



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
23.02.2011 Bulletin 2011/08

(51) Int Cl.:
A63H 33/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10172880.6**

(22) Date de dépôt: **16.08.2010**

(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 SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA ME RS

(72) Inventeur: **Courtin, Delphine**
49320, Saint Saturnin Sur Loire (FR)

(74) Mandataire: **Godineau, Valérie**
Brema-Loyer
9, rue Edmé Mariotte
B.P. 70620
F-44306 Nantes Cedex 3 (FR)

(30) Priorité: **21.08.2009 FR 0904017**

(71) Demandeur: **Plasti Temple**
49015 Angers (FR)

(54) **Dispositif d'éveil pour enfant**

(57) L'invention concerne un dispositif d'éveil (5) pour enfant comprenant au moins deux éléments allongés, appelés arches (2, 3), lesdits éléments allongés affectant ou étant aptes à prendre chacun une forme en arc, et un support de fixation des extrémités des arches (2, 3) de manière à délimiter entre les arches et ledit support une zone dite d'éveil dans laquelle peut être logé l'enfant.

Ledit support de fixation est formé de deux pièces allongées (10, 11) croisées de manière à former les deux branches d'un X, chaque arche (2, 3) étant fixée ou apte à être fixée par ses extrémités opposées aux, ou au voisinage des, extrémités opposées correspondantes d'une branche (10, 11) du support de fixation, lesdites branches (10, 11) du support (1) de fixation étant montées pivotantes l'une par rapport à l'autre.

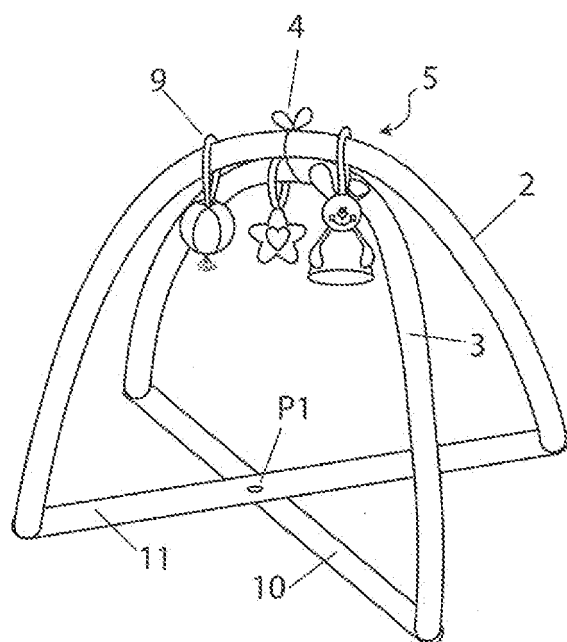


Fig. 1

Description

[0001] La présente invention concerne de manière générale les dispositifs d'éveil pour enfant.

[0002] L'invention concerne plus particulièrement un dispositif d'éveil pour enfant comprenant au moins deux éléments allongés, appelés arches, lesdits éléments allongés affectant, ou étant aptes à prendre chacun, une forme en arc, et un support de fixation des extrémités des arches de manière à délimiter, entre les arches et ledit support, une zone dite d'éveil dans laquelle peut être logé l'enfant. Ledit support de fixation est formé de deux pièces allongées croisées de manière à former les deux branches d'un X, chaque arche étant fixée ou apte à être fixée par ses extrémités opposées aux, ou au voisinage des, extrémités opposées correspondantes d'une branche du support de fixation.

[0003] On connaît des dispositifs d'éveil pour lesquels le support de fixation des arches est un tapis d'éveil et les deux arches sont fixées chacune à leurs extrémités par clipsage aux sommets opposés d'une diagonale du carré formé par ledit tapis d'éveil.

[0004] Ainsi, les deux arches sont fixées respectivement au sommet des diagonales du carré de manière à former deux portiques qui se croisent sensiblement au-dessus de la zone centrale du tapis d'éveil.

[0005] Cependant, les dimensions d'un tel dispositif sont imposées par les dimensions du tapis. Ainsi, l'encombrement en largeur du dispositif est figé par la surface au sol dudit dispositif définie par le tapis d'éveil et, de manière similaire, la largeur de la zone d'éveil définie entre les arches et le support est également figée par la distance entre les zones du tapis destinées à la fixation des extrémités des arches.

[0006] Il n'est donc pas possible d'adapter les dimensions du dispositif pour le réduire en largeur de manière à le faire entrer dans un lit, ou à l'inverse, d'augmenter sa largeur pour introduire un couffin ou autre produit de puériculture, de largeur donnée, à l'intérieur de la zone d'éveil du dispositif.

[0007] De manière générale, il n'est pas possible de modifier les positions relatives des extrémités d'une arche par rapport aux extrémités de l'autre arche pour adapter les dimensions, en particulier en largeur, de la zone d'éveil et ainsi adapter la configuration des arches aux différents produits de puériculture destinés à recevoir l'enfant.

[0008] On connaît également du document WO 2006/010259 un dispositif d'éveil comprenant deux arches et un support de fixation de ces arches formé par deux bandes qui se croisent en formant un X et dont les extrémités permettent la fixation des extrémités des arches. Cependant, ces deux bandes formant support de fixation sont toujours dans la même position. En particulier, le passage page 8 correspondant aux trois dernières lignes du paragraphe [031] du document WO 2006/010259, prévoit que les deux bandes soient cousues entre elles au niveau de leur point de rencontre.

Ainsi, les dimensions du dispositif d'éveil ne sont pas modifiables, ce qui empêche son adaptation à la forme et/ou l'encombrement de différents produits de puériculture.

[0009] Le but de la présente invention est de proposer un dispositif d'éveil dont les dimensions sont modifiables, en particulier en largeur, pour pouvoir s'adapter à la forme et/ou à l'encombrement de différents produits de puériculture.

[0010] A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif d'éveil pour enfant comprenant au moins :

- deux éléments allongés, appelés arches, lesdits éléments allongés affectant, ou étant aptes à prendre chacun, une forme en arc,
- un support de fixation des extrémités des arches de manière à délimiter entre les arches et ledit support une zone dite d'éveil dans laquelle peut être logé l'enfant, ledit support de fixation étant formé de deux pièces allongées croisées de manière à former les deux branches d'un X, chaque arche étant fixée ou apte à être fixée par ses extrémités opposées aux, ou au voisinage des, extrémités opposées correspondantes d'une branche du support de fixation, **caractérisé en ce que** lesdites branches du support de fixation sont montées pivotantes l'une par rapport à l'autre.

[0011] Ainsi le support de fixation peut être réalisé sous la forme d'un croisillon à géométrie variable formé de deux branches mobiles reliées l'une à l'autre par une liaison articulée de type pivot, pour permettre de faire varier l'angle entre les deux branches du X formé par ledit support et ainsi de faire varier les positions relatives entre les extrémités des arches fixées aux extrémités correspondantes des branches du X. Le dispositif peut donc être adapté à différents types de produits de puériculture destinés à recevoir un enfant. En particulier, un tel dispositif d'éveil offre la possibilité de faire varier son encombrement au sol en largeur ainsi que l'envergure au sol en largeur de la zone d'éveil à l'intérieur de laquelle est destinée à être logé un produit de puériculture et/ou l'enfant.

[0012] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, les extrémités de chaque arche et les parties de fixation de la branche de support correspondante comportent des moyens de fixation complémentaires activables/désactivables.

[0013] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, lesdits moyens de fixation activables/désactivables entre arche et branche du support sont des moyens de fixation par encliquetage ou clipsage.

[0014] Une telle conception des moyens de fixation facilite le montage/démontage pour le rangement du dispositif d'éveil selon l'invention. A l'état démonté du dispositif, son encombrement est réduit du fait que les arches peuvent être séparées du support et que les branches du X peuvent être superposées l'une sur l'autre par

simple pivotement.

[0015] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, lesdites arches se croisant en passant l'une au dessus de l'autre à l'état fixé des arches au support, ledit dispositif comprend des moyens de liaison des arches entre elles, situés au niveau de leur zone de croisement.

[0016] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, lesdits moyens de liaison sont formés par un lacet, qui de préférence traverse une des arches en s'étendant de part et d'autre de la ligne longitudinale de ladite arche pour pouvoir être noué autour de l'autre arche.

[0017] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, lesdits moyens de liaison entre les arches sont formés par une liaison à pivotement des arches entre elles au niveau de leur zone de croisement.

[0018] De préférence, les branches du support de fixation sont, pour leur montage à pivotement, reliées l'une à l'autre par une liaison pivot disposée dans la zone médiane de chacune des branches, ladite zone médiane correspondant à la zone de croisement desdites branches entre elles.

[0019] De préférence encore, les branches du support de fixation sont montées mobiles à pivotement entre au moins deux positions, l'une dans laquelle elles sont disposées sensiblement parallèlement l'une par rapport à l'autre, l'autre dans laquelle elles s'étendent sensiblement orthogonalement entre elles.

[0020] Avantageusement, les branches du support de fixation, montées pivotantes l'une par rapport à l'autre, sont des branches mobiles reliées l'une à l'autre par une liaison articulée de type pivot pour faire varier l'angle entre les deux branches du X formé par ledit support de fixation.

[0021] De préférence, lesdites branches du support de fixation s'étendent chacune dans un plan sensiblement perpendiculaire à l'axe de pivotement desdites branches entre elles.

[0022] L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante d'exemples de réalisation, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un dispositif d'éveil pour enfant selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue de dessus du support de fixation en croix destiné à recevoir les arches d'éveil, les branches du croisillon étant montées pivotantes l'une par rapport à l'autre ;
- la figure 3 est une vue en perspective des deux arches à l'état lié entre elles au niveau de leurs zones de croisement par un lacet ;
- la figure 3A est une vue en perspective des deux arches de la figure 3 à l'état défait du lacet ;
- la figure 4 est une vue du dispositif selon l'invention de la figure 1 à l'intérieur duquel est logé un coussin d'assise ou transat pour enfant ;
- la figure 5 est une vue du dispositif selon l'invention de la figure 1 à l'état introduit dans un lit à barreaux

pour enfant ;

- la figure 6 est une vue du dispositif selon l'invention de la figure 1 dont les arches s'étendent de part et d'autre d'un couffin.

[0023] En référence aux figures et comme rappelé ci-dessus, l'invention concerne un dispositif d'éveil 5 pour enfant comprenant au moins deux éléments allongés, appelés arches 2, 3.

[0024] Lesdits éléments allongés peuvent se présenter sous la forme d'éléments cintrables, souples et/ou flexibles, tels que boudins. En variante les arches peuvent être préformées en affectant une forme en arc auto-stable. Autrement dit, lesdits éléments allongés affectent, ou sont aptes à prendre chacun, une forme en arc et sont appelés arches. Lesdites arches 2, 3 sont destinées à recevoir des jouets d'éveil 9 suspendus auxdites arches pour stimuler l'enfant.

[0025] Le dispositif comprend également un support 1 de fixation des extrémités des arches 2, 3 de manière à délimiter entre les arches et ledit support une zone dite d'éveil dans laquelle peut être logé l'enfant, généralement à l'état couché sur le dos de sorte qu'il repose sur le support 1 de fixation.

[0026] De manière caractéristique à l'invention, ledit support 1 de fixation est formé de deux pièces allongées 10, 11 croisées de manière à former les deux branches d'un X, lesdites branches 10, 11 du support 1 de fixation étant montées pivotantes l'une par rapport à l'autre. Chaque arche 2, 3 est fixée ou apte à être fixée par ses extrémités opposées aux, ou au voisinage des, extrémités opposées correspondantes d'une branche 10, 11 du support de fixation.

[0027] Une telle conception en ciseau du support de fixation du dispositif selon l'invention permet de faire varier la distance des extrémités d'une branche du support par rapport aux extrémités de l'autre branche afin de permettre une modification des dimensions de la zone d'éveil, en particulier de la largeur de ladite zone d'éveil au sol. Autrement dit les dimensions en largeur et en longueur de la surface au sol du dispositif et donc de la zone d'éveil délimitée par les extrémités des arches sont modifiables.

[0028] Le dispositif selon l'invention permet ainsi par simple déplacement à pivotement des branches du X formant support de fixation, d'écarter ou de rapprocher les extrémités des arches d'éveil par rapport à l'axe longitudinal du dispositif qui correspond sensiblement à la direction selon laquelle est destinée à s'étendre l'enfant à l'intérieur de la zone d'éveil.

[0029] Un tel dispositif selon l'invention permet ainsi de former avec les arches d'éveil une enveloppe au plus près du produit de puériculture et/ou de l'enfant de manière à réduire l'encombrement de l'ensemble formé par le dispositif d'éveil et le produit de puériculture.

[0030] En effet, les arches peuvent être configurées, par simple pivotement des branches du support de fixation en X sur lequel elles sont fixées, de manière à être

agencées au plus près du pourtour intérieur ou extérieur du produit de puériculture suivant que ledit dispositif entoure ledit produit ou est logé à l'intérieur dudit produit de puériculture comme cela peut être le cas pour un lit à barreaux d'enfant.

[0031] Comme illustré à la figure 1, lesdites branches 10, 11 s'étendent chacune dans un plan sensiblement perpendiculaire à l'axe de pivotement desdites branches entre elles. Ledit plan moyen dans lequel s'étendent lesdites branches 10, 11, correspond sensiblement au plan d'appui du dispositif au sol ou au plan d'appui à l'intérieur du dispositif de puériculture dans lequel il est positionné. L'une des branches 11 s'étend au-dessus de l'autre branche 10 en étant en contact avec ladite branche 10 au niveau de sa zone de croisement.

[0032] Les extrémités de chaque arche 2, 3 et les parties de fixation de la branche 10, 11 de support correspondante comportent des moyens de fixation complémentaires activables/désactivables (non représentés) permettant la fixation amovible des extrémités d'une arche aux, ou au voisinage des, extrémités de la branche correspondante du support de fixation.

[0033] Préférentiellement, lesdits moyens de fixation activables/désactivables entre arche et branches du support sont des moyens de fixation par encliquetage ou clipsage. En variante, lesdits moyens de fixation peuvent être auto-agrippants ou comprendre un ou plusieurs boutons-pressions.

[0034] Les arches 2, 3 s'étendent au-dessus du support de fixation en se croisant l'une au-dessus de l'autre sensiblement à l'aplomb de la zone de croisement des deux branches du support de fixation. Ledit dispositif comprend des moyens de liaison 4 des arches 2, 3 entre elles, situés au niveau de la zone de croisement desdites arches.

[0035] Dans l'exemple illustré aux figures 3 et 3A, lesdits moyens de liaison 4 sont formés par un lacet, qui de préférence traverse une des arches 2, 3 en s'étendant de part et d'autre de la ligne longitudinale de ladite arche 3 pour pouvoir être noué autour de l'autre arche 2. On peut également prévoir que lesdits moyens de liaison 4 entre les arches soient formés par une liaison à pivotement des arches entre elles au niveau de leur zone de croisement.

[0036] Les branches 11, 10 du support de fixation en X sont des éléments allongés plans, de type lattes, planchettes ou lames, de préférence rectilignes, qui sont articulés entre eux dans leur zone médiane correspondant à leur zone de croisement.

[0037] Comme rappelé ci-dessus, la liaison à pivotement P1 entre les branches du X permet de faire varier les dimensions en largeur l et en longueur L du support et donc de l'emprise au sol dudit dispositif. Comme illustré à la figure 2, une réduction de l'angle ALPHA entre les branches 10 et 11 permet de réduire la largeur du dispositif et inversement une augmentation dudit angle permet d'augmenter sa largeur. La largeur de la zone d'éveil varie dans le même sens que la longueur L du

support.

[0038] Comme illustré aux figures 4 à 6, la liaison à pivotement P1 entre les branches du support de fixation permet de faire varier les dimensions du support pour adapter les dimensions des arches à l'encombrement de la zone dans laquelle ledit dispositif d'éveil selon l'invention est situé ou introduit.

[0039] Par exemple, comme illustré à la figure 5, les dimensions du dispositif peuvent être adaptées par pivotement des branches à la largeur intérieure du lit pour pouvoir introduire le dispositif dans un lit à barreaux 7, en réduisant l'angle ALPHA entre les branches 10, 11 du support de manière à réduire la largeur du dispositif à la largeur intérieure du lit.

[0040] Il est également possible d'adapter les dimensions du dispositif en augmentant l'angle ALPHA entre les branches pour augmenter la largeur de la zone d'éveil et ainsi la largeur de l'espace d'accueil d'un produit de puériculture que l'on souhaite introduire dans ladite zone d'éveil. Ainsi, comme illustré à la figure 4, il est possible d'adapter l'angle ALPHA entre les branches et donc les dimensions du support de fixation, de manière à pouvoir introduire un coussin 6 entre les arches du dispositif.

[0041] De manière similaire, comme illustré à la figure 6, il est possible de réduire encore l'angle ALPHA entre les branches pour augmenter encore la largeur de la zone d'éveil afin de permettre l'introduction à l'intérieur du dispositif d'éveil d'un couffin 8 qui traverse la zone d'éveil, de sorte que les arches d'éveil peuvent s'étendre de part et d'autre de l'axe longitudinal du produit de puériculture à proximité des parois latérales dudit couffin.

[0042] La présente invention n'est nullement limitée aux modes de réalisation décrits et représentés, mais l'homme du métier saura y apporter toute variante conforme à son esprit.

Revendications

1. Dispositif d'éveil (5) pour enfant comprenant au moins :

- deux éléments allongés, appelés arches (2, 3), lesdits éléments allongés affectant, ou étant aptes à prendre chacun, une forme en arc,
- un support (1) de fixation des extrémités des arches (2, 3) de manière à délimiter entre les arches et ledit support une zone dite d'éveil dans laquelle peut être logé l'enfant, ledit support (1) de fixation étant formé de deux pièces allongées (10, 11) croisées de manière à former les deux branches d'un X, chaque arche (2, 3) étant fixée ou apte à être fixée par ses extrémités opposées aux, ou au voisinage des, extrémités opposées correspondantes d'une branche (10, 11) du support de fixation,

caractérisé en ce que lesdites branches (10, 11)

du support (1) de fixation sont montées pivotantes l'une par rapport à l'autre.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les extrémités de chaque arche (2, 3) et les parties de fixation de la branche (10, 11) de support correspondent comportent des moyens de fixation complémentaires activables/désactivables. 5
3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de fixation activables/désactivables entre arche et branche du support sont des moyens de fixation par encliquetage ou clipsage. 10
4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que**, lesdites arches se croisant en passant l'une au dessus de l'autre à l'état fixé des arches au support, ledit dispositif comprend des moyens de liaison (4) des arches (2, 3) entre elles, situés au niveau de leur zone de croisement. 15 20
5. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de liaison (4) sont formés par un lacet, qui de préférence traverse une des arches (2, 3) en s'étendant de part et d'autre de la ligne longitudinale de ladite arche pour pouvoir être noué autour de l'autre arche. 25
6. Dispositif selon l'une des revendications 4 et 5, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de liaison (4) entre les arches sont formés par une liaison à pivotement des arches entre elles au niveau de leur zone de croisement. 30
7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** les branches (10, 11) du support (1) de fixation sont, pour leur montage à pivotement, reliées l'une à l'autre par une liaison pivot disposée dans la zone médiane de chacune des branches (10, 11), ladite zone médiane correspondant à la zone de croisement desdites branches (10, 11) entre elles. 35 40
8. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** les branches (10, 11) du support (1) de fixation sont montées mobiles à pivotement entre au moins deux positions, l'une dans laquelle elles sont disposées sensiblement parallèlement l'une par rapport à l'autre, l'autre dans laquelle elles s'étendent sensiblement orthogonalement entre elles. 45 50
9. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les branches (10, 11) du support (1) de fixation, montées pivotantes l'une par rapport à l'autre, sont des branches mobiles reliées l'une à l'autre par une liaison articulée de type pivot pour faire varier l'angle entre les deux branches du 55

X formé par ledit support (1) de fixation.

10. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdites branches (10, 11) du support (1) de fixation s'étendent chacune dans un plan sensiblement perpendiculaire à l'axe de pivotement desdites branches entre elles.

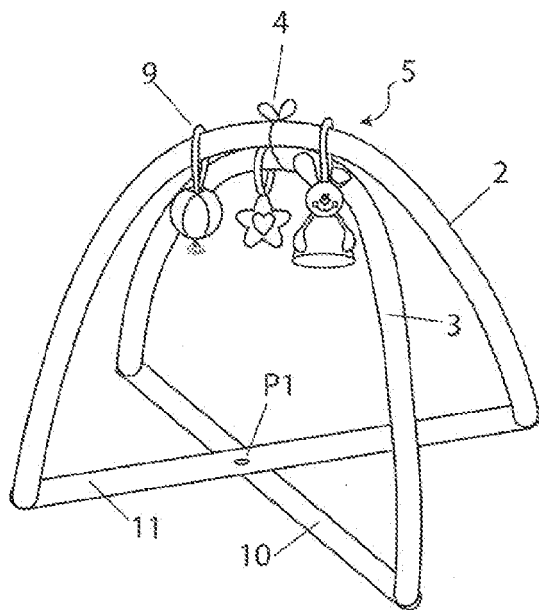


Fig. 1

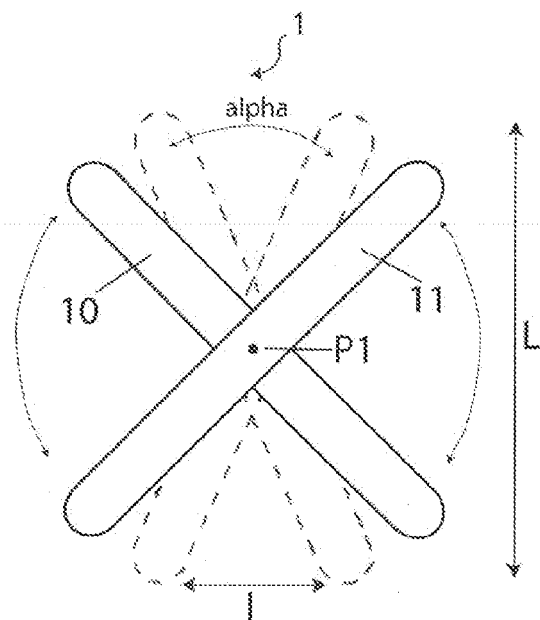


Fig. 2

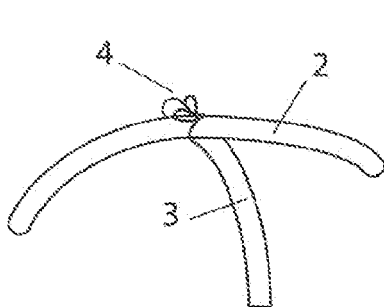


Fig. 3

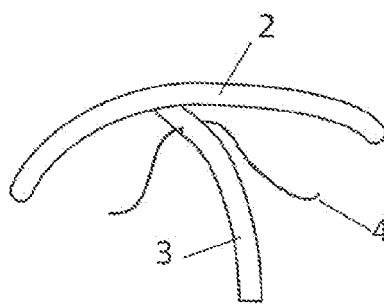
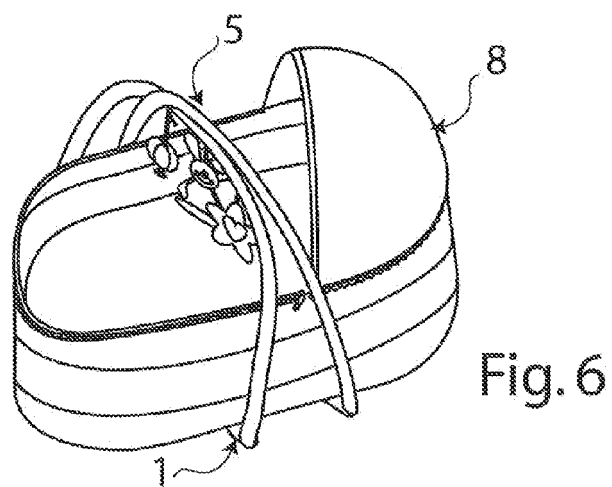
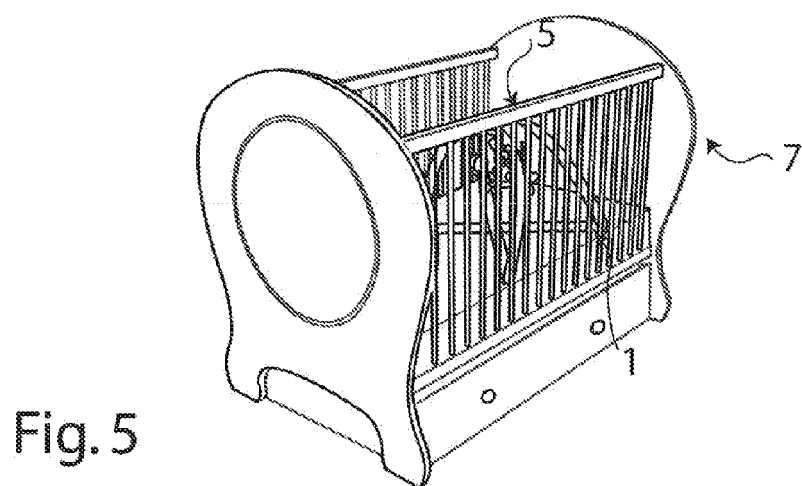
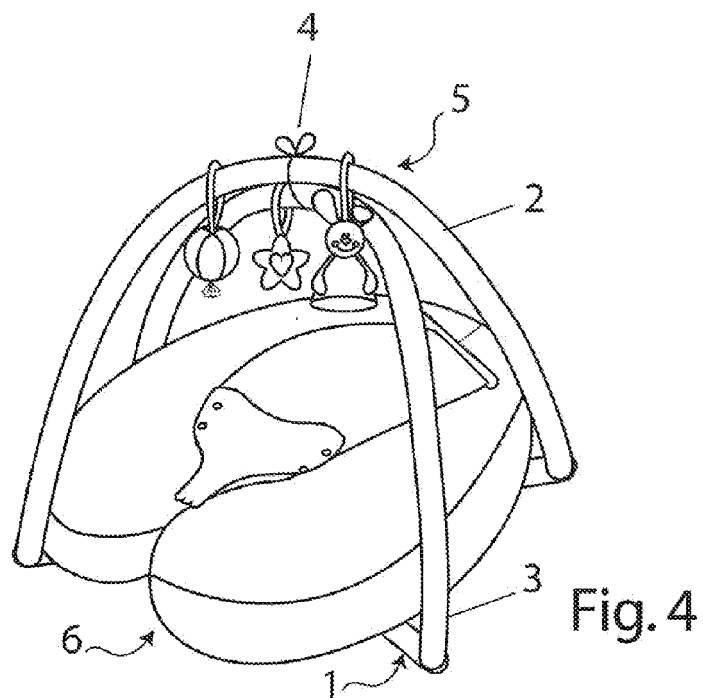


Fig. 3A





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 17 2880

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 2006/010259 A (DDF INC) 2 février 2006 (2006-02-02) * figures 5,7 *	1,2,4,8,10	INV. A63H33/00
A	US 2006/253987 A1 (SOLOMON ANGELA D ET AL) 16 novembre 2006 (2006-11-16) * figures 1A,1C *	1,2,4,6	
A	WO 2007/026359 A (TINY LOVE LTD) 8 mars 2007 (2007-03-08) * figure 2 *	1-3	
A	WO 03/009917 A (TINY LOVE LTD) 6 février 2003 (2003-02-06) * figure 1 *	1,4,5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A63H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 30 novembre 2010	Examineur Reichhardt, Otto
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 10 17 2880

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.

30-11-2010

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2006010259 A	02-02-2006	CA 2512849 A1	29-01-2006
		CA 2616632 A1	02-02-2006
		US 2006037274 A1	23-02-2006
US 2006253987 A1	16-11-2006	US 2007204405 A1	06-09-2007
WO 2007026359 A	08-03-2007	CN 101252977 A	27-08-2008
		EP 1943002 A2	16-07-2008
		US 2009253342 A1	08-10-2009
WO 03009917 A	06-02-2003	BR 0211426 A	17-08-2004
		CA 2455688 A1	06-02-2003
		EP 1414537 A1	06-05-2004
		JP 2005507272 T	17-03-2005
		US 2004266312 A1	30-12-2004

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

- WO 2006010259 A [0008]