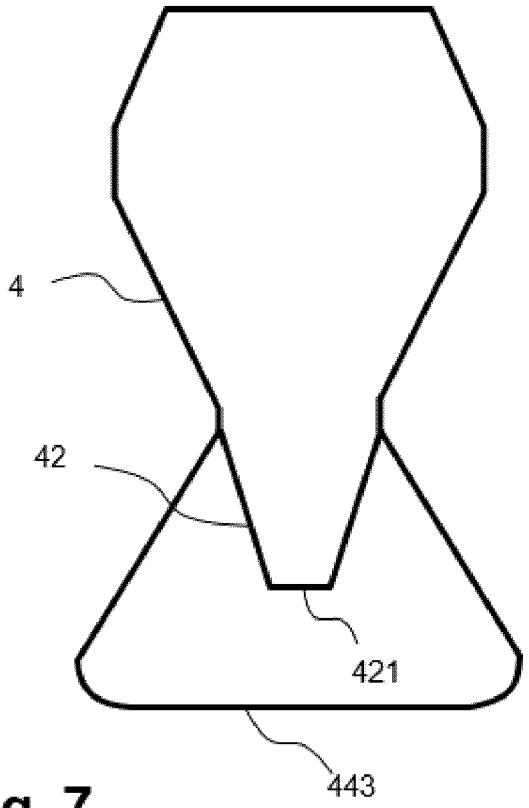


Fig. 7

[Fig. 8]

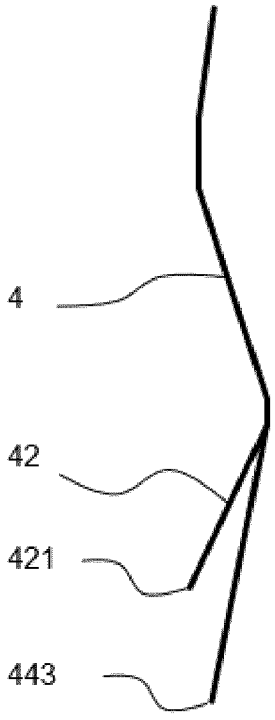


Fig. 8

[Fig. 9]

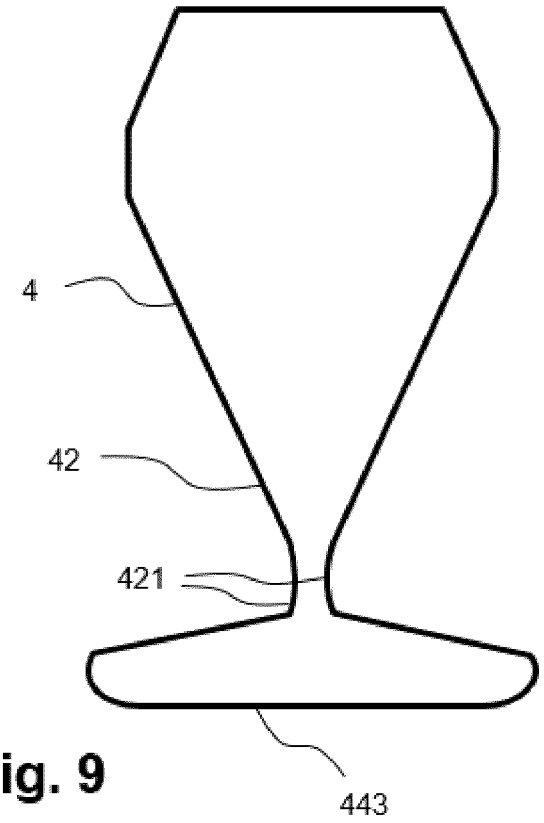


Fig. 9

[Fig. 10]

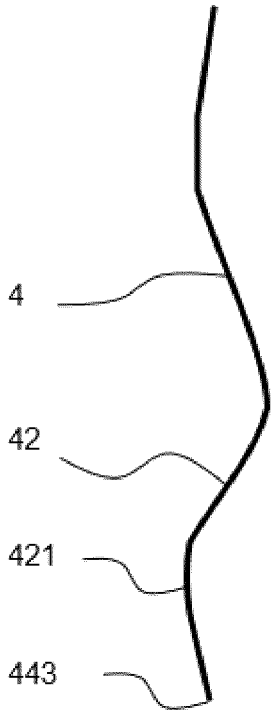


Fig. 10

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 24 20 1442

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 2015/189974 A1 (BERCAW JOHN A [US] ET AL) 9 juillet 2015 (2015-07-09) * le document en entier *	1-11	INV. A45F3/04 A45F3/08
A	US 2006/191969 A1 (GOULDING JOHN S [CA] ET AL) 31 août 2006 (2006-08-31) * abrégé; figure 8 *	1	
A	US 6 892 915 B2 (CAMELBAK PRODUCTS LLC [US]) 17 mai 2005 (2005-05-17) * abrégé; figures 2,5,6 *	1	
A	US 5 911 348 A (SHOOK JAMES M [US]) 15 juin 1999 (1999-06-15) * abrégé *	1	
A,D	EP 2 275 000 A1 (DEUTER SPORT GMBH & CO KG [DE]) 19 janvier 2011 (2011-01-19) * le document en entier *	1-9	
A,D	DE 199 32 498 C2 (VAUDE SPORT ALBRECHT VON DEWIT [DE]) 27 mars 2003 (2003-03-27) * le document en entier *	1-9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A45F

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
La Haye	14 janvier 2025	Nicolás, Carlos

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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO. EP 24 20 1442

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 members 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.

14-01-2025

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2015189974 A1	09-07-2015	AUCUN	
US 2006191969 A1	31-08-2006	AU 2004255126 A1	20-01-2005
		DE 112004001286 T5	24-05-2006
		JP 2007521097 A	02-08-2007
		NZ 527022 A	25-02-2005
		US 2006191969 A1	31-08-2006
		WO 2005004668 A1	20-01-2005
US 6892915 B2	17-05-2005	AUCUN	
US 5911348 A	15-06-1999	AUCUN	
EP 2275000 A1	19-01-2011	DE 102009033518 B3	19-08-2010
		EP 2275000 A1	19-01-2011
		ES 2484945 T3	12-08-2014
		US 2011011903 A1	20-01-2011
DE 19932498 C2	27-03-2003	AUCUN	

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

- EP 2275000 A **[0002]**
- DE 19932498 **[0002]**