



DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
14.05.2014 Bulletin 2014/20

(51) Int Cl.:
E04B 2/82 (2006.01) **A47H 23/01 (2006.01)**
A47H 5/02 (2006.01) **A47H 23/02 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **13191862.5**

(22) Date de dépôt: **07.11.2013**

(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:
• **Richard, Patrice**
35720 TRESSE (FR)
• **Richard, Samantha**
35720 TRESSE (FR)

(30) Priorité: **07.11.2012 FR 1260547**

(71) Demandeur: **Richard, Patrice**
35720 Tresse (FR)

(74) Mandataire: **Saint-Marc-Etienne, Christophe**
Andréas
Cabinet Vidon
Technopôle Atalante
16B rue de Jouanet
35703 Rennes Cedex 7 (FR)

(54) **Dispositif d'occultation à traction améliorée**

(57) La présente invention concerne un dispositif d'occultation d'une ouverture incluant au moins panneau PN1 muni d'au moins un moyen de rigidification transversale RM12.

Selon l'invention, le dispositif d'occultation est en outre muni d'au moins un moyen de traction TM disposé sur ledit moyen de rigidification transversale RM12.

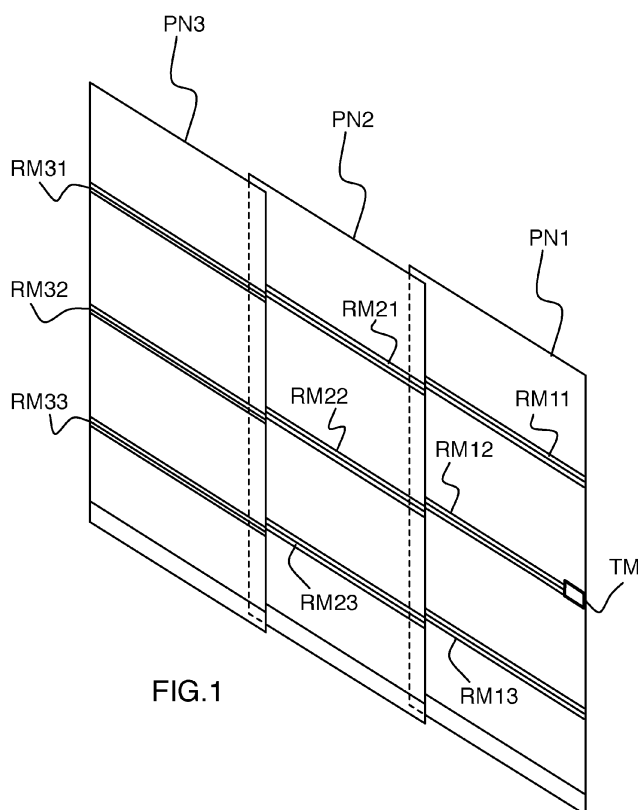


FIG. 1

Description

1. Domaine de l'invention

[0001] L'invention concerne des dispositifs d'occultation ou de séparation destinés à l'aménagement intérieur.

[0002] L'invention concerne plus précisément les panneaux coulissants sur des rails fixés au plafond ou au mur. Ces panneaux coulissants sont aussi appelés panneaux japonais, parois japonaises ou stores japonais.

[0003] Ces panneaux coulissants sont utilisés pour habiller des ouvertures (fenêtres, baies vitrées), pour modulariser les espaces en étant utilisés en éléments de séparations dans une pièce, également pour fermer des espaces de rangement.

2. Art antérieur

[0004] La mise en oeuvre de plusieurs panneaux coulissants pour réaliser une paroi coulissante textile est connue de l'état de la technique.

[0005] Dans une telle application, un panneau dit locomoteur entraîne généralement en mouvement un ou plusieurs panneaux suiveurs, tous les panneaux constituant la paroi textile étant suspendus à un rail présentant plusieurs voies de guidage, chaque panneau étant généralement lesté dans son bord inférieur par une barre insérée dans un tunnel.

[0006] La mise en mouvement des panneaux s'effectue généralement soit en exerçant un effort de traction sur un lance-rideau placé sur le panneau locomoteur, soit en saisissant le panneau locomoteur lui-même et en exerçant un effort de traction directement sur ce panneau.

[0007] Un système de plaques aimantées se positionnant de part et d'autre du panneau textile et permettant ainsi de créer une poignée de manoeuvre a été mis au point pour éviter de salir les panneaux lorsqu'on leur applique directement l'effort de traction.

[0008] Toutefois, les inventeurs ont observé que, au bout de quelques tirages, le tissu se déforme autour de la poignée. Ce phénomène de déformation est encore accru lorsque les panneaux à entrainer sont nombreux, un panneau locomoteur pouvant dans les systèmes actuels entraîner jusqu'à cinq grands panneaux.

3. Objectifs de l'invention

[0009] L'invention a notamment pour objectif de pallier les inconvénients de l'art antérieur. Plus précisément, un objectif de l'invention est de permettre un déploiement et un repliement de panneaux de grande taille au moyen de poignées sans occasionner de déformation du textile de ces panneaux au niveau des poignées.

4. Exposé de l'invention

[0010] Ces objectifs, ainsi que d'autres qui apparaîtront plus clairement par la suite sont atteints grâce à une coopération entre le moyen de traction constitué par la ou les poignées et des moyens de rigidification transversale du panneau.

[0011] Ainsi, selon un premier de ses aspects, l'invention concerne un dispositif d'occultation d'une ouverture incluant au moins un panneau muni d'au moins un moyen de rigidification transversale, **caractérisé en ce qu'il** est en outre muni d'au moins un moyen de traction disposé sur ledit moyen de rigidification transversale.

[0012] Le fait que l'effort de traction soit appliqué sur une zone du panneau qui est consolidée par les moyens de rigidification transversale permet de réduire fortement les déformations du matériau formant le panneau au niveau de sa liaison avec la poignée.

[0013] Selon un premier mode de mise en oeuvre de l'invention, le moyen de rigidification transversale inclut au moins une baleine disposée dans un tunnel aménagé dans le matériau formant le panneau, le moyen de traction incluant au moins un élément préhensible muni de moyens de solidarisation réversibles destinés à être disposés de part et d'autre de ladite baleine.

[0014] Le moyen de rigidification transversale pourra être réalisé de diverses manières et pourront en particulier inclure une ou plusieurs baleines en fibre de verre glissées dans des tunnels aménagés dans les panneaux.

[0015] Selon un premier mode de mise en oeuvre de l'invention, le moyen de rigidification transversale inclut au moins deux baleines disposées dans des gaines aménagées dans le matériau formant le panneau, le moyen de traction incluant au moins un élément préhensible muni de moyens de solidarisation réversibles destinés à être disposés entre lesdites baleines.

[0016] Selon un mode de mise en oeuvre particulièrement avantageux de l'invention, le moyen de traction inclut deux éléments préhensibles munis d'aimants disposés de façon symétrique d'un élément à l'autre, présentant des polarités opposées d'un élément à l'autre.

[0017] La mise en oeuvre de moyens de solidarisation magnétiques offre un confort d'usage optimal.

[0018] Enfin, selon une variante avantageuse de réalisation, le moyen de préhension est muni d'un anneau de préhension, auquel pourra optionnellement être raccordée une lanière de préhension.

5. Liste des figures

[0019] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante de différents modes de réalisation de l'invention, donnée à titre d'exemples illustratifs et non limitatifs, au regard des dessins annexés parmi lesquels :

- la **FIG.1** représente un dispositif d'occultation conforme à l'invention incluant des panneaux coulissants

- sants en configuration déployée ;
- les **FIGs.2a** et **2b** illustrent un moyen de préhension conforme à un mode de réalisation particulier de l'invention ;
- les **FIGs.3a** et **3b** illustrent, sous un autre angle, ce moyen de préhension ;
- la **FIG.4** est une vue latérale partielle qui représente un dispositif d'occultation muni de ce moyen de préhension ;
- les **FIGs.5a** et **5b** illustrent un moyen de préhension conforme à un autre mode de réalisation particulier de l'invention ;
- les **FIGs.6a** et **6b** illustrent un moyen de préhension conforme à encore un autre mode de réalisation particulier de l'invention ; et
- la **FIG.7** est une vue de détail d'un moyen de préhension conforme à une variante avantageuse de réalisation.

6. Description détaillée de différents modes de réalisation de l'invention

6.1 Principe général

[0020] Comme déjà indiqué, le principe général de l'invention repose sur une coopération entre le moyen de traction constitué par la ou les poignées et des moyens de rigidification transversale du panneau, le fait que l'effort de traction soit appliqué sur une zone du panneau qui est consolidée par les moyens de rigidification transversale permettant de réduire fortement les déformations du matériau formant le panneau au niveau de sa liaison avec la poignée.

6.2 Description de différents modes de réalisation

[0021] La **FIG.1** représente un dispositif d'occultation conforme à l'invention incluant trois panneaux coulissants PN1, PN2 et PN3 en configuration déployée.

[0022] Ces panneaux PN1, PN2 et PN3 présentent chacun une première extrémité destinée à être fixée à un rail de guidage, non représentée sur la présente figure, et une deuxième extrémité munie d'un moyen de lestage. Le panneau PN1 est ici un panneau locomoteur, car sa mise en mouvement provoque la mise en mouvement des panneaux PN2 et PN3 par des moyens d'entraînement parfaitement conventionnels qui ne sont pas représentés sur la présente figure.

[0023] Les panneaux PN1, PN2 et PN3 sont configurés de telle sorte que, lorsqu'ils sont déployés en vue d'occulter l'ouverture devant laquelle ils sont disposés, comme c'est le cas dans la présente figure, deux panneaux adjacents présentent l'un par rapport à l'autre une bande de recouvrement.

[0024] Dans le mode de mise en oeuvre de l'invention qui est illustré ici, chaque panneau PN_i (pour $i=1$ à 3) inclut trois moyens de rigidification transversale RM_{ij} (pour i et $j = 1$ à 3). Ces moyens de rigidification trans-

versale RM_{ij} incluent ici chacun trois baleines en fibre de verre glissées dans des tunnels aménagés dans les panneaux PN_i (pour $i=1$ à 3).

[0025] Conformément à l'invention, un moyen de traction TM est fixé par des moyens de solidarisation réversibles au panneau PN1 au niveau du moyen de rigidification RM12.

[0026] Préférentiellement, les moyens de solidarisation réversibles incluent des moyens de solidarisation magnétique.

[0027] Les moyens de solidarisation magnétique peuvent en effet être aisément calibrés pour que la force magnétique qu'ils développent soit juste supérieure à la résultante, au niveau desdits moyens de solidarisation magnétique, de la force de traction nécessaire au déploiement ou au repliement des panneaux. Il suffira à l'utilisateur d'exercer une force légèrement supérieure à cette résultante pour que le moyen de traction puisse être désolidarisé du panneau.

[0028] Les **FIGs.2a** et **2b** illustrent un moyen de préhension conforme à un mode de réalisation particulier de l'invention, dans lequel le moyen de préhension inclut un premier et un deuxième élément préhensible EL1 et EL2 chacun muni de deux aimants de section circulaire (MG11, MG12) et (MG21, MG22) disposés de façon symétrique d'un élément à l'autre, présentant des polarités opposées d'un élément à l'autre et destinés à être disposés de part et d'autre d'une baleine incluse dans un moyen de rigidification transversale d'un panneau locomoteur.

[0029] Les **FIGs.3a** et **3b** sont des vues de dessous des premier et deuxième éléments préhensibles EL1 et EL2 décrits ci-dessus.

[0030] La **FIG.4** est une vue latérale schématique et partielle du panneau PN1, dans lequel ont été aménagées trois gaines, chacune recevant une baleine BL1, BL2 ou BL3 formant le moyen de rigidification transversale RM12. Les aimants des premier et deuxième éléments EL1 et EL2 sont protubérants et présentent ici chacun par rapport à la surface de l'élément auquel ils appartiennent une hauteur supérieure au rayon des baleines, de sorte qu'ils peuvent entrer en contact les uns avec les autres en pinçant le tissu du panneau PN1 et se solidariser ainsi de façon réversible avec ledit panneau PN1.

[0031] Les **FIGs.5a** et **5b** illustrent un moyen de préhension conforme à un mode de réalisation particulier de l'invention, dans lequel le moyen de préhension inclut un premier et un deuxième élément préhensible EL1 et EL2 chacun muni de quatre aimants de section circulaire disposés de façon symétrique d'un élément à l'autre.

[0032] Les **FIGs.6a** et **6b** illustrent un moyen de préhension conforme à un mode de réalisation particulier de l'invention, dans lequel le moyen de préhension inclut un premier et un deuxième élément préhensible EL1 et EL2 chacun muni de deux aimants rectangulaires disposés de façon symétrique d'un élément à l'autre.

[0033] La **FIG.7** illustre une variante avantageuse de

réalisation du moyen de préhension qui est muni d'un anneau de préhension AP, auquel est raccordée une lanière de préhension LN.

5

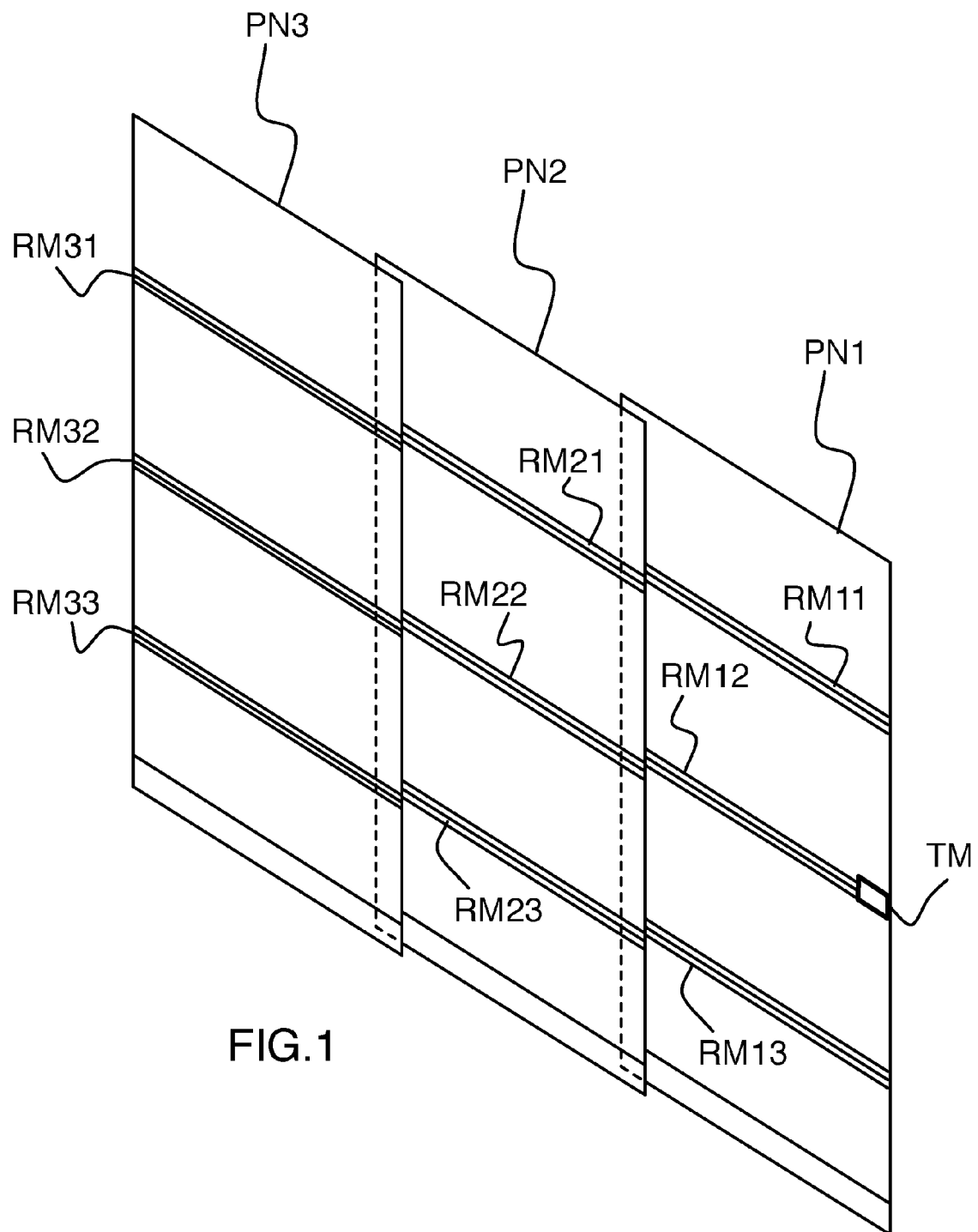
Revendications

1. Dispositif d'occultation d'une ouverture incluant au moins un panneau muni d'au moins un moyen de rigidification transversale, **caractérisé en ce qu'il** est en outre muni d'au moins un moyen de traction disposé sur ledit moyen de rigidification transversale. 10
2. Dispositif d'occultation selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le moyen de rigidification transversale inclut au moins une baleine disposée dans un tunnel aménagé dans le matériau formant le panneau, le moyen de traction incluant au moins un élément préhensible muni de moyens de solidarisation réversibles destinés à être disposés de part et d'autre de ladite baleine. 15 20
3. Dispositif d'occultation selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le moyen de rigidification transversale inclut au moins deux baleines disposées dans des gaines aménagées dans le matériau formant le panneau, le moyen de traction incluant au moins un élément préhensible muni de moyens de solidarisation réversibles destinés à être disposés entre lesdites baleines. 25 30
4. Dispositif d'occultation selon l'une des revendications 2 ou 3, **caractérisé en ce que** le moyen de traction inclut deux éléments préhensibles munis d'aimants disposés de façon symétrique d'un élément à l'autre, présentant des polarités opposées d'un élément à l'autre. 35
5. Dispositif d'occultation selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le moyen de traction est muni d'un anneau de préhension. 40

45

50

55



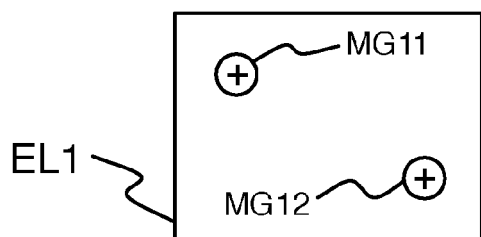


FIG. 2a

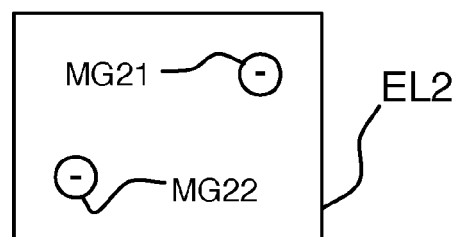


FIG. 2b

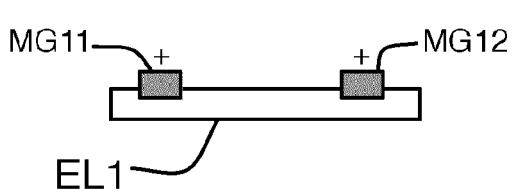


FIG. 3a

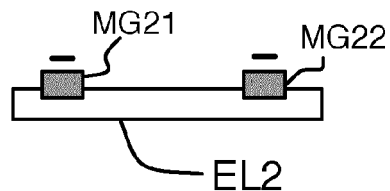


FIG. 3b

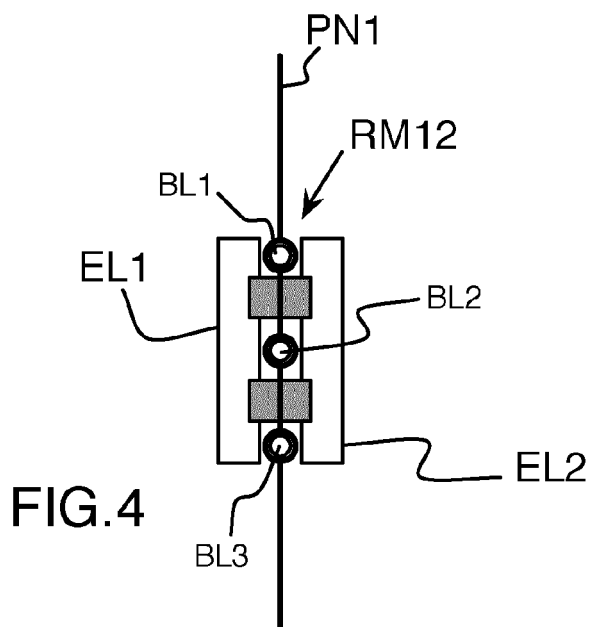


FIG. 4

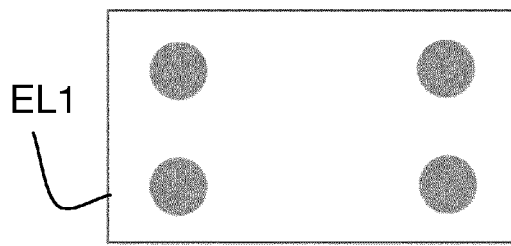


FIG. 5a

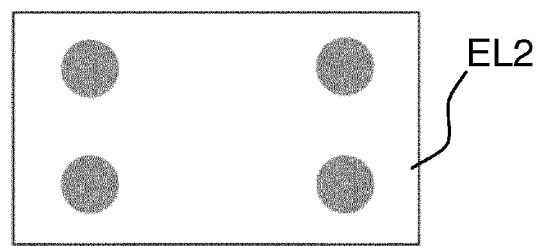


FIG. 5b

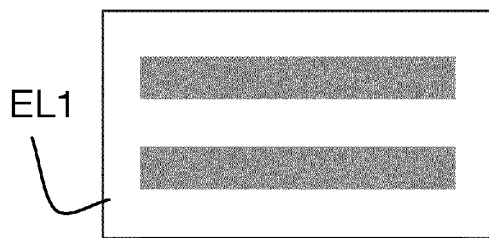


FIG. 6a

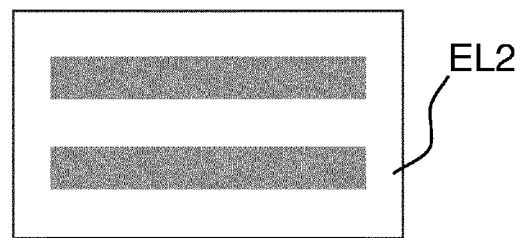


FIG. 6b

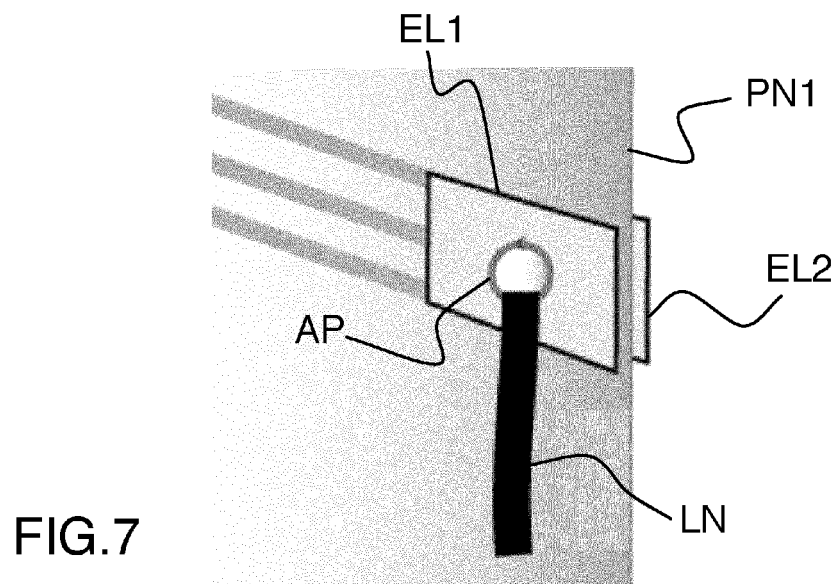


FIG. 7



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 13 19 1862

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	DE 10 2009 008206 A1 (UNSELD GBR M; 79100 FREIBURG [DE]) 5 août 2010 (2010-08-05) * abrégé; figure 7 *	1	INV. E04B2/82 A47H23/01 A47H5/02
A	DE 201 14 895 U1 (NODEKO GMBH HANDELS UND VERTRI [DE]) 16 janvier 2003 (2003-01-16) * abrégé; figures 1,5 *	1	ADD. A47H23/02
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47H E04B E06B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 12 décembre 2013	Examineur Peschel, Gerhard
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 13 19 1862

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.

12-12-2013

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 102009008206 A1	05-08-2010	AUCUN	
DE 20114895 U1	16-01-2003	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82