

ROYAUME DE BELGIQUE

NUMERO DE PUBLICATION : 1020152A3

SPF ECONOMIE, P.M.E.,
CLASSES MOYENNES & ENERGIE

NUMERO DE DEPOT : 2012/0190

Classif. Internat. : A63B

Date de délivrance le : 07 Mai 2013

Office de la Propriété intellectuelle

Le Ministre de l'Economie,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;


Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 20 Mars 2012 à 14H30 à l'Office de la Propriété Intellectuelle

ARRETE :Article unique.-Il est délivré à : KHAYI Ali
Clos du Zavelenberg 24, B-1082 BERCHEM-STE-AGATHE(BELGIQUE)représenté(e)s par : POWIS de TENBOSSCHE Roland, CABINET BEDE, Boulevard Général
Wahis 15 - B 1030 BRUXELLES.un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes
annuelles, pour : HARNAIS D'EXERCICE.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Pour expédition certifiée conforme

Bruxelles, le 07 Mai 2013
PAR DELEGATION SPECIALE :
DRISQUE S.
Conseiller
S. DRISQUE
Conseiller

.be

Harnais d'exercice

La présente invention a pour objet un harnais d'exercice pour traiter ou soulager des problèmes ou douleurs du dos, en particulier des problèmes ou douleurs liés à
5 la colonne vertébrale d'une personne.

On connaît de nombreux harnais.

On connaît par exemple des harnais de sécurité qui comprennent une ceinture
10 entourant la taille d'une personne associée à des sangles de maintien encerclant le haut des jambes, et à des sangles croisées au moins à l'arrière passant au dessus des épaules. De tels harnais de sécurité sont réalisés en matériau non élastique.

Ces harnais de sécurité ont fait l'objet de perfectionnement (EP 0 902710) pour
15 réduire l'effort violent des sangles lors de l'arrêt d'une chute d'une personne. Pour ce faire les sangles entourant le torse sont élastiques de manière à pouvoir subir une extension élastique limitée pour reprendre l'effort de traction fonction de la masse de la personne. Un tel harnais n'est donc pas adapté pour mettre en
20 compression les vertèbres de la colonne verticale.

On connaît également un harnais d'entraînement pour exercer les muscles
inspiratoires d'un athlète, ledit harnais enlaçant le thorax comprenant une plaque de poitrine, une plaque de dos, et des liens reliant lesdites plaques de chaque côté du thorax, les liens étant au moins partiellement flexibles.

25 Ces harnais connus ne sont pas aptes à assurer une compression contrôlée des vertèbres de la colonne vertébrale essentiellement dans la direction de la colonne vertébrale, et de permettre ainsi à la personne à effectuer des exercices adaptés d'extension de la colonne vertébrale à l'encontre d'une force de rappel contrôlés et
30 bien dirigée.

Selon l'invention, la harnais comprend :

- 5 - une ceinture ou un ensemble formant une ceinture adapté pour entourer le corps au moins au niveau des hanches et/ou du bassin, la ceinture ou ensemble ceinture comprenant un moyen de maintien adapté pour passer entre les jambes de la personne et/ou adapté pour entourer une partie des jambes de la personne ;
- un premier moyen d'appui adapté pour prendre appui sur l'épaule gauche de la personne ;
- 10 - un deuxième moyen d'appui adapté pour prendre appui sur l'épaule droite de la personne,
- un système de sangle ou sangles avant comprenant au moins une sangle au moins partiellement élastique et réglable s'étendant entre d'une part le premier moyen d'appui et/ou le deuxième moyen d'appui ou une pièce reliant les moyens d'appui, et d'autre part la ceinture, et
- 15 - un système de sangle ou sangles arrière comprenant au moins une sangle au moins partiellement élastique s'étendant entre d'une part le premier moyen d'appui et/ou le deuxième moyen d'appui, et d'autre part la ceinture.

20 Selon l'invention, les sangles avant au moins partiellement élastiques et la sangle ou les sangles arrière au moins partiellement élastiques sont adaptées pour s'étendre sensiblement parallèles à la colonne vertébrale de la personne, et pour générer un effort de compression sensiblement uniquement dans la direction de la colonne vertébrale de la personne, lesdites sangles au moins partiellement élastiques étant adaptées pour générer un effort de compression inférieur à 200N, 25 en particulier inférieur à 100N, de préférence compris entre 10N et 50N, pour un allongement de la sangle de moins de 20cm, avantageusement de 5 à 15cm.

Les sangles ont avantageusement une élasticité telle qu'en position verticale, elles subissent un allongement de moins de 10cm par mètre lorsqu'elles sont soumises à une traction de 100N (par exemple au moyen d'une masse de 10kg).

Selon un détail avantageux, les sangles sont adaptées chacune pour générer un effort compris entre 0,5N et 10N, en particulier de 0,5N à 5N pour une extension de 1cm de la sangle. Ceci revient à dire qu'une sangle de 1m de longueur qui pend verticalement à un point d'appui s'allonge de 1cm lorsqu'on attache à
5 l'extrémité libre de la sangle une masse de environ 50g à 1000g.

Selon des particularités avantageuses, caractérisé en ce que le premier moyen d'appui et le deuxième moyen d'appui présentent chacun un élément destiné à prendre appui sur une épaule de la personne, ledit élément présentant une largeur
10 d'au moins 4cm, avantageusement d'au moins 5 cm. En particulier, ledit élément desdits premier et deuxième moyen d'appui forme une zone d'appui d'au moins 10cm², avantageusement d'au moins 15cm².

Selon une forme de réalisation, lesdits éléments sont sensiblement non élastiques,
15 mais flexibles.

Des formes de réalisation du harnais suivant l'invention comprennent une ou plusieurs des caractéristiques suivantes, avantageusement une combinaison de plusieurs des caractéristiques données ci-après :

20 - les éléments desdits premier et deuxième moyens d'appui sont reliés entre eux par une pièce adaptée pour prendre appui au moins sur la partie supérieure du dos; et/ou

- le système de sangle arrière comprend une sangle au moins partiellement élastique adapté pour s'étendre sensiblement le long de la colonne vertébrale,
25 et/ou

- le système de sangle arrière ne comprend qu'une sangle au moins partiellement élastique, et/ou

- le système de sangle arrière comprend deux sangles au moins partiellement élastiques, lesdites sangles étant sensiblement parallèles entre elles et étant
30 adaptées pour s'étendre parallèlement à la colonne vertébrale de la personne; et/ou

- les sangles arrière sont distantes l'une de l'autre d'une distance de moins de 20cm, avantageusement de moins de 10cm, lesdites sangles arrières étant attachées à la ceinture et lesdits éléments ou la pièce reliant lesdits éléments, et/ou
- 5 - les éléments sont reliés entre eux par une première pièce adaptée pour prendre appui au moins sur la partie supérieure du dos d'une personne, et par une deuxième pièce adaptée pour prendre appui au moins sur la partie supérieure avant du thorax de la personne, lesdites pièces définissant entre elles un passage pour au moins le cou de personne, et/ou
- 10 - la sangle au moins partiellement élastique arrière ou les sangles au moins partiellement élastiques arrière sont réglables, et/ou
 - au moins une sangle avant, avantageusement les sangles avant, est/sont munies d'un moyen pour donner au moins une estimation de l'effort élastique, et/ou
 - le moyen de maintien présente une partie adaptée pour prendre appui
- 15 sensiblement sur la majeure partie du fessier, et/ou
 - le harnais se présente sous la forme d'un premier ensemble formant une ceinture avec un moyen de maintien adapté pour passer entre les jambes de la personne et/ou adapté pour entourer une partie des jambes de la personne, et un deuxième ensemble comprenant :
- 20
 - un premier moyen d'appui adapté pour prendre appui sur l'épaule gauche de la personne ;
 - un deuxième moyen d'appui adapté pour prendre appui sur l'épaule droite de la personne,
 - un système de sangles avant comprenant : (a) au moins une première
- 25 sangle au moins partiellement élastique réglable présentant un moyen d'attache adapté pour attacher la première sangle à la ceinture formée par le premier ensemble, ladite première sangle une fois attachée à la ceinture s'étendant entre la ceinture et le premier moyen d'appui, et (b) au moins une deuxième sangle au moins partiellement élastique réglable présentant
- 30 un moyen d'attache adapté pour attacher la deuxième sangle à la ceinture

formée par le premier ensemble, ladite deuxième sangle une fois attachée à la ceinture s'étendant entre la ceinture et le deuxième moyen d'appui, et

- un système de sangle ou sangles arrière comprenant au moins une sangle au moins partiellement élastique présentant un moyen d'attache adapté pour attacher la sangle à la ceinture, ladite sangle une fois attachée à la ceinture s'étendant entre d'une part le premier moyen d'appui et/ou le deuxième moyen d'appui ou une pièce reliant lesdits moyens d'appui, et d'autre part la ceinture.

10 Des particularités et détails de l'invention ressortiront de la description détaillée suivante, dans laquelle il est fait référence aux dessins ci-annexés représentant des formes de réalisation préférées, données à titre d'exemple uniquement.

Dans ces dessins,

- 15 - la figure 1 est une vue avant d'une personne portant un harnais suivant l'invention,
- la figure 2 est une vue arrière de la personne montrée à la figure 1,
- les figures 3A, 3B et 3C sont des vues avant, arrière et en position ouverte du harnais de la figure 1,
- 20 - la figure 4 est une vue avant d'une personne portant un harnais suivant l'invention,
- la figure 5 est une vue arrière de la personne montrée à la figure 4, et
- les figures 6A, 6B et 6C sont des vues avant, arrière et en position ouverte du harnais de la figure 4.

25

Les figures 1 et 2 montrent une première forme de réalisation d'un harnais d'exercice pour traiter ou soulager des problèmes ou douleurs du dos, en particulier des problèmes ou douleurs liés à la colonne vertébrale d'une personne.

Cet harnais comprend :

- une ceinture 1 avec un moyen de maintien 2 adapté pour passer entre les jambes de la personne et/ou adapté pour entourer une partie des jambes de la personne ;
- un premier moyen d'appui 3 adapté pour prendre appui sur l'épaule gauche de la personne, ce premier appui étant flexible et sensiblement non élastique, mais avantageusement associé à un rembourrage de mousse (apte à être comprimée) ;
- un deuxième moyen d'appui 4 adapté pour prendre appui sur l'épaule droite de la personne,
- 10 - un système de sangles avant 5,6 comprenant une première sangle 5 au moins partiellement élastique et réglable s'étendant entre d'une part le premier moyen d'appui 3, et d'autre part la ceinture 1, et une deuxième sangle 6 au moins partiellement élastique et réglable s'étendant entre d'une part le deuxième moyen d'appui 4, et d'autre part la ceinture 1, et
- 15 - un système de sangles arrière 7,8 comprenant une première sangle 7 au moins partiellement élastique et réglable s'étendant entre d'une part le premier moyen d'appui 3 et d'autre part la ceinture, et une deuxième sangle 8 au moins partiellement élastique et réglable s'étendant entre d'une part le deuxième moyen d'appui 4 et d'autre part la ceinture 1.
- 20 Les sangles avant 5,6 au moins partiellement élastiques (réglables grâce à un moyen 9, par exemple du type diminuant la longueur de la sangle par rapport à sa position de repos) et la sangle ou les sangles arrière au moins partiellement élastiques (réglables grâce à un moyen 9, par exemple du type diminuant la longueur de la sangle par rapport à sa position de repos) sont adaptées pour
- 25 s'étendre sensiblement parallèles à la colonne vertébrale V de la personne, et pour générer un effort de compression sensiblement uniquement dans la direction de la colonne vertébrale de la personne (ceci pour comprimer les vertèbres vers le bassin de la personne), lesdites sangles au moins partiellement élastiques étant
- 30 adaptées pour générer un effort de compression inférieur à 200N, en particulier inférieur à 100N, de préférence compris entre 10N et 50N pour un allongement de moins de 20cm, en particulier de 5 à 15cm.

Les sangles ont avantageusement une élasticité telle qu'en position verticale, elles subissent un allongement de moins de 10cm (par exemple de 3 à 6 cm) par mètre lorsqu'elles sont soumises à une traction de 10N.

- 5 Les sangles 5,6,7,8 sont adaptées chacune pour générer un effort compris entre 0,10N et 0,50N pour une extension de 1cm de la sangle considérée. Ceci permet à la personne de pré-comprimer ses vertèbres. Cette personne en effectuant un mouvement de rehausse de ses épaules à l'encontre de la force exercée par les sangles. Ce mouvement de rehausse crée par exemple un mouvement
- 10 d'allongement de la colonne vertébrale de 0,5 à 1cm, par exemple, par rapport à la position comprimée ou rapprochée des vertèbres.

Le premier moyen d'appui 3 et le deuxième moyen d'appui 4 présentent chacun un élément destiné à prendre appui sur une épaule de la personne, ledit élément

15 présentant une largeur L d'au moins 4 cm, et formant une zone d'appui S d'au moins 15 cm². Ces éléments flexibles 3,4 ne sont pas élastiques pour des efforts de traction de 200N ou plus. Pour que ces éléments 3,4 épousent mieux l'épaule de la personne, les éléments 3,4 sont associés à une couche de mousse, par exemple une couche de mousse visco-élastique.

20 Les sangles avant et arrière sont distantes l'une de l'autre d'une distance de moins de 20cm.

Les sangles avant sont chacune munies d'un moyen 10 pour donner au moins une

25 estimation de l'effort élastique. Ce moyen est avantageusement un système où par l'allongement d'une partie de la sangle considérée (allongement dû à un effort de traction), un changement de couleur apparaît.

Le moyen de maintien 2 présente une partie arrière 2B adaptée pour prendre

30 appui sensiblement sur la majeure partie du fessier de la personne.

La ceinture 1 en position ouverte est par exemple attachée à la partie arrière 2B du moyen de maintien 2 (voir figure 3C). Dans cette figure 3C, on a représenté la ceinture 1 ouverte, les extrémités 1A,1B de la ceinture 1 sont munies de moyens 11 pour attacher les extrémités 1A,1B l'une à l'autre, ceci pour adapter la longueur de la ceinture 1. La partie avant 2A est également munie d'un moyen 12 pour attacher le bord supérieur de la partie avant à la ceinture 1.

Les sangles 5,6 sont attachées à la partie supérieure avant 2A de l'élément de maintien 2.

Dans le présent mémoire, on entend par ceinture une pièce ou un ensemble de pièces reliées entre elles pour former un élément entourant le corps de la personne au niveau des hanches et/ou du bassin. Dans la forme de réalisation de la figure 1, les sangles avant 5,6 sont attachées à la partie avant 2A, tandis que les sangles arrières 7,8 sont attachées à la partie arrière 2B. Les pattes 1C,1D de la ceinture 1 peuvent soit se recouvrir (ainsi que montré à la figure 1), soit ne permettre qu'un lien avec le bord supérieur de la partie avant 2A du moyen de maintien 2.

La forme de réalisation représentée aux figures 4 à 6 est similaire à celle des figures 1 à 3, si ce n'est que cette forme de réalisation présente les caractéristiques suivantes :

- un système de sangle avant comprenant une seule sangle 5 au moins partiellement élastique et réglable s'étendant entre d'une part la ceinture 1 (partie centrale avant de la ceinture) et une pièce avant 13 sensiblement non élastique formant une sorte de V se terminant par les éléments 3 et 4, cette pièce avant prenant appui sur le haut du thorax,
- un système de sangle arrière comprenant une seule sangle 7 au moins partiellement élastique et réglable s'étendant entre d'une part la ceinture 1 (partie centrale de celle-ci) et une pièce arrière 14 sensiblement non élastique formant une sorte de V se terminant par les éléments 3,4, cette

pièce 14 prenant appui sur le haut du dos, les pièces en V 13,14 définissant une ouverture centrale 15 pour le passage de la tête et du cou de la personne, la sangle 7 suivant sensiblement la colonne vertébrale,

- La sangle arrière 7 s'étend également partiellement dans la partie arrière 5 2B du moyen de maintien.

De nombreuses modifications sont possibles.

- 10 Ainsi par exemple, les pièces 13,14 peuvent former une pièce unique dont l'ouverture centrale peut être réglable et/ou peut être associée à une minerve.

Selon une forme de réalisation possible, le harnais se présente sous la forme d'un premier ensemble formant une ceinture avec un moyen de maintien adapté pour passer entre les jambes de la personne et/ou adapté pour entourer une partie des 15 jambes de la personne, et d'un deuxième ensemble comprenant :

- un premier moyen d'appui adapté pour prendre appui sur l'épaule gauche de la personne ;
- un deuxième moyen d'appui adapté pour prendre appui sur l'épaule droite de la personne,
- 20 - un système avec une sangle avant ou plusieurs sangles avant comprenant :
 - (a) au moins une première sangle au moins partiellement élastique réglable présentant un moyen d'attache adapté pour attacher la première sangle à la ceinture formée par le premier ensemble, ladite première sangle une fois attachée à la ceinture s'étendant entre la ceinture et le 25 premier moyen d'appui ou une pièce reliant les deux moyens d'appuis, et éventuellement (b) au moins une deuxième sangle au moins partiellement élastique réglable présentant un moyen d'attache adapté pour attacher la deuxième sangle à la ceinture formée par le premier ensemble, ladite 30 deuxième sangle une fois attachée à la ceinture s'étendant entre la ceinture et le deuxième moyen d'appui, et

- un système de sangle ou sangles arrière comprenant au moins une sangle au moins partiellement élastique présentant un moyen d'attache adapté pour attacher la sangle à la ceinture, ladite sangle une fois attachée à la ceinture s'étendant entre d'une part le premier moyen d'appui et/ou le deuxième moyen d'appui ou une pièce reliant lesdits moyens d'appui, et d'autre part la ceinture.

Revendications

1. Harnais d'exercice pour traiter ou soulager des problèmes ou douleurs du dos, en particulier des problèmes ou douleurs liés à la colonne vertébrale d'une
- 5 personne, ledit harnais comprenant :
- une ceinture (1) ou un ensemble formant une ceinture (1) adapté pour entourer le corps au moins au niveau des hanches et/ou du bassin, la ceinture ou ensemble ceinture comprenant un moyen de maintien (2) adapté pour passer entre les jambes de la personne et/ou adapté pour
 - 10 entourer une partie des jambes de la personne ;
 - un premier moyen d'appui (3) adapté pour prendre appui sur l'épaule gauche de la personne ;
 - un deuxième moyen d'appui (4) adapté pour prendre appui sur l'épaule droite de la personne,
 - 15 - un système de sangle ou sangles avant (5,6) comprenant au moins une sangle au moins partiellement élastique et réglable s'étendant entre d'une part le premier moyen d'appui (3) et/ou le deuxième moyen d'appui (4) ou une pièce (13) reliant les moyens d'appui (3,4), et d'autre part la ceinture (1), et
 - 20 - un système de sangle ou sangles arrière (7,8) comprenant au moins une sangle au moins partiellement élastique, avantageusement réglables, s'étendant entre, d'une part, le premier moyen d'appui (3) et/ou le deuxième moyen d'appui (4) ou une pièce (14) reliant les moyens d'appui, et d'autre part, la ceinture (1),
 - 25 la sangle ou les sangles avant (5,6) au moins partiellement élastiques et la sangle ou les sangles arrière (7,8) au moins partiellement élastiques sont adaptées pour s'étendre sensiblement parallèles à la colonne vertébrale (V) de la personne, et pour générer un effort de compression sensiblement uniquement dans la direction de la colonne vertébrale (V) de la personne, lesdites sangles (5,6,7,8) au moins
 - 30 partiellement élastiques étant adaptées pour générer un effort de compression inférieur à 200N, en particulier inférieur à 100N, de préférence compris entre

- 10N et 50N, pour un allongement de la sangle de moins de 20cm, avantageusement de 5 à 15cm.
2. Harnais selon la revendication 1, caractérisé en ce que la ou les sangles avant et/ou la ou les sangles arrière sont adaptées chacune pour générer un effort compris entre 0,5N et 10N, en particulier de 0,5N à 5N pour une extension de 1cm de la sangle.
3. Harnais selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le premier moyen d'appui (3) et le deuxième moyen d'appui (4) présentent chacun un élément destiné à prendre appui sur une épaule de la personne, ledit élément présentant une largeur d'au moins 4cm, avantageusement d'au moins 5 cm.
4. Harnais suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier moyen d'appui (3) et le deuxième moyen d'appui (4) présentent chacun un élément formant une zone d'appui d'au moins 10cm², avantageusement d'au moins 15cm².
5. Harnais suivant la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce que lesdits éléments sont sensiblement non élastiques, mais flexibles.
6. Harnais suivant l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que les éléments desdits premier et deuxième moyen d'appui (3,4) sont reliés entre eux par une pièce (14) adaptée pour prendre appui au moins sur la partie supérieure du dos.
7. Harnais suivant la revendication 6, caractérisé en ce que le système de sangle arrière comprend une sangle (7) au moins partiellement élastique adaptée pour s'étendre sensiblement le long de la colonne vertébrale (V) de la personne.

8. Harnais suivant la revendication 7, caractérisé en ce que le système de sangle arrière ne comprend qu'une seule sangle (7) au moins partiellement élastique.
9. Harnais suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le système de sangle arrière comprend deux sangles (7,8) au moins partiellement élastiques, lesdites sangles (7,8) étant sensiblement parallèles entre elles et étant adaptées pour s'étendre parallèlement à la colonne vertébrale (V) de la personne.
10. Harnais suivant la revendication 9, caractérisé en ce que les sangles arrière (7,8) sont distantes l'une de l'autre d'une distance de moins de 20cm, lesdites sangles arrière (7,8) étant attachées à la ceinture (1) et lesdits éléments (3,4) ou la pièce (14) reliant lesdits éléments.
11. Harnais suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les éléments (3,4) sont reliés entre eux par une première pièce (14) adaptée pour prendre appui au moins sur la partie supérieure du dos d'une personne, et par une deuxième pièce (13) adaptée pour prendre appui au moins sur la partie supérieure avant du thorax de la personne, lesdites pièces (13,14) définissant entre elles un passage (15) pour au moins le cou de la personne.
12. Harnais suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la sangle (7) au moins partiellement élastique arrière ou les sangles (7,8) au moins partiellement élastiques arrière sont réglables.
13. Harnais suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'au moins une sangle avant (5), avantageusement les sangles avant (5,6), est/sont munies d'un moyen pour donner au moins une estimation de l'effort élastique.

14. Harnais suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le moyen de maintien (2) présente une partie (2B) adaptée pour prendre appui sensiblement sur la majeure partie du fessier.

5 15. Harnais suivant la revendication 6, caractérisé en ce que le système de sangle avant ne comprend qu'une sangle (5) au moins partiellement élastique et réglable.

16. Harnais suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il se présente sous la forme (a) d'un premier ensemble formant une
10 ceinture (1) avec un moyen de maintien adapté pour passer entre les jambes de la personne et/ou adapté pour entourer une partie des jambes de la personne, et (b) d'un deuxième ensemble comprenant :

- un premier moyen d'appui (3) adapté pour prendre appui sur l'épaule gauche de la personne ;
- 15 - un deuxième moyen d'appui (4) adapté pour prendre appui sur l'épaule droite de la personne,
- un système de sangles avant comprenant : (a) au moins une première sangle (5) au moins partiellement élastique réglable présentant un moyen d'attache adapté pour attacher la première sangle à la ceinture (1) formée
20 par le premier ensemble, ladite première sangle une fois attachée à la ceinture s'étendant entre la ceinture (1) et le premier moyen d'appui (3) ou la pièce (13) rejoignant le premier et deuxième moyens d'appui (3,4), et (b) au moins une deuxième sangle (6) au moins partiellement élastique réglable présentant un moyen d'attache adapté pour attacher la deuxième
25 sangle (6) à la ceinture (1) formée par le premier ensemble, ladite deuxième sangle une fois attachée à la ceinture s'étendant entre la ceinture (1) et le deuxième moyen d'appui (4), et
- un système de sangle ou sangles arrière (7,8) comprenant au moins une sangle (7 ou 8) au moins partiellement élastique présentant un moyen
30 d'attache adapté pour attacher la sangle (7 ou 8) à la ceinture (1) formée par le premier ensemble, ladite sangle (7 ou 8) une fois attachée à la

ceinture (1) s'étendant entre d'une part le premier moyen d'appui (3) et/ou le deuxième moyen d'appui (4) ou une pièce (14) reliant lesdits moyens d'appui (3,4), et d'autre part la ceinture (1).

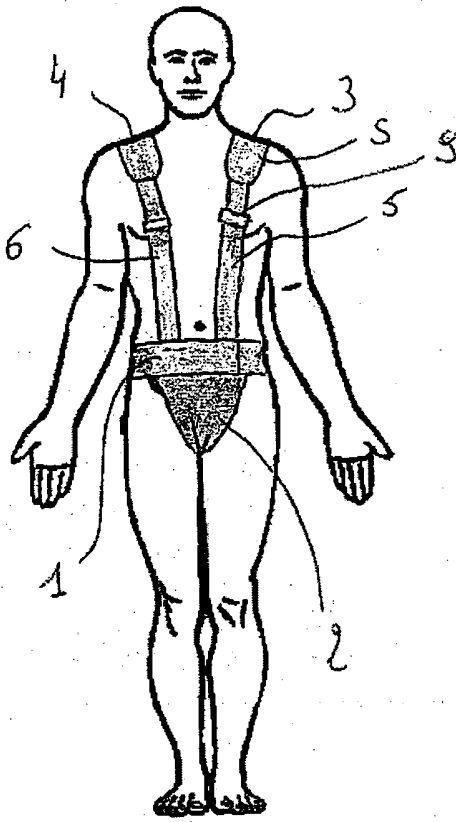


Fig 1

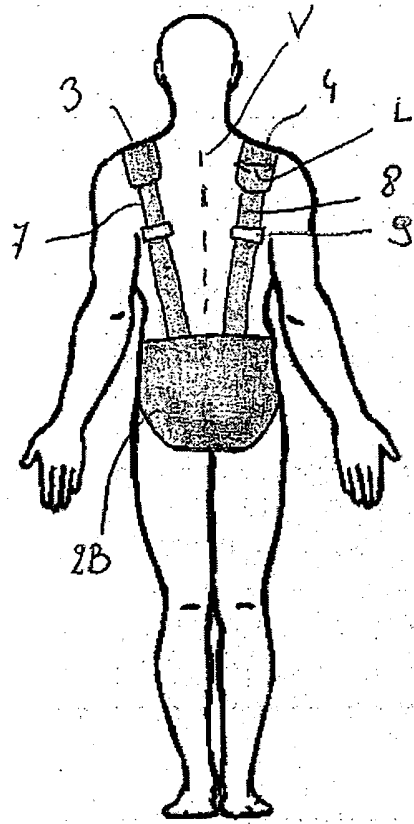


Fig 2

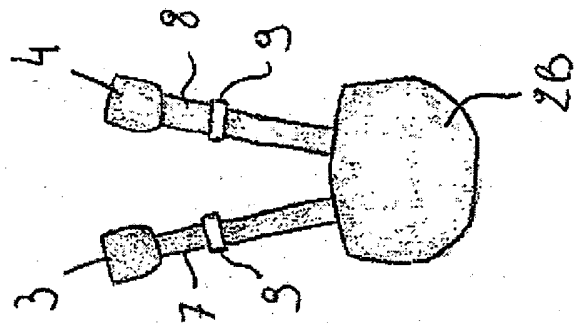


Fig 3B

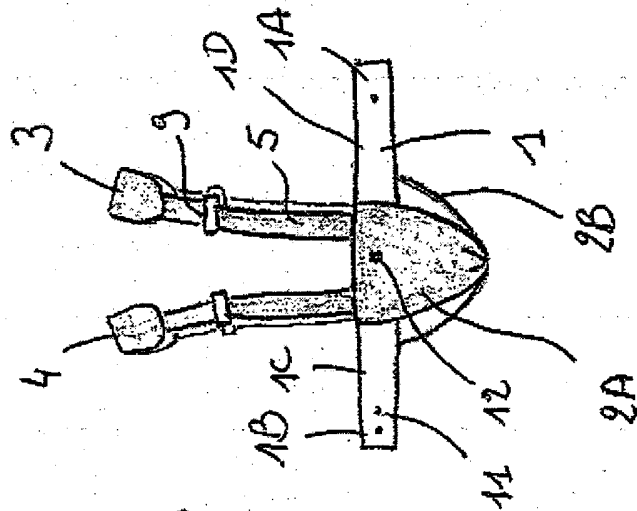


Fig 3C

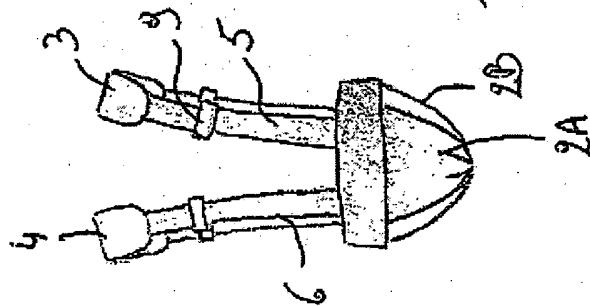


Fig 3A

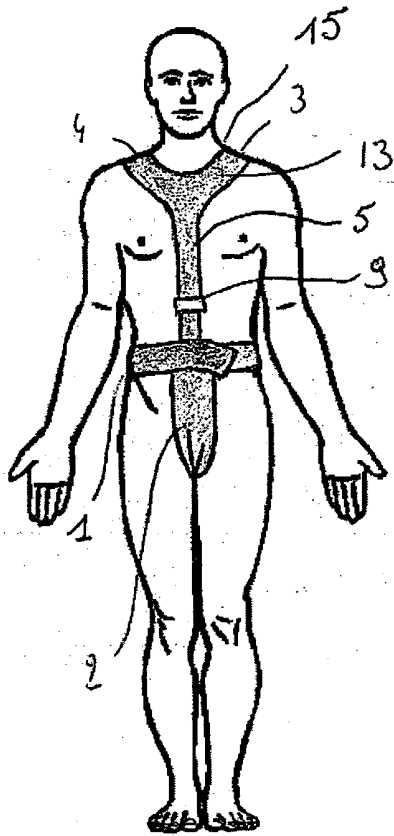


Fig 4

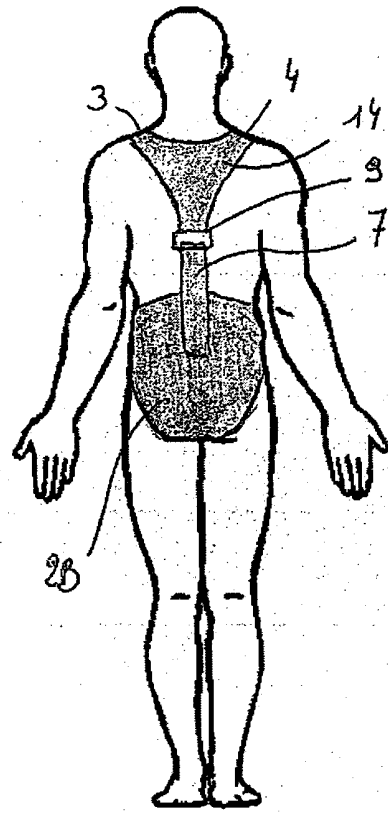


Fig 5

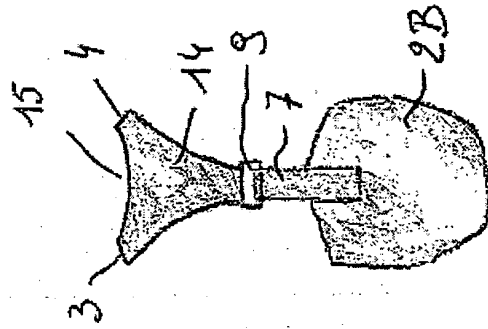


Fig 6B

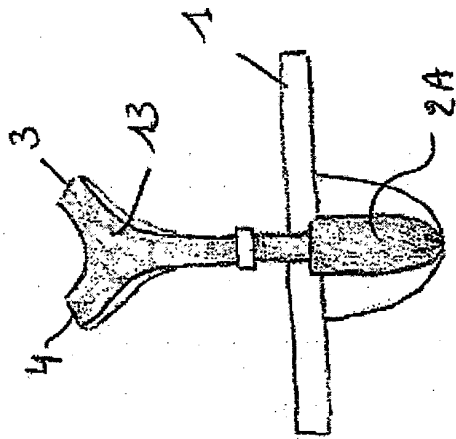


Fig 6C

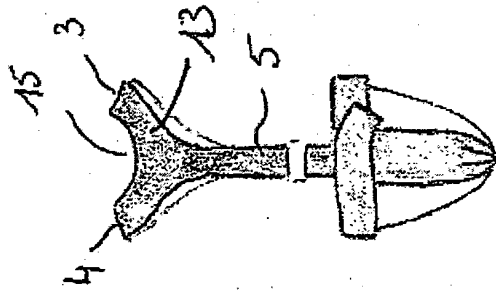


Fig 6A

Abrégé

Harnais d'exercice

- 5 Harnais d'exercice pour traiter ou soulager des problèmes ou douleurs du dos, en particulier des problèmes ou douleurs liés à la colonne vertébrale d'une personne, ledit harnais comprenant une ceinture, des moyens d'appui pour les épaules, et des sangles élastiques réglable.



Numero de la demande nationale

RAPPORT DE RECHERCHE
 établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
 de la loi belge sur les brevets d'invention
 du 28 mars 1984

BO 10425
 BE 201200190

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	WO 2008/122873 A1 (DY & VY S R L [IT]; COZZO FRANCESCO [IT]) 16 octobre 2008 (2008-10-16) * figures *	1-16	INV. A63B23/02 A63B21/055
X	WO 2007/030646 A2 (GONZALEZ RAFAEL [US]) 15 mars 2007 (2007-03-15) * alinéa [0012] - alinéa [0020] * * alinéa [0055] - alinéa [0058] * * alinéa [0067] - alinéa [0070]; figures *	1-16	
X	CA 2 457 827 A1 (COLLON BROWN [CA]) 18 janvier 2005 (2005-01-18) * le document en entier *	1-16	
X	US 5 820 534 A (VADHER DINESH L [US]) 13 octobre 1998 (1998-10-13) * le document en entier *	1-16	
X	US 5 737 773 A (DICKER TIMOTHY P [US] ET AL) 14 avril 1998 (1998-04-14) * figures *	1-16	
X	US 3 411 500 A (DAVID GATTS JAMES) 19 novembre 1968 (1968-11-19) * figures *	1-16	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A63B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
16 novembre 2012		Lundblad, Hampus	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C48)

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

BO 10425
BE 201200190

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche 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.

16-11-2012

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2008122873 A1	16-10-2008	AUCUN	
WO 2007030646 A2	15-03-2007	US 2007004571 A1 WO 2007030646 A2	04-01-2007 15-03-2007
CA 2457827 A1	18-01-2005	AUCUN	
US 5820534 A	13-10-1998	AUCUN	
US 5737773 A	14-04-1998	AU 742607 B2 AU 6053998 A CA 2259198 A1 DE 69815792 D1 DE 69815792 T2 EP 0917433 A2 US 5737773 A WO 9836652 A2	10-01-2002 09-09-1998 27-08-1998 31-07-2003 06-05-2004 26-05-1999 14-04-1998 27-08-1998
US 3411500 A	19-11-1968	GB 1146608 A US 3411500 A	26-03-1969 19-11-1968



OPINION ÉCRITE

Dossier N° BO10425	Date du dépôt (<i>jour/mois/année</i>) 20.03.2012	Date de priorité (<i>jour/mois/année</i>)	Demande n° BE201200190
Classification internationale des brevets (CIB) INV. A63B23/02 A63B21/055			
Déposant KHAYI Ali			

La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- Cadre n° I Base de l'opinion
- Cadre n° II Priorité
- Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- Cadre n° V Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- Cadre n° VI Certains documents cités
- Cadre n° VII Irrégularités dans la demande
- Cadre n° VIII Observations relatives à la demande

	Examineur Lundblad, Hampus
--	-------------------------------

OPINION ÉCRITE

Demande n°
BE201200190

Cadre n°I Base de l'opinion

1. Cette opinion a été établie sur la base des revendications déposées avant le commencement de la recherche.
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande, le cas échéant, cette opinion a été effectuée sur la base des éléments suivants :
 - a. Nature de l'élément:
 - un listage de la ou des séquences
 - un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
 - b. Type de support:
 - sur papier
 - sous forme électronique
 - c. Moment du dépôt ou de la remise:
 - contenu(s) dans la demande telle que déposée
 - déposé(s) avec la demande, sous forme électronique
 - remis ultérieurement
3. De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

Cadre n° V Opinion motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications	
	Non : Revendications	1-16
Activité inventive	Oui : Revendications	
	Non : Revendications	1-16
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	1-16
	Non : Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Ad point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle ; citations et explications à l'appui de cette déclaration

- 1 Il est fait référence aux documents suivants :
 - D1 WO 2008/122873 A1 (DY & VY S R L [IT]; COZZO FRANCESCO [IT])
16 octobre 2008 (2008-10-16)
 - D3 CA 2 457 827 A1 (COLLON BROWN [CA]) 18 janvier 2005
(2005-01-18)
 - D4 US 5 820 534 A (VADHER DINESH L [US]) 13 octobre 1998
(1998-10-13)
 - D5 US 5 737 773 A (DICKER TIMOTHY P [US] ET AL) 14 avril 1998
(1998-04-14)
 - D6 US 3 411 500 A (DAVID GATTS JAMES) 19 novembre 1968
(1968-11-19)
- 2 La présente demande ne remplit pas les conditions de brevetabilité, l'objet de la revendication 1 n'étant pas nouveau.

D1 divulgue un harnais d'exercice (fig. 5) comprenant une ceinture (7) adaptée pour passer entre les jambes et entourer les jambes de la personne (le partie 2), un premier moyen d'appui (55) et un deuxième moyen d'appui (57), un système de sangles (3-6, 71, 72, 77, 76), les sangles étant adaptées pour générer un effort de compression (page 1 et 2) inférieur à 200N (les sangles peuvent être ajustées par exemples avec l'objet référencée 15 dans la figure 5 et sont donc adaptées pour générer un effort inférieur à 200N).
- 3 L'objet de la revendication 16 ne diffère pas de ce harnais et cette revendication ne remplit donc pas les conditions de brevetabilité, l'objet de la revendication 16 n'étant pas nouveau.
- 4 Les documents D2-D6 divulguent des harnais similaires (voir figures et paragraphes dans la rapport de recherche). La présente demande ne remplit pas les conditions de brevetabilité, l'objet de la revendication 1 n'étant pas nouveau par rapport auxdit documents.
- 5 Les revendications dépendantes 2-15 ne contiennent pas de caractéristiques qui satisfassent aux exigences de nouveauté en étant combinées aux caractéristiques de l'une quelconque des revendications auxquelles lesdites revendications dépendantes sont liées. Tout les caractéristiques dans ces

revendications sont divulguées dans les documents D1-D6 (voir les figures)
ou sont des caractéristiques normales qui seraient considérées par l'homme du
métier, sans faire preuve d'esprit inventif.