



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
08.05.2013 Bulletin 2013/19

(51) Int Cl.:
A47D 5/00 (2006.01) A47D 15/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **12191133.3**

(22) Date de dépôt: **02.11.2012**

(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) Inventeurs:
• **Maus, Nicolas**
1970 Wezembeek-Oppem (BE)
• **Ricaille, Laurence**
1640 Rhode-Saint-Genèse (BE)

(30) Priorité: **04.11.2011 BE 201100643**

(74) Mandataire: **Coulon, Ludivine et al**
Gevers & Vander Haeghen
Holidaystraat 5
1831 Diegem (BE)

(71) Demandeur: **Maus & Co.**
1130 Haeren (BE)

(54) **Dispositif de sécurité**

(57) Dispositif de sécurité pour enfant comprenant un corps de pose (P) présentant une partie centrale (1) pourvue d'un axe longitudinal (2) et au moins une partie latérale (3) qui s'étend vers le haut à partir de celle-ci. Le corps de pose (P) est au moins partiellement formé

d'au moins un rouleau rotatif (4) présentant une zone de contact (5) capable de tourner de manière unidirectionnelle autour d'un axe de rotation (6), de façon que la zone de contact (5) tourne uniquement en direction de l'axe longitudinal (2) susdit.

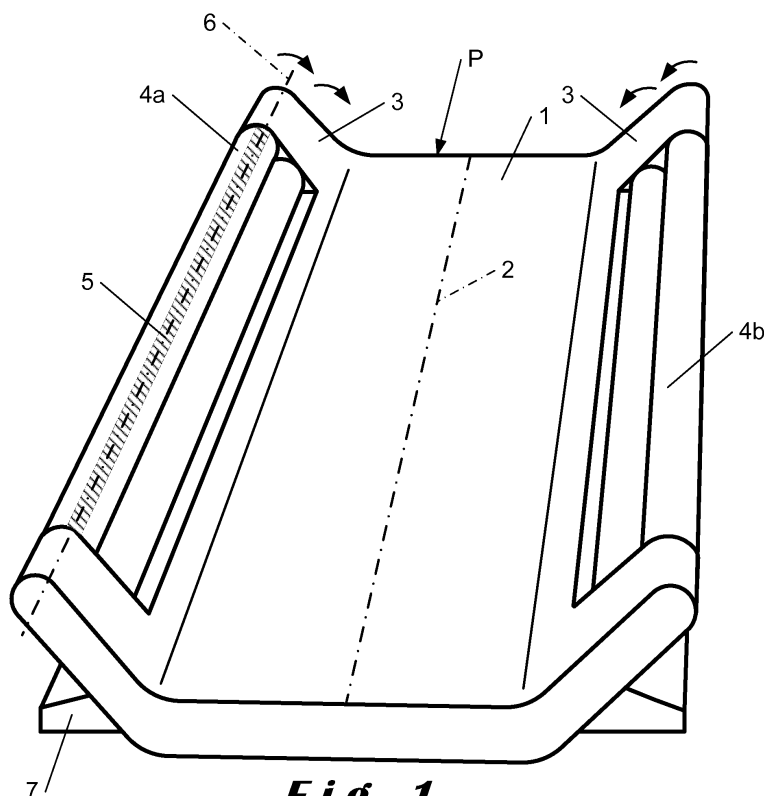


Fig. 1

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de sécurité pour enfant comprenant un corps de pose présentant une partie centrale pourvue d'un axe longitudinal et au moins une partie latérale qui s'étend vers le haut à partir de celle-ci.

[0002] De nombreux accessoires destinés aux jeunes enfants sont pourvus de dispositifs de sécurité et/ou de matériaux souples et mous destinés, par exemple, à amortir les chocs, à éviter des blessures ou encore à éviter des chutes. Plus particulièrement, des accessoires tels que les coussins à langer ou les tables pour habiller les enfants sont généralement pourvus d'un corps de pose et de parois latérales en un matériau souple et mou, recouvert par une housse, une toile ou un film en matière plastique facilement nettoyable.

[0003] Le matériau souple et mou est destiné à amortir les chocs pour éviter toute blessure et les parois latérales constituent une barrière pour éviter que l'enfant ne quitte le corps de pose, ce qui pourrait entraîner sa chute.

[0004] De tels dispositifs sont connus et diverses alternatives sont décrites pour assurer la sécurité et le confort des enfants. Par exemple, le brevet US6505366 décrit un coussin qui est posé sur les meubles pour bébés et qui présente une base ainsi que des parois latérales gonflables. Le corps de pose constitué de sections gonflables assure le confort du bébé en amortissant les chocs et les parois latérales gonflées constituent des barrières délimitant le corps de pose pour que le bébé ne la quitte pas.

[0005] Le brevet GB2263232 concerne un coussin gonflable pour les nourrissons et est également pourvu de parois latérales gonflables.

[0006] Le brevet US4788726 décrit également un coussin de protection mais celui-ci n'est pas gonflable et est muni de deux coussins latéraux fixes en tissu pour éviter que le nourrisson ne se retrouve en dehors de la surface délimitée par ces rouleaux en tissu.

[0007] Tous ces dispositifs sont munis de parois latérales afin d'éviter que le nourrisson ou l'enfant ne quitte le corps de pose, ce qui pourrait entraîner sa chute puisque ce type de dispositif de protection est généralement prévu pour être placé sur des meubles d'une certaine hauteur lors de leur utilisation.

[0008] Malheureusement, le nourrisson ou l'enfant parvient souvent à franchir ces parois latérales en les escaladant ou en gigotant et se retrouve ainsi en dehors du corps de pose. Ces dispositifs n'assurent donc pas une sécurité optimale et ne sont pas infaillibles puisque les enfants peuvent aisément passer au dessus des parois latérales et se retrouver en position d'insécurité.

[0009] L'invention a pour but de pallier à au moins une partie des inconvénients de l'état de la technique en procurant un dispositif dynamique de sécurité empêchant les enfants de déborder de celui-ci, par exemple de franchir aisément les parois latérales délimitant un corps de pose. Pour résoudre ce problème d'insécurité du nour-

risson ou de l'enfant, il est prévu suivant l'invention, un dispositif tel qu'indiqué au début dans lequel ledit corps de pose est au moins partiellement formé d'au moins un rouleau rotatif présentant une zone de contact, capable de tourner de manière unidirectionnelle autour d'un axe de rotation, de façon que ladite zone de contact tourne uniquement en direction dudit axe longitudinal de la partie centrale dudit corps de pose. Un tel dispositif dont le corps de pose est au moins partiellement formée d'au moins un rouleau unidirectionnel rotatif a pour avantage de toujours diriger l'enfant ou le nourrisson vers la partie centrale du corps de pose dès que l'enfant ou le nourrisson effectue des mouvements sur le corps de pose, par exemple lorsqu'il s'oriente vers l'une des extrémités du corps de pose. En effet, la libre rotation d'au moins un rouleau unidirectionnel rotatif va toujours ramener l'enfant au niveau de l'axe longitudinal de la partie centrale du corps de pose et ainsi assurer sa sécurité en évitant qu'il ne quitte le corps de pose, ce qui pourrait entraîner sa chute.

[0010] On entend par « zone de contact » d'un rouleau rotatif, la partie du rouleau rotatif qui est visible et avec laquelle l'enfant entre en contact lorsqu'il bouge, ce qui a pour effet de faire tourner le rouleau unidirectionnel rotatif vers l'axe longitudinal de la partie centrale du corps de pose et de rendre la zone de contact non visible.

[0011] Avantageusement, dans le dispositif de sécurité pour enfant selon l'invention, ladite au moins une partie latérale est pourvue d'une série de rouleaux unidirectionnels rotatifs, de préférence de deux rouleaux unidirectionnels rotatifs. Ces rouleaux peuvent entrer en rotation de manière séparée ou ensemble et ce, indépendamment l'un de l'autre ou non. La présence de plusieurs rouleaux unidirectionnels rotatifs sur au moins une des parties latérales a pour avantage d'assurer le maintien de l'enfant sur le corps de pose puisque la libre rotation des rouleaux vers l'axe longitudinal de la partie centrale va systématiquement ramener l'enfant vers la partie centrale dès que l'enfant est en contact avec les rouleaux rotatifs des parties latérales.

[0012] La présence de plusieurs rouleaux unidirectionnels rotatifs sur au moins une des parties latérales a pour avantage d'augmenter la présence de zones de contact sur lesdites parties latérales, puisque la hauteur des parties latérales est de cette façon plus élevée. En outre, deux rouleaux de plus empilés les uns sur les autres permettent de diminuer le diamètre de ceux-ci par rapport à la présence d'un seul rouleau qui, s'il devait assurer la même hauteur de protection, serait d'un diamètre plus élevé. En outre, des rouleaux de diamètres plus petits sont moins lourds et entrent donc plus vite en mouvement pour ramener l'enfant vers la partie centrale dès que l'enfant est en contact avec une zone de contact d'un des rouleaux rotatifs unidirectionnels.

[0013] Dans une forme de réalisation particulière selon l'invention, les deux parties latérales du corps de pose du dispositif de sécurité sont pourvues d'une série de rouleaux unidirectionnels rotatifs, de préférence de deux

rouleaux unidirectionnels rotatifs. La présence de rouleaux unidirectionnels rotatifs sur les deux parties latérales permet une plus large utilisation du dispositif de sécurité sur tout type de surface plane, par exemple une table. Les deux parties latérales étant munies d'une série de rouleaux unidirectionnels rotatifs, le dispositif assure la sécurité de l'enfant quelque soit la direction des mouvements de ce dernier, par exemple s'il se dirige ou effectue des mouvements vers la droite ou vers la gauche par rapport à l'axe longitudinal de la partie centrale du corps de pose. Ce dispositif ne demande donc plus d'être disposé contre une surface verticale, tout en pouvant l'être.

[0014] Dans une variante selon la présente invention, une seule des deux parties latérales est pourvue d'une série de rouleaux unidirectionnels rotatifs, de préférence deux rouleaux unidirectionnels rotatifs. La présence de rouleaux unidirectionnels rotatifs sur une seule des deux parties latérales permet de simplifier la conception du dispositif tout en assurant la sécurité de l'enfant à condition que la partie latérale sans rouleaux soit placée contre ou à proximité d'une paroi verticale fixe, par exemple un mur.

[0015] De préférence, le corps de pose du dispositif de sécurité selon l'invention est pourvu de rouleaux unidirectionnels rotatifs à la fois sur la partie centrale et sur au moins une partie latérale. De préférence, la partie centrale est pourvue de deux à quatorze rouleaux unidirectionnels rotatifs et les parties latérales sont pourvues de deux rouleaux unidirectionnels rotatifs. La présence de rouleaux rotatifs sur l'ensemble du corps de pose assure une sécurité optimale de l'enfant puisque ce dernier doit d'abord franchir les rouleaux rotatifs de la partie centrale pour ensuite être confronté aux rouleaux rotatifs des parties latérales. Ce mode de réalisation constitue ainsi un double système de sécurité lié à la présence simultanée de rouleaux rotatifs sur la partie centrale et les parties latérales. Dans cette forme de réalisation, les rouleaux à gauche de l'axe longitudinal tournent de manière unidirectionnelle dans le sens horloger tandis que les rouleaux à droite de l'axe longitudinal tournent de manière unidirectionnelle dans le sens anti-horloger.

[0016] L'invention comprend avantageusement un dispositif anti-retournement, par exemple sous forme d'un socle ou de pieds pouvant être rétractés. Ce dispositif anti-retournement assure la stabilité du corps de pose lorsque l'enfant bouge et s'agite sur cette dernière. Le socle ou les pieds sont agencés pour éviter tout basculement ou tout retournement du dispositif de sécurité.

[0017] Dans une forme de réalisation avantageuse, les parties latérales du corps de pose sont articulées autour d'un axe de façon à être rabattues en direction du corps de pose. Ceci a pour avantage de rendre le dispositif de sécurité compact lorsqu'il n'est pas utilisé.

[0018] De façon avantageuse, les rouleaux unidirectionnels rotatifs sont agencés pour tourner autour d'un axe longitudinal à l'aide d'un système de roulements mécaniques mutuels, par exemple un système de roule-

ments à billes, un système de roulements à rouleaux ou un système de roulements à aiguilles. De tels systèmes de roulements sont sensibles et permettent aux rouleaux de tourner en réponse à tout mouvement de l'enfant même si ce dernier n'effectue que de faible mouvement effleurant la zone de contact des rouleaux rotatifs.

[0019] Préférentiellement, le corps de pose ainsi que les rouleaux rotatifs sont formés dans un matériau souple et mou, par exemple de la mousse de polyuréthane ou toute mousse à haute densité, par exemple une mousse de densité égale à 24 kg/m². Ce matériau est de préférence recouvert par une couche protectrice sous forme d'un film en matière plastique ou d'une toile enduite sans phtalate, lisse et facile à nettoyer, ce qui est particulièrement avantageux lorsqu'il s'agit de s'occuper de jeunes enfants, par exemple lorsqu'il s'agit de les langer.

[0020] Avantagement, le corps de pose selon l'invention est de forme évasée, les parties latérales étant inclinées vers l'extérieur par rapport à la partie centrale du corps de pose. Cette inclinaison permet une plus grande liberté de mouvement pour s'occuper de et manipuler l'enfant et contribue à la sécurité de l'enfant en lui opposant une paroi inclinée plutôt qu'une paroi verticale qu'il peut plus facilement escalader en s'y accrochant.

[0021] Préférentiellement, le corps de pose selon l'invention est un coussin à langer à placer sur une surface telle qu'une table ou une commode ou un cale-bébé dans un lit ou dans un parc ou un plateau de balance pour peser les nourrissons.

[0022] D'autres formes de réalisation du dispositif de sécurité suivant l'invention sont indiquées dans les revendications annexées.

[0023] D'autres caractéristiques, détails et avantages de l'invention ressortiront de la description donnée ci-après à titre non limitatif et en faisant référence aux dessins annexés.

La figure 1 est une vue en perspective d'une forme de réalisation du dispositif de sécurité selon l'invention.

La figure 2 est une vue de face d'une forme de réalisation du dispositif de sécurité illustré à la figure 1. La figure 3 est une vue en perspective d'une forme de réalisation du dispositif de sécurité selon l'invention.

La figure 4 est une vue en perspective d'une variante du dispositif de sécurité selon l'invention.

La figure 5 est une vue en perspective d'encore une forme de réalisation du dispositif de sécurité selon l'invention.

[0024] Sur les figures, les éléments identiques ou analogues portent les mêmes références.

[0025] Comme illustré aux figures 1 et 2, le dispositif de sécurité selon la présente invention est constitué d'un corps de pose P destiné à recevoir un enfant qui y serait posé. Par exemple, ce dispositif est un coussin à langer. Le coussin à langer comprend une partie centrale 1 qui

est pourvue d'un axe longitudinal 2 et de deux parties latérales 3. Ces parties latérales 3 sont disposées chacune à une extrémité de la partie centrale 1, de part et d'autre de l'axe longitudinal 2 et de façon sensiblement parallèle à l'axe longitudinal 2. Chaque partie latérale est, dans cette forme de réalisation, pourvue de deux rouleaux unidirectionnels rotatifs 4.

[0026] Le rouleau unidirectionnel rotatif 4a situé à gauche de l'axe longitudinal 2 est agencé pour entrer en rotation dans le sens horloger tandis que le rouleau unidirectionnel rotatif 4b situé à droite de l'axe longitudinal 2 est agencé pour entrer en rotation dans le sens anti-horloger. Les axes de rotation 6 desdits rouleaux unidirectionnels sont parallèles ou sensiblement parallèles à l'axe longitudinal 2. La zone de contact 5 est une zone dudit rouleau 4 susceptible de réceptionner une partie du corps de l'enfant ou du bébé qui s'y appuierait en bougeant. Cette zone de contact 5 tourne autour d'un axe de rotation 6 en direction de l'axe longitudinal 2 de la partie centrale 1. Lorsque l'enfant entre en contact avec la zone de contact 5 sur ledit rouleau unidirectionnel rotatif 4, il effectue un mouvement pour s'écarter de l'axe longitudinal 2 de la partie centrale 1 du corps de pose. Ceci pourrait aboutir à une chute de l'enfant dans un dispositif conventionnel. Toutefois, les rouleaux unidirectionnels rotatifs 4 selon l'invention tournent alors autour de l'axe de rotation 6 à l'aide d'un système de roulements mécaniques mutuels (non illustrés), et ceci permet de ramener l'enfant vers ledit axe longitudinal 2 sur la partie centrale 1. Cette rotation rend la zone de contact susdite 5 invisible au moins momentanément par rapport à un observateur situé au centre du corps de pose et en tout cas momentanément non orientée vers l'enfant. Ladite zone de contact 5 peut redevenir visible si le rouleau effectue un tour sur lui-même ou plus. Selon la présente invention, un seul sens de rotation des rouleaux rotatifs 4a, 4b est rendu possible en direction de l'axe longitudinal 2 de la partie centrale 1 du corps de pose P. Toute rotation dans le sens contraire est empêchée par un système de blocage (non illustré) de n'importe quel type. Afin d'assurer la stabilité du coussin à langer, un système anti-retournement sous forme d'un socle 7 est ajouté sous le corps de pose P.

[0027] La figure 3 illustre une autre forme de réalisation du dispositif de sécurité selon l'invention où la partie centrale 1 et les parties latérales 3 sont toutes deux munies de rouleaux unidirectionnels rotatifs 4. Ces rouleaux unidirectionnels rotatifs couvrent l'ensemble du corps de pose P. Lesdits rouleaux sont reliés au corps de pose P à l'aide de pattes de fixation 8 présentes sur les deux larges du corps de pose P. Les parties de ces pattes de fixation 8 qui sont reliées aux rouleaux unidirectionnels rotatifs 4 constituent l'extrémité des axes de rotation 6 autour desquels tournent lesdits rouleaux 4. Afin d'assurer la stabilité du dispositif de sécurité, un système anti-retournement sous forme de pieds 9 est ajouté.

[0028] La figure 4 illustre une autre forme de réalisation du dispositif de sécurité où seule la partie centrale 1 du

corps de pose P est pourvue de rouleaux unidirectionnels rotatifs 4. Comme décrit ci-dessus, lesdits rouleaux 4 sont reliés au corps de pose P à l'aide de pattes de fixation 8.

[0029] La figure 5 illustre un mode de réalisation particulier où les parties latérales 3 du corps de pose P sont constituées chacune d'un rouleau unidirectionnel rotatif 4, lesdits rouleaux étant reliés au corps de pose P à l'aide de patte de fixation 8.

[0030] Il est bien entendu que la présente invention n'est en aucune façon limitée aux formes de réalisations décrites ci-dessous et que bien des modifications peuvent y être apportées sans sortir du cadre des revendications annexées.

Revendications

1. Dispositif de sécurité pour enfant comprenant un corps de pose (P) présentant une partie centrale (1) pourvue d'un axe longitudinal (2) et au moins une partie latérale (3) qui s'étend vers le haut à partir de celle-ci,
caractérisé en ce que le corps de pose (P) est au moins partiellement formée d'au moins un rouleau rotatif (4) présentant une zone de contact (5) capable de tourner de manière unidirectionnelle autour d'un axe de rotation (6), de façon que la zone de contact (5) tourne uniquement en direction de l'axe longitudinal (2) susdit.
2. Dispositif de sécurité pour enfant selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ladite au moins une partie latérale qui s'étend vers le haut (3) à partir dudit corps de pose (P) est pourvue d'une série de rouleaux unidirectionnels rotatifs (4), de préférence de deux rouleaux unidirectionnels rotatifs (4).
3. Dispositif de sécurité pour enfant selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comprend deux parties latérales (3) s'étendant vers le haut à partir dudit corps de pose (P), chaque partie latérale (3) étant pourvue d'une série de rouleaux unidirectionnels rotatifs (4), de préférence de deux rouleaux unidirectionnels rotatifs (4).
4. Dispositif de sécurité pour enfant selon les revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'il** comprend deux parties latérales (3) s'étendant vers le haut à partir dudit corps de pose (P) dont une seule est pourvue d'une série de rouleaux unidirectionnels rotatifs (4), de préférence de deux rouleaux unidirectionnels rotatifs (4).
5. Dispositif de sécurité pour enfant selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la partie centrale (1) et au moins une partie latérale (3) s'étendant vers le haut à partir de dudit

corps de pose (P) sont pourvues d'une série de rouleaux unidirectionnels rotatifs (4).

6. Dispositif de sécurité pour enfant selon l'une des quelconques revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** ledit corps de pose (P) est muni dans une partie inférieure d'un dispositif anti-retournement, par exemple sous la forme d'un socle (7) ou sous la forme de pieds (9). 5
10
7. Dispositif de sécurité pour enfant selon l'une des quelconques revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** lesdites parties latérales (3) s'étendant vers le haut à partir dudit corps de pose (P) sont articulées autour d'un axe de façon à être rabattue en direction du corps de pose (P). 15
8. Dispositif de sécurité pour enfant selon l'une des quelconques revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** lesdits rouleaux unidirectionnels rotatifs (4) tournent autour d'un axe longitudinal à l'aide d'un système de roulements mécaniques mutuels. 20
9. Dispositif de sécurité pour enfant selon l'une des quelconques revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** ledit corps de pose (P) est en polyuréthane et recouverte d'un film protecteur (coating). 25
10. Dispositif de sécurité pour enfant selon l'une des quelconques revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** ledit corps de pose (P) est de forme évasée, les parties latérales s'étendant vers le haut à partir dudit corps de pose (P) étant inclinées vers l'extérieur du corps de pose (P). 30
35
11. Dispositif de sécurité pour enfant selon l'une des quelconques revendications 1 à 9, **caractérisé en ce qu'il** consiste en un coussin à langer à placer de préférence sur une surface plane. 40
12. Dispositif de sécurité pour enfant selon l'une des quelconques revendications 1 à 9, **caractérisé en ce qu'il** consiste en un cale-bébé à placer de préférence dans un lit ou dans un parc. 45
13. Dispositif de sécurité pour enfant selon l'une des quelconques revendications 1 à 9, **caractérisé en ce qu'il** consiste en un plateau de balance pour peser les nourrissons. 50

55

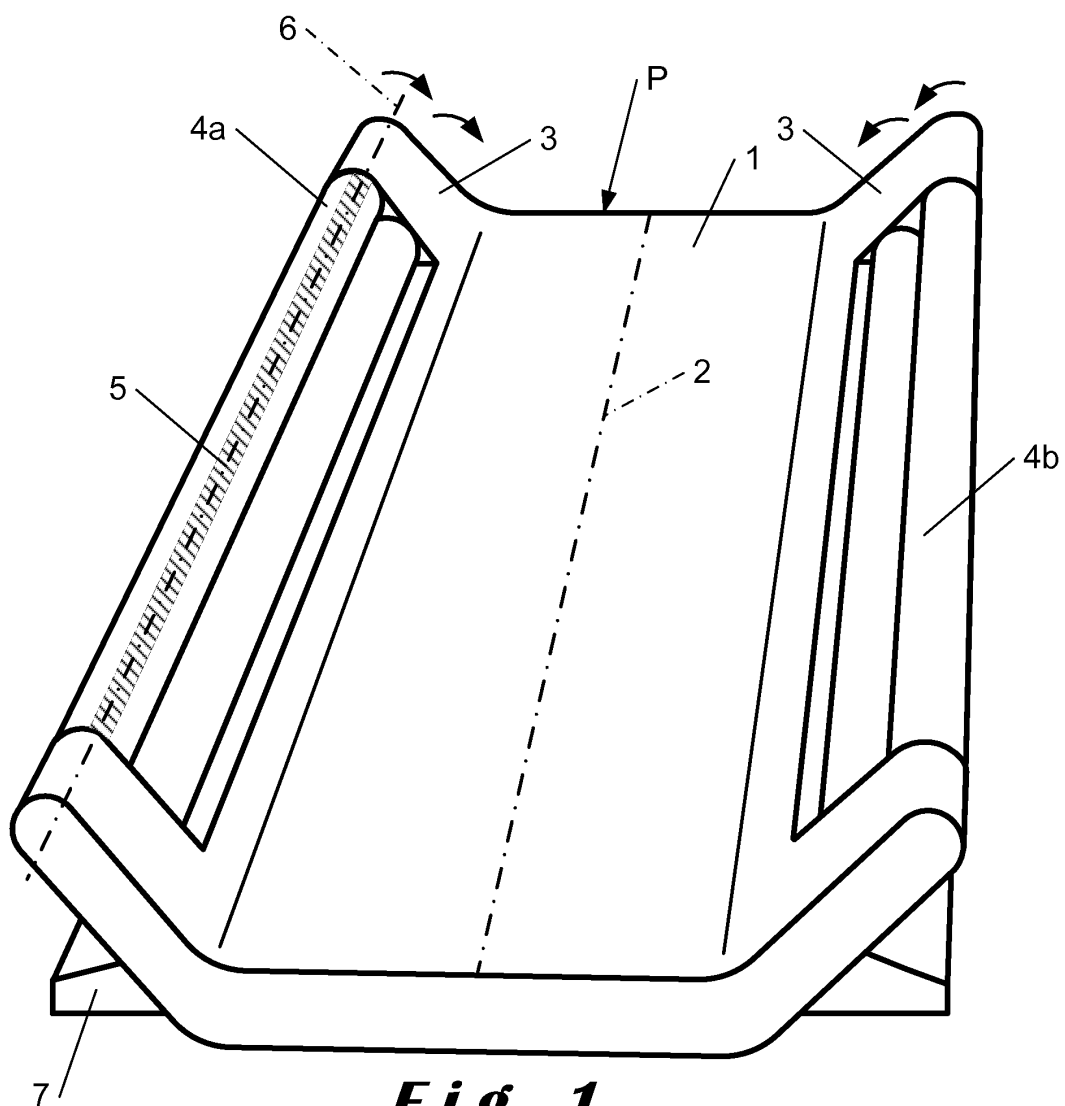


Fig. 1

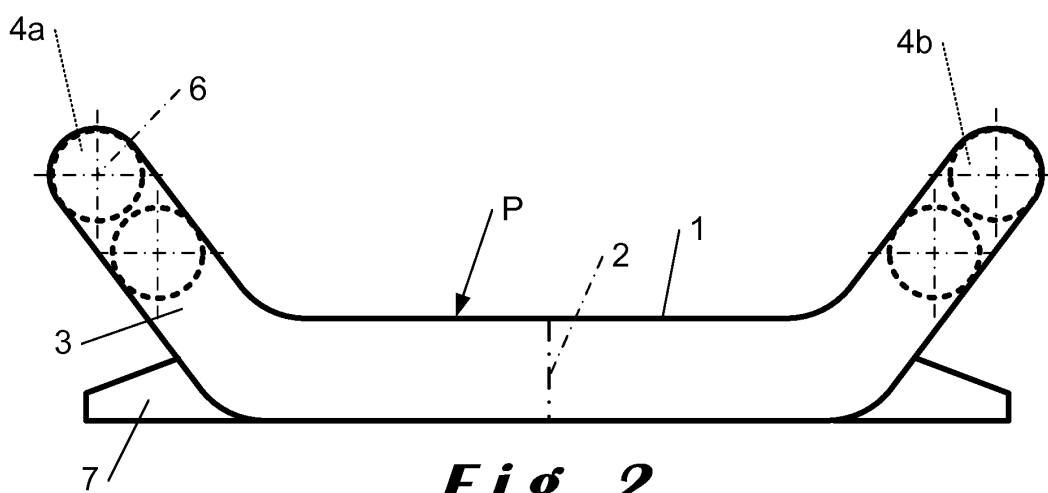


Fig. 2

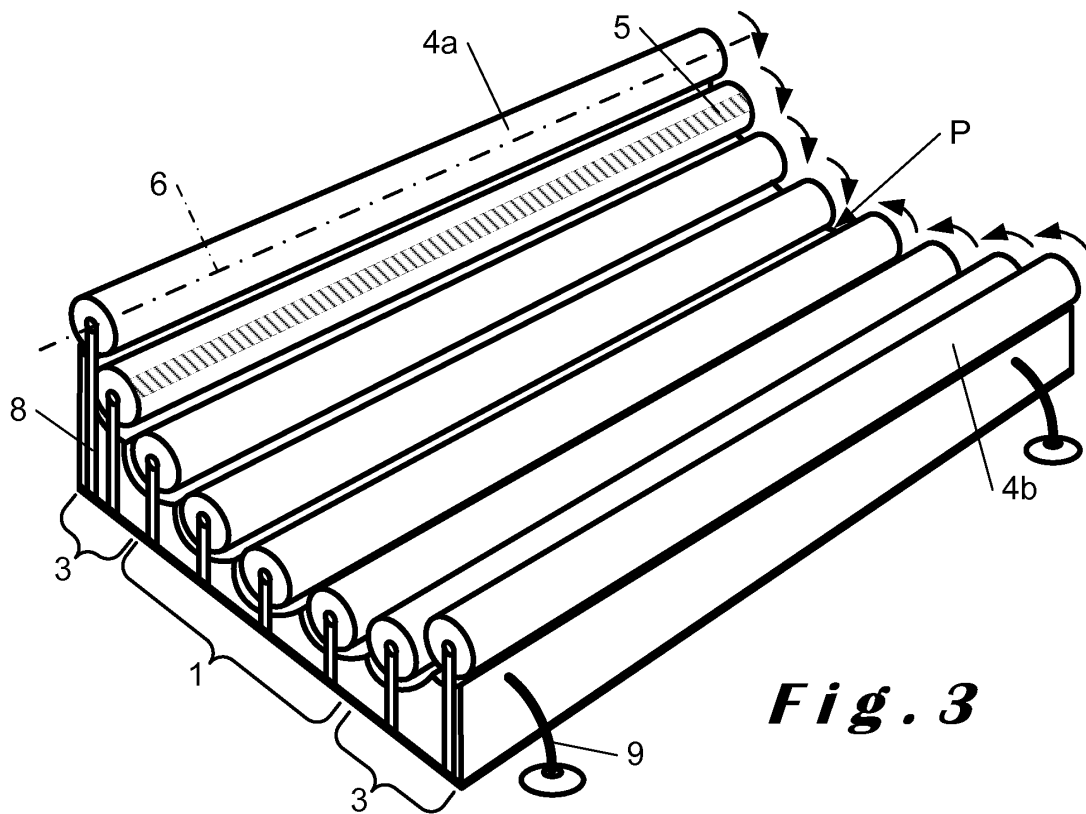


Fig. 3

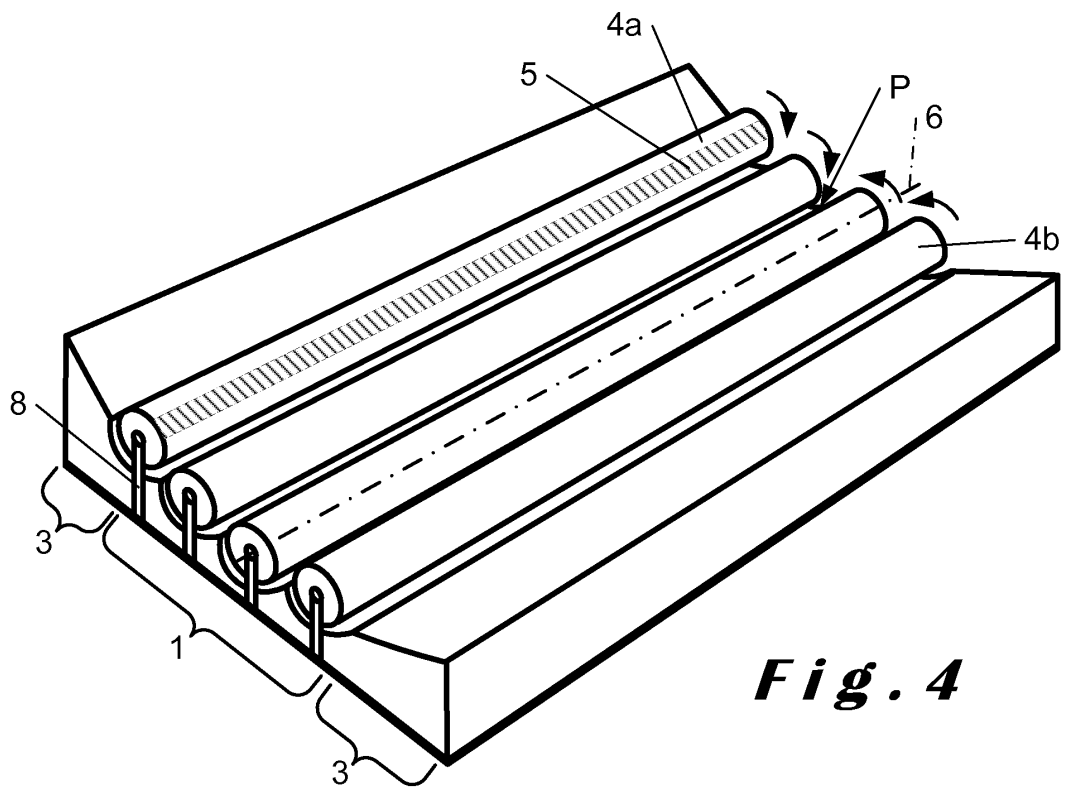


Fig. 4

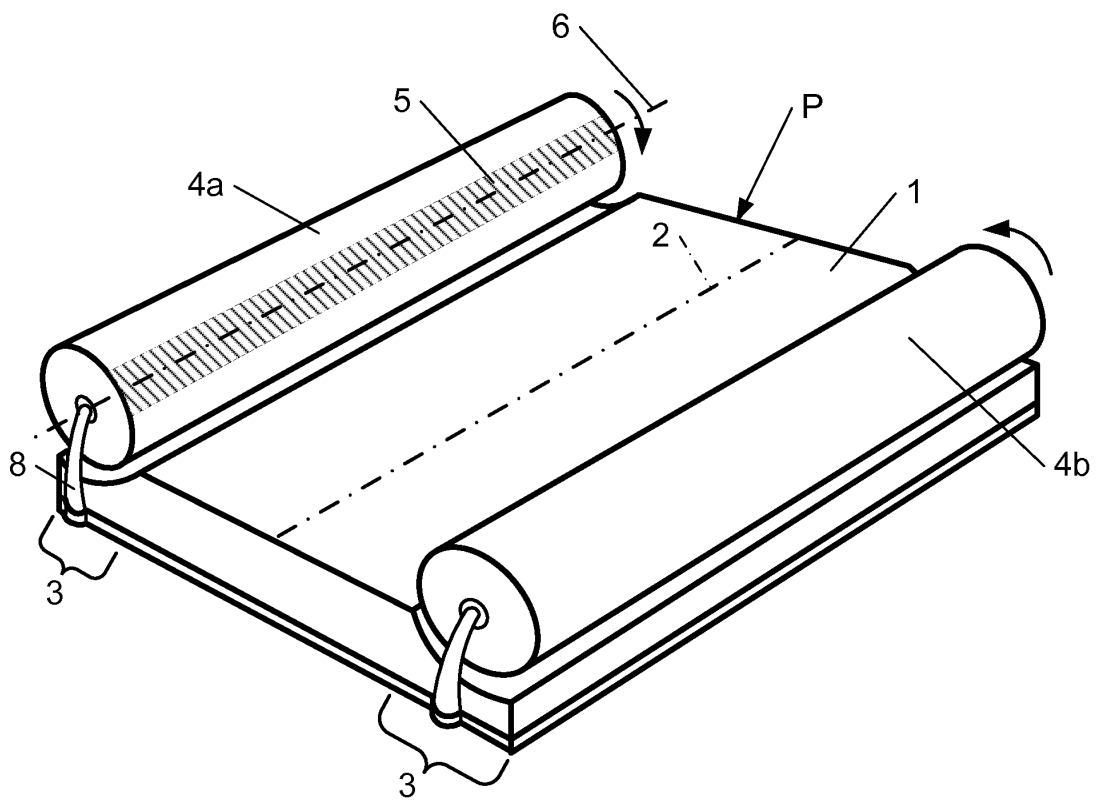


Fig. 5



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 12 19 1133

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	EP 1 208 831 A2 (CERIOLI MARIO [IT]) 29 mai 2002 (2002-05-29) * alinéa [0024]; figures 1,2 *	1	INV. A47D5/00 A47D15/00
A	WO 2006/008608 A1 (BEBE DUE ESPANA S A [ES]; FOLCH MOLINS LIBERTO [ES]) 26 janvier 2006 (2006-01-26) * abrégé; figures *	1	
A	FR 2 483 774 A1 (BLAKEWAY RICHARD [AU]) 11 décembre 1981 (1981-12-11) * revendication 3; figures *	1	
A	US 4 192 296 A (ST MARY RONALD J [US]) 11 mars 1980 (1980-03-11) * revendication 1; figures *	1	
A	US 2 175 614 A (REDFIELD WILLIAM C) 10 octobre 1939 (1939-10-10) * revendication 1 *	1	
A	US 3 663 055 A (GALE JOHN A) 16 mai 1972 (1972-05-16) * revendication 2; figures *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A47D A47C A63H A61G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 5 février 2013	Examineur Amghar, Norddin
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	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 12 19 1133

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

05-02-2013

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1208831 A2	29-05-2002	AUCUN	
WO 2006008608 A1	26-01-2006	DE 602005004150 T2	14-08-2008
		EP 1768523 A1	04-04-2007
		ES 1058046 U	16-10-2004
		PT 1768523 E	14-04-2008
		WO 2006008608 A1	26-01-2006
FR 2483774 A1	11-12-1981	AUCUN	
US 4192296 A	11-03-1980	AUCUN	
US 2175614 A	10-10-1939	AUCUN	
US 3663055 A	16-05-1972	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

- US 6505366 B [0004]
- GB 2263232 A [0005]
- US 4788726 A [0006]