



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**27.03.2013 Bulletin 2013/13**

(51) Int Cl.:  
**A62B 35/00 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **12186120.7**

(22) Date de dépôt: **26.09.2012**

(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) Inventeur: **Faussurier, Guillaume**  
**74310 Les Houches (FR)**

(74) Mandataire: **Balesta, Pierre**  
**Cabinet Beau de Loménie**  
**Immeuble Eurocentre**  
**179 Boulevard de Turin**  
**59777 Lille (FR)**

(30) Priorité: **26.09.2011 FR 1158574**

(71) Demandeur: **DECATHLON**  
**59650 Villeneuve d'Ascq (FR)**

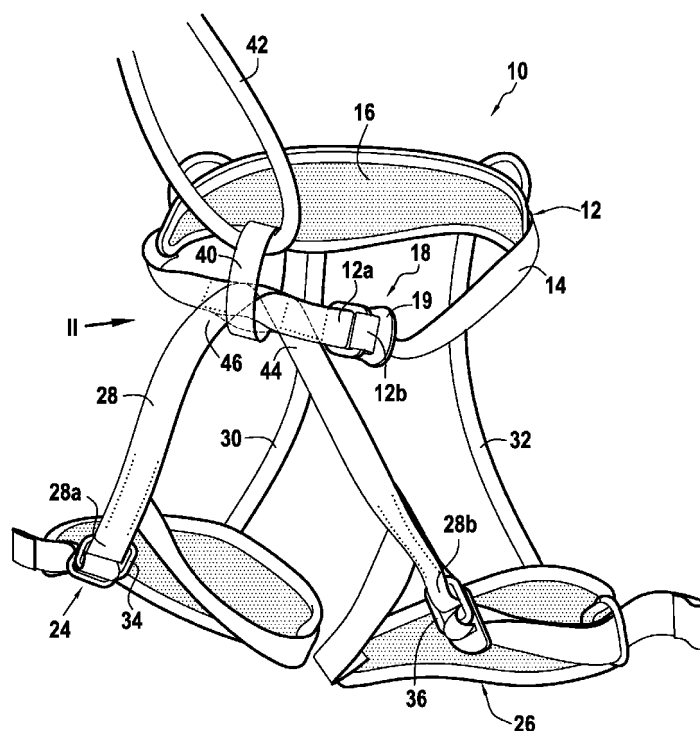
(54) **Harnais d'encordement comportant un anneau d'accrochage fixe à la ceinture**

(57) L'invention concerne un harnais d'encordement (10), notamment pour l'escalade, comportant :

- une ceinture (12) présentant une première bande ventrale (20);
- un premier et un deuxième tours de cuisse (24,26) reliés entre eux par l'intermédiaire d'une sangle continue (28)

fixée à la ceinture.

L'invention se caractérise par le fait que le harnais (10) comporte en outre un anneau d'accrochage (40), distinct de la sangle, qui est fixé à la ceinture et qui entoure au moins la sangle (28) et la première bande ventrale (20).



**FIG.1**

## Description

**[0001]** La présente invention concerne le domaine des harnais d'encordement, également appelés baudriers d'encordement, qui sont notamment destinés à la pratique de l'escalade, de l'alpinisme et de la spéléologie.

**[0002]** Elle concerne plus particulièrement, mais pas exclusivement, les harnais d'encordement.

**[0003]** Un tel harnais est notamment divulgué dans FR 2 859 913 (mode de réalisation de la figure 3).

**[0004]** Ce harnais comporte une ceinture présentant une première bande ventrale, ainsi qu'un premier et un deuxième tours de cuisse reliés entre eux par l'intermédiaire d'une sangle continue fixée à la ceinture.

**[0005]** De manière connue, la ceinture prend appui contre le corps du grimpeur, tandis que les tours de cuisse entourent les cuisses du grimpeur.

**[0006]** Comme on le constate en se référant à la figure 3 de cet art antérieur, ce harnais est de conception simple puisque le pontet d'accrochage 14 qui permet de relier un équipement au harnais, par exemple une corde ou tout autre équipement d'escalade, est constitué par une portion de la sangle reliant les tours de cuisse 11A, 11B.

**[0007]** Un tel harnais d'entrée de gamme présente toutefois plusieurs inconvénients. Tout d'abord, ce harnais pose un problème au niveau de l'assurage : la sangle formant pontet 14 a tendance à se plier et de se retrouver dans un plan horizontal. Par suite, lorsque l'on équipe ce harnais avec mousqueton muni d'un appareil d'assurage type 8, ce dernier se retrouve désaxé de 90° ce qui rend son utilisation particulièrement inconfortable. La personne équipée de ce harnais qui est chargée d'assurer le grimpeur risque donc de se fatiguer rapidement. Plus généralement, les équipements fixés à la sangle formant pontet 14 sont le plus souvent mal positionnés par rapport aux bras du grimpeur, ce qui est de nature à rendre inconfortable l'utilisation de l'équipement.

## Objet et résumé de l'invention

**[0008]** Un but de l'invention est de proposer un harnais d'encordement de réalisation simple qui permet de positionner correctement les équipements fixés au pontet.

**[0009]** L'invention atteint son but par le fait que le harnais comporte en outre un anneau d'accrochage, distinct de la sangle, qui est fixé directement à la ceinture et qui entoure au moins la sangle et la première bande ventrale.

**[0010]** Ainsi, selon l'invention, le pontet d'accrochage est constitué par l'anneau d'accrochage rapporté et non pas par la portion de la sangle reliant les tours de cuisse. Cet anneau d'accrochage s'étend dans un plan sensiblement vertical, grâce à quoi l'équipement est bien positionné. Par exemple, grâce à l'invention, l'appareil d'assurage de type 8 se positionne correctement dans un plan sagittal par rapport à l'utilisateur ce qui améliore le confort d'utilisation lors d'une opération d'assurage.

**[0011]** Selon l'invention, l'anneau d'accrochage est fixé solidement à la ceinture, ce qui signifie que l'an-

neau d'accrochage est solidaire de la ceinture. De préférence, l'anneau d'accrochage est cousu à la ceinture. Encore de préférence, l'anneau d'accrochage présente une portion inférieure fixée à la ceinture, grâce à quoi l'ouverture définie par l'anneau d'accrochage s'étend au-dessus de la ceinture, ce qui facilite encore la fixation d'un équipement à l'anneau d'accrochage.

**[0012]** Avantageusement, l'anneau d'accrochage est fixé solidement à la ceinture.

**[0013]** En outre, les tours de cuisse sont de préférence reliés entre eux uniquement par la sangle continue.

**[0014]** Un autre intérêt de l'invention est qu'en cas de rupture de la ceinture, l'anneau d'accrochage formant pontet est toujours solidaire de la sangle maintenant les tours de cuisse.

**[0015]** Avantageusement, ladite sangle entoure au moins la première bande ventrale, ce qui permet de reporter la charge des cuisses sur la ceinture, et ce sans aucune discontinuité de la sangle. Autrement dit, la sangle passe au-dessus de la première bande ventrale, tout en traversant l'anneau d'accrochage.

**[0016]** De préférence, la sangle épouse le bord de la première bande ventrale à l'endroit où la sangle passe au-dessus de la première bande ventrale. Un intérêt est d'améliorer le report de la charge des cuisses sur la ceinture.

**[0017]** Un autre intérêt est que la charge appliquée sur l'anneau d'accrochage se répartit aussi bien sur la ceinture que sur les cuisses.

**[0018]** Avantageusement, l'anneau d'accrochage s'étend autour d'un axe qui est sensiblement parallèle à la première bande ventrale, de sorte que l'anneau d'accrochage s'étend dans un plan sensiblement vertical.

**[0019]** De préférence le diamètre de l'anneau d'accrochage est au moins une fois et demie plus grand que la largeur de la première bande ventrale. Un intérêt est de pouvoir fixer simplement et rapidement un mousqueton à l'anneau d'accrochage.

**[0020]** De manière particulièrement avantageuse, la ceinture comporte en outre une seconde bande ventrale fixée à la première bande ventrale, et l'anneau d'accrochage est fixé entre la première bande ventrale et la deuxième bande ventrale. La ceinture comporte une bande qui est repliée sur elle-même à l'une des extrémités de la ceinture. De préférence, la partie repliée constitue la deuxième bande ventrale.

**[0021]** Ainsi, grâce à l'invention, l'anneau d'accrochage est pris en sandwich entre les première et deuxième bandes ventrales de la ceinture grâce à quoi on améliore la tenue de l'anneau d'accrochage et la robustesse du harnais. De préférence, la seconde bande ventrale est une portion d'extrémité de la ceinture et s'étend depuis l'extrémité de la première bande ventrale. De préférence, la première et la deuxième bandes ventrales sont fixées ensemble selon leurs longueurs par le biais d'au moins une couture. Selon une autre variante, les première et deuxième bandes ventrales pourraient toutefois être constituées de deux bandes distinctes.

**[0022]** Avantageusement, la sangle présente un brin qui est fixé entre la première bande ventrale et la deuxième bande ventrale, de manière à renforcer la fixation de la sangle à la ceinture.

**[0023]** Selon un mode de réalisation préféré, le brin, la première bande ventrale et la deuxième bande ventrale sont fixés ensemble par le biais d'au moins une première couture.

**[0024]** Avantageusement, la sangle présente un autre brin, et la première bande ventrale est également fixée entre cet autre brin et la deuxième bande ventrale. Cet agencement permet d'améliorer encore la solidité de la fixation entre la ceinture, l'anneau d'accrochage et la sangle.

**[0025]** De préférence, l'autre brin, la première bande ventrale et la deuxième bande ventrale sont reliées ensemble par le biais d'une deuxième couture.

#### Brève description des dessins

**[0026]** L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit d'un mode de réalisation de l'invention donné à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

- La figure 1 est une vue en perspective d'un harnais d'encordement conforme à la présente invention ;
- La figure 2 est une vue de détail de l'anneau d'accrochage fixé aux première et deuxième bandes ventrales ; et
- La figure 3 est une vue de dessus de l'anneau d'accrochage de la figure 2.

#### Description détaillée de l'invention

**[0027]** La figure 1 représente un harnais d'encordement 10 conforme à la présente invention. Il comporte une ceinture ajustable 12 constitué en l'espèce d'une bande 14 destinée à entourer le ventre de l'utilisateur. La ceinture 12 comporte une portion dorsale épaisse qui est traversée par la bande 14. Cette portion dorsale 16 est destinée à prendre appui contre le bas du dos de l'utilisateur.

**[0028]** La ceinture 12 comporte également une boucle de réglage 18 à laquelle est fixée la bande 14, cette boucle de réglage permettant de régler le tour de taille. Comme on le voit plus particulièrement sur la figure 2, la ceinture 12 présente une première extrémité 12a fixée à la boucle et une seconde extrémité 12b pouvant coulisser par rapport à la boucle afin de permettre le réglage du tour de taille.

**[0029]** Si l'on se réfère encore à la figure 2, on note que la première extrémité 12a de la ceinture est constituée par un pli de la bande 14 enserrant une partie de retenue 19 de la boucle 18. La bande 14 passe dans la boucle 18 tout en étant repliée sur elle-même de sorte que la bande 14 de la ceinture présente une première bande ventrale 20 et une seconde bande ventrale 22

fixées l'une à l'autre, face contre face, depuis la première extrémité 12a de la ceinture. Les première et seconde bandes ventrales 20, 22 sont destinées à être disposées du côté du ventre de l'utilisateur, la seconde bande ventrale étant celle qui est la plus proche du corps de l'utilisateur.

**[0030]** En se référant à nouveau à la figure 1, on remarque que le harnais 10 comporte en outre un premier et un deuxième tours de cuisse 24, 26 reliés l'un à l'autre par l'intermédiaire d'une sangle continue 28 solidaire de la ceinture 12. Plus précisément, les premier et deuxième tours de cuisse 24, 26 sont reliés entre eux uniquement par le biais de cette sangle continue 28.

**[0031]** Les tours de cuisse 24, 26 sont également reliés à la portion dorsale 16 par le biais de sangles auxiliaires 30, 32. Les extrémités 28a, 28b de la sangle continue 28 sont pourvues de boucles de réglage 34, 36 permettant de régler la distance entre la ceinture et les tours de cuisse 24, 26.

**[0032]** Conformément à l'invention, le harnais 10 comporte en outre un anneau d'accrochage 40, distinct de la sangle continue 28, qui est fixé directement à la ceinture 12 et qui entoure la sangle 28 et la première bande ventrale 20. Autrement dit, selon l'invention, l'anneau d'accrochage n'est pas constitué par une portion de la sangle continue 28. Plus précisément, l'anneau d'accrochage 40 s'étend autour d'un axe A qui est sensiblement parallèle à la première bande ventrale 20. L'anneau d'accrochage est par ailleurs fixé solidairement à la ceinture.

**[0033]** Comme on le comprend à l'aide de la figure 1, cet anneau d'accrochage 40 est destiné à retenir un équipement telle une corde 42, un mousqueton ou tout autre équipement utilisé par les grimpeurs. Pour ce faire, on choisira un anneau d'accrochage 40 dont le diamètre est sensiblement plus grand que la largeur de la première bande ventrale 20, par exemple au moins une fois et demie la largeur L de la première bande ventrale 20 de manière à laisser suffisamment de place pour pouvoir fixer aisément un équipement à l'anneau d'accrochage.

**[0034]** Par ailleurs, on constate que la sangle continue 14 passe au-dessus de la ceinture de manière à entourer la première bande ventrale 20. Comme on le voit sur la figure 2, la sangle 14 épouse le bord de la première bande ventrale 20 à l'endroit où la sangle 14 passe au-dessus de la première bande ventrale 20. Comme mentionné plus haut, cette configuration permet de reporter sur la ceinture 12 les efforts appliqués aux tours de cuisse 24, 26.

**[0035]** En se référant maintenant à la figure 3, on constate que l'anneau d'accrochage 40 est fixé entre la première bande ventrale 20 et la deuxième bande ventrale 22. Plus précisément, l'anneau d'accrochage présente une portion inférieure 40a qui est prise en sandwich entre la première bande ventrale 20 et la deuxième bande ventrale 22.

**[0036]** Si l'on s'intéresse maintenant plus spécifiquement à la sangle continue 28, on voit sur la figure 1 que cette dernière présente un brin 44 qui s'étend entre la

ceinture **12** et le deuxième tour de cuisse **26**, et qui est fixé entre la première bande ventrale **20** et la deuxième bande ventrale **22**. Le brin **44** est pris en sandwich entre la première bande ventrale **20** et la deuxième bande ventrale **22**. Cette configuration permet d'améliorer encore la fixation de la sangle **28** à la ceinture **12**.

**[0037]** La sangle continue **28** présente en outre un autre brin **46**, qui s'étend entre la ceinture **12** et le premier tour de cuisse **24**, cet autre brin **46** étant agencé de telle sorte que la première bande ventrale **20** est fixée entre cet autre brin **46** et la deuxième bande ventrale **22**. La première bande ventrale **20** est donc prise en sandwich entre la sangle **28** et la seconde bande ventrale **22**. Cette configuration permet d'améliorer encore la fixation solide de la sangle **28** à la ceinture **12**.

**[0038]** Dans cet exemple, le brin **44**, la première bande ventrale **20** et la deuxième bande ventrale **22** sont fixés ensemble par le biais d'une première couture **48**. L'autre brin **46**, la première bande ventrale **20** et la deuxième bande ventrale **22** étant fixés ensemble par le biais d'une deuxième couture.

**[0039]** En se référant à la figure **3**, on constate que l'anneau d'accrochage **40** est fixé à la seconde bande ventrale **22** par le biais d'une troisième couture **52**.

**[0040]** Comme on le constate sur la figure **1**, la fixation entre l'anneau d'accrochage **40**, la ceinture **12** et la sangle continue **28** permet de maintenir le pontet dans un plan sensiblement vertical. Ce positionnement avantageux de l'anneau d'accrochage **40** formant pontet permet ensuite de positionner correctement les équipements par rapport au harnais, ce qui permet d'améliorer le confort d'utilisation des équipements fixés au harnais.

## Revendications

**1.** Harnais d'encordement (10), notamment pour l'escalade, comportant :

- une ceinture (12) présentant une première bande ventrale (20);
  - un premier et un deuxième tours de cuisse (24,26) reliés entre eux par l'intermédiaire d'une sangle continue (28) fixée directement à la ceinture;
- le harnais étant **caractérisé en ce qu'il** comporte en outre un anneau d'accrochage (40), distinct de la sangle, qui est fixé à la ceinture et qui entoure au moins la sangle (28) et la première bande ventrale (20).

**2.** Harnais d'encordement selon la revendication **1**, **caractérisé en ce que** ladite sangle (28) entoure au moins la première bande ventrale (20).

**3.** Harnais d'encordement selon la revendication **1** ou **2**, **caractérisé en ce que** l'anneau d'accrochage (40) s'étend autour d'un axe (A) qui est sensiblement

parallèle à la première bande ventrale.

**4.** Harnais d'encordement selon l'une quelconque des revendications **1** à **3**, **caractérisé en ce que** le diamètre de l'anneau d'accrochage (40) est au moins une fois et demie plus grand que la largeur (L) de la première bande ventrale.

**5.** Harnais d'encordement selon l'une quelconque des revendications **1** à **4**, **caractérisé en ce que** la ceinture comporte en outre une seconde bande ventrale (22) fixée à la première bande ventrale (20), et **en ce que** l'anneau d'accrochage (40) est fixé entre la première bande ventrale et la deuxième bande ventrale.

**6.** Harnais d'encordement selon la revendication **5**, **caractérisé en ce que** la sangle présente un brin (44) qui est fixé entre la première bande ventrale (20) et la deuxième bande ventrale (22).

**7.** Harnais d'encordement selon la revendication **6**, **caractérisé en ce que** le brin (44), la première bande ventrale (20) et la deuxième bande ventrale (22) sont fixés ensemble par le biais d'au moins une première couture.

**8.** Harnais selon la revendication **6** ou **7**, **caractérisé en ce que** la sangle (28) présente un autre brin (46), et **en ce que** la première bande ventrale (20) est également fixée entre cet autre brin (46) et la deuxième bande ventrale (22).

**9.** Harnais selon la revendication **8**, **caractérisé en ce que** l'autre brin, la première bande ventrale (20) et la deuxième bande ventrale (22) sont reliées ensemble par le biais d'une deuxième couture.

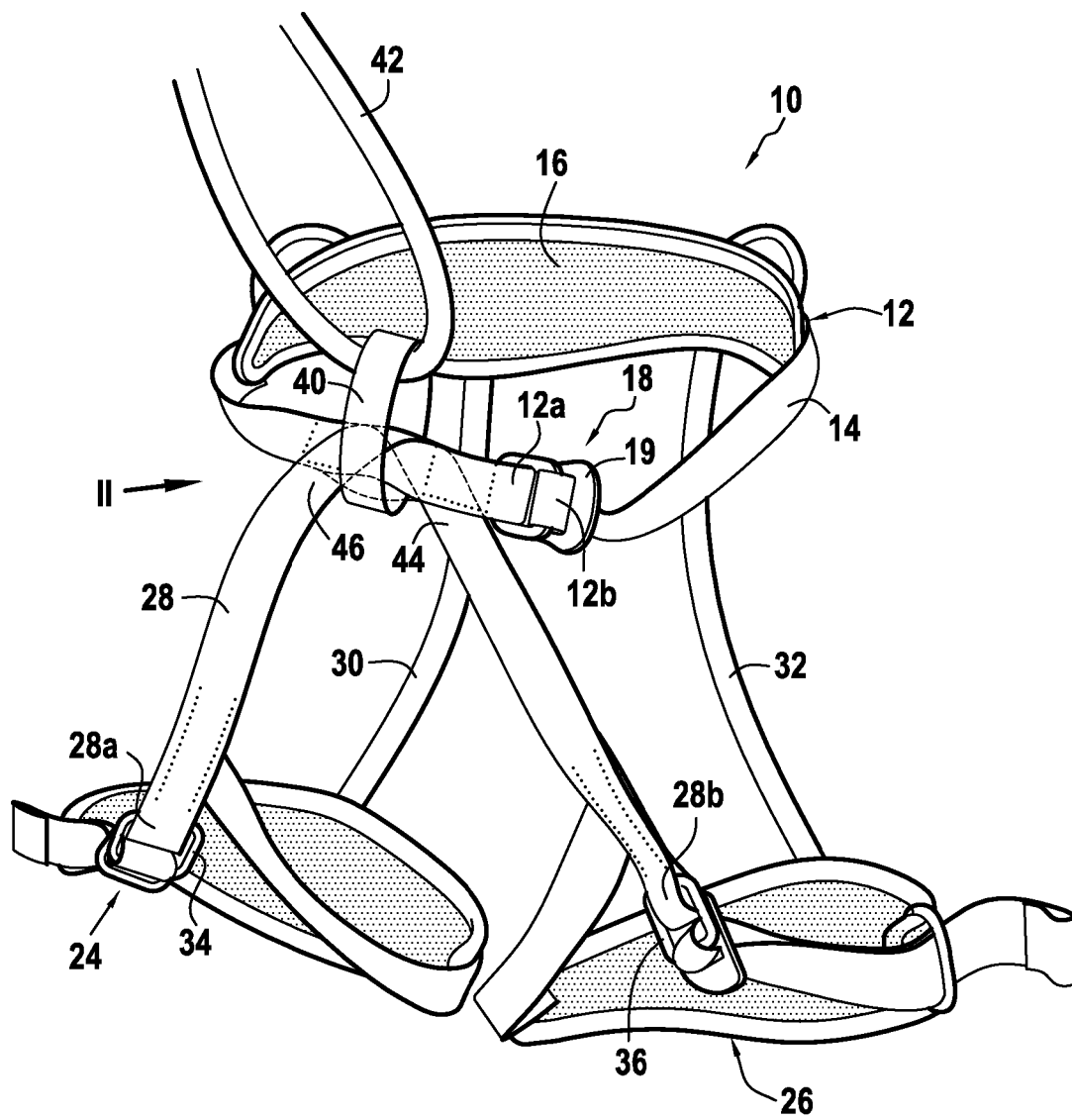
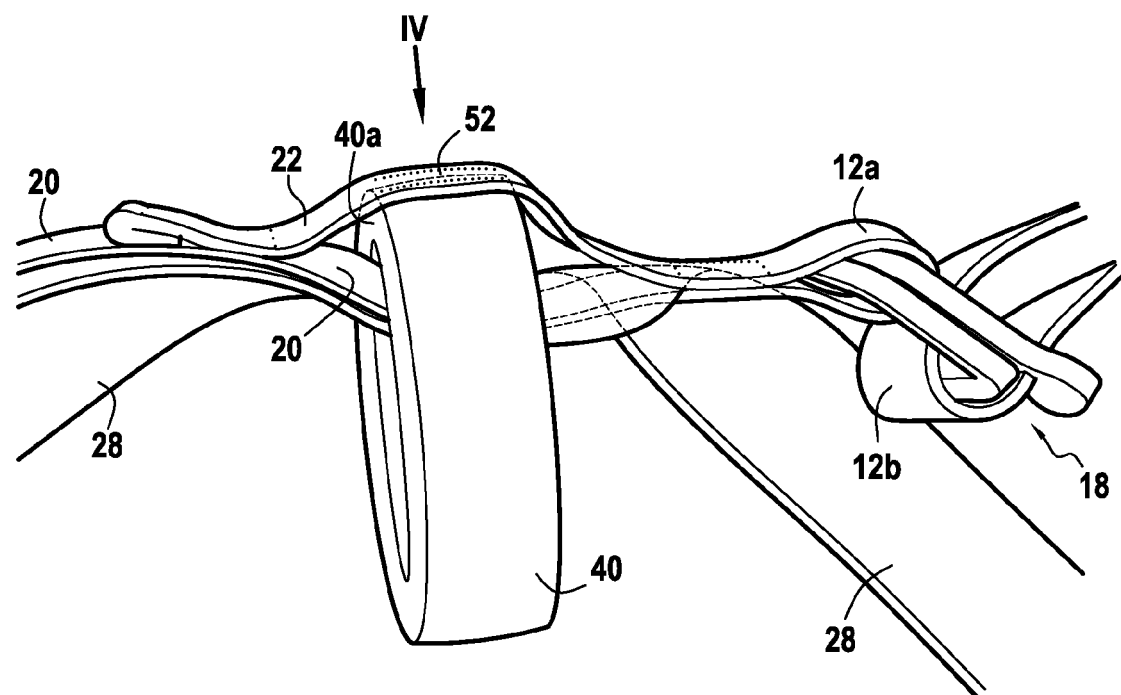
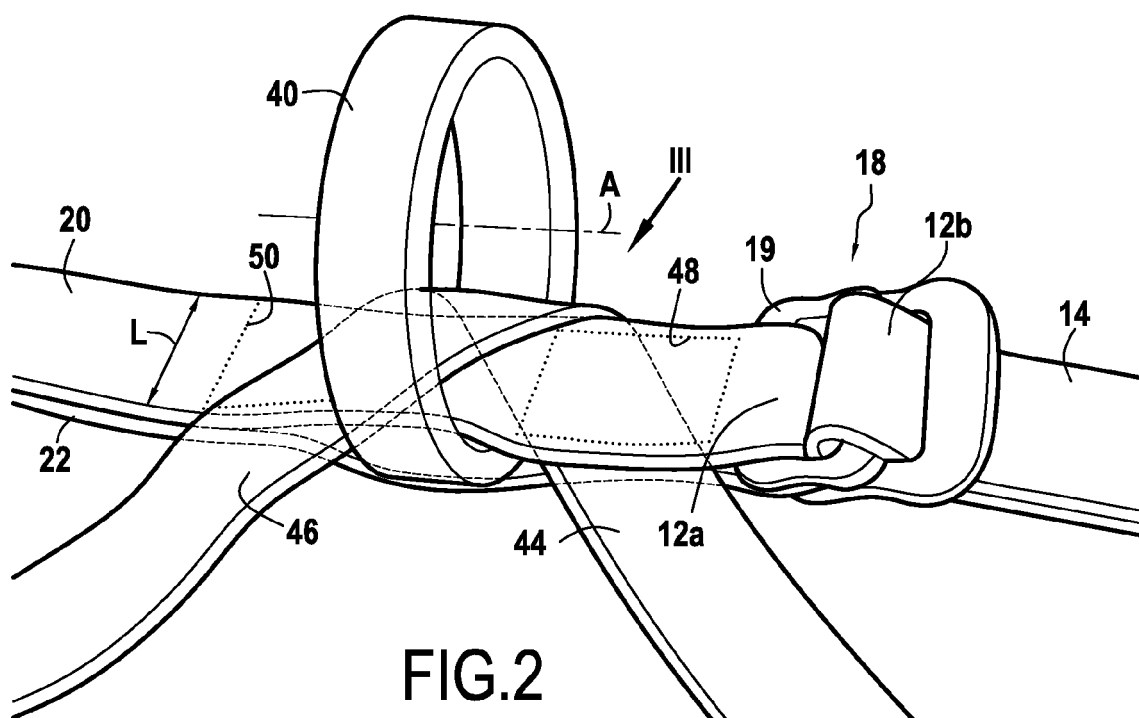


FIG.1



**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 2859913 [0003]