



(11)

EP 3 228 222 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
11.10.2017 Bulletin 2017/41

(51) Int Cl.:
A47C 23/06 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 17162140.2

(22) Date de dépôt: 21.03.2017

(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
 Etats de validation désignés:
MA MD

(30) Priorité: 25.03.2016 FR 1652624

(71) Demandeur: **De Gelis, Alain**
56260 Larmor Plage (FR)

(72) Inventeur: **De Gelis, Alain**
56260 Larmor Plage (FR)

(74) Mandataire: **Godineau, Valérie**
Ipsilon
3, rue Edouard Nignon
44300 Nantes (FR)

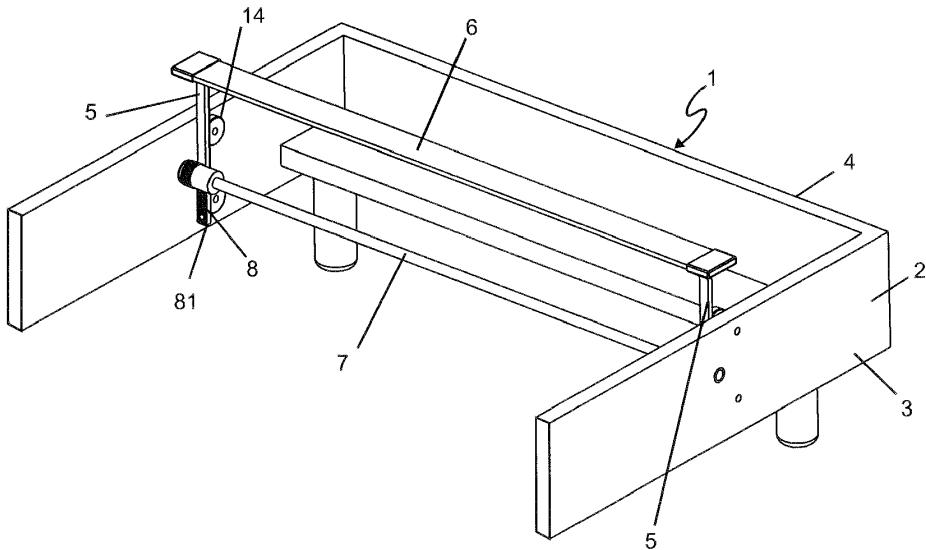
(54) SOMMIER DE LITERIE A LATTES

(57) Sommier (1) comprenant un cadre (2) de sommier formé de longerons (3) et de traverses (4), des supports (5) d'extrémité et des lattes (6) portées à chacune de leur extrémité par un support (5) d'extrémité.

Au moins l'une des paires de supports (5) d'extrémité en regard et la latte (6) associée forme un ensemble (5, 6) monté, par rapport au cadre (2) de sommier, mobile à coulissolement suivant une direction orthogonale au plan d'ouverture du cadre (2) de sommier entre une position haute et une position basse, cet ensemble (5, 6) étant couplé par l'intermédiaire de sangles (8) à un corps (7)

allongé autour duquel les sangles (8) s'enroulent au moins partiellement, ce corps (7) allongé qui s'étend entre les longerons (3) du cadre (2) de sommier, étant un corps rotatif monté équipé de moyens de rappel dans une position angulaire correspondant à une position enroulée des sangles (8) autour dudit corps allongé, ce corps (7) allongé étant entraînable en rotation dans le sens d'un déroulement des sangles (8) du corps (7) allongé à l'encontre des moyens de rappel lors du passage dudit ensemble (5, 6) de la position haute à la position basse.

FIG 1



Description

DOMAINE DE L'INVENTION

[0001] L'invention concerne un sommier de literie à lattes.

[0002] Elle concerne plus particulièrement un sommier à lattes comprenant un cadre de sommier formé au moins de longerons et de traverses, des supports dits d'extrémité positionnés par paire en regard l'un de l'autre, et des lattes portées à chacune de leur extrémité par un support d'extrémité d'une paire de supports d'extrémité en regard.

ART ANTÉRIEUR

[0003] Les sommiers de literie, et plus particulièrement les sommiers nommés sommiers à lattes du fait qu'ils comportent une série de lattes disposées parallèlement les unes aux autres et perpendiculairement à l'axe du sommier, lesdites lattes constituant le plan sur lequel est posé le matelas sont bien connus à ceux versés dans cet art comme l'illustre, par exemple, le brevet FR 2.793.126.

[0004] Dans certaines dispositions, les lattes reposent à leurs extrémités sur un cadre rigide en étant positionnées dans des embouts élastiques permettant des mouvements relatifs desdites extrémités de lattes par rapport au cadre rigide lorsqu'une charge est appliquée sur le sommier.

[0005] On a proposé d'améliorer le confort de ce type de sommier en montant les deux extrémités des lattes sur des dispositifs dont les mouvements sont synchronisés de façon que les lattes se déplacent parallèlement à elles-mêmes dans le sens vertical comme l'illustre le brevet précité.

[0006] On a également proposé dans la demande internationale WO 2015/112023 un lit s'auto-ajustant à la charge.

[0007] Toutefois, jusqu'à présent, les moyens mécaniques mis en oeuvre pour un déplacement des lattes parallèlement à elles-mêmes, dans le sens vertical, sont complexes, onéreux et ne permettent pas une course de déplacement importante.

BUT ET RÉSUMÉ

[0008] Un but de l'invention est donc de proposer un sommier à lattes du type précité, dont la conception permet une course importante de déplacement des lattes dans le sens vertical, à l'aide de moyens mécaniques simplifiés.

[0009] À cet effet, l'invention a pour objet un sommier à lattes comprenant un cadre de sommier formé au moins de longerons et de traverses, des supports dits d'extrémité positionnés par paire en regard l'un de l'autre, et des lattes portées à chacune de leurs extrémités par un support d'extrémité d'une paire de supports d'extrémité

en regard, caractérisé en ce qu'au moins l'une des paires de supports d'extrémité en regard et la ou les lattes associées forment un ensemble monté, par rapport au cadre de sommier, mobile à coulisser suivant une direction orthogonale au plan d'ouverture du cadre de sommier, pour le passage dudit ensemble d'une position haute, écartée du cadre de sommier, à une position basse rapprochée du cadre de sommier sous l'action d'une charge appliquée à la surface de la ou d'au moins l'une des lattes dudit ensemble, cet ensemble étant couplé par l'intermédiaire de sangles à un corps allongé autour duquel les sangles s'enroulent au moins partiellement, ce corps allongé, d'axe longitudinal orthogonal à la direction de déplacement à coulisser dudit ensemble et qui

s'étend entre les longerons du cadre de sommier, étant un corps rotatif monté, sur le cadre de sommier, à rotation autour de son axe longitudinal et équipé de moyens de rappel dans une position angulaire correspondant à une position enroulée des sangles autour dudit corps allongé, ce corps allongé étant entraînable en rotation dans le sens d'un déroulement des sangles du corps allongé à l'encontre des moyens de rappel lors du passage dudit ensemble de la position haute à la position basse.

[0010] Grâce à cette conception, le corps allongé est apte à, ou configuré pour être entraîné en rotation dans le sens d'un déroulement des sangles du corps allongé, à l'encontre des moyens de rappel, sous l'action d'une traction exercée par ledit ensemble sur les sangles, lors d'un abaissement dudit ensemble, c'est-à-dire lors du passage dudit ensemble de la position haute des lattes à la position basse des lattes dudit ensemble.

[0011] Ce corps allongé est ensuite apte, par l'intermédiaire des moyens de rappel, à être entraîné en rotation dans le sens d'un enroulement des sangles autour dudit corps allongé, pour permettre un retour automatique dudit ensemble en position haute, à l'aide des sangles exerçant une traction sur ledit ensemble dans le sens d'une élévation dudit ensemble, lors de leur enroulement autour dudit corps allongé.

[0012] Cet entraînement en déplacement dudit ensemble dans le sens d'un soulèvement dudit ensemble sous l'action d'un enroulement des sangles autour du corps allongé ne peut être envisagé que lorsque ledit ensemble est dépourvu de charge au niveau des lattes, ou que le poids de la charge dudit ensemble et ledit ensemble présentent un poids inférieur à la force de rappel des moyens de rappel.

[0013] Selon un mode de réalisation, au moins l'un des supports d'extrémité dudit ensemble affecte la forme d'un rail dit vertical s'étendant orthogonalement à l'axe longitudinal des longerons du cadre de sommier, ce support d'extrémité étant muni à l'une de ses extrémités, dite supérieure, d'un embout de réception d'une extrémité de latte associée, l'autre extrémité dite inférieure du support d'extrémité étant couplée à l'extrémité dite libre de l'une des sangles de liaison dudit ensemble au corps allongé, cette sangle étant solidarisée par son autre extrémité audit corps allongé.

[0014] Selon un mode de réalisation, les sangles sont au nombre de 2 et sont, à l'état enroulé autour du corps allongé, disposées chacune à une extrémité dudit corps allongé.

[0015] Selon un mode de réalisation, ledit ensemble est monté mobile à coulisser par rapport au cadre de sommier par l'intermédiaire de deux chemins de guidage le long desquels les supports d'extrémité dudit ensemble sont aptes à coulisser, lesdits chemins de guidage étant portés l'un, par l'un des longerons, l'autre, par l'autre longeron dudit cadre de sommier.

[0016] Selon un mode de réalisation, le chemin de guidage d'au moins l'un des supports d'extrémité étant délimité par deux rives, au moins l'une des rives du chemin de guidage comprend sur, au moins une partie de sa longueur, une pluralité de galets montés sur ledit longeron libres à rotation autour d'un axe parallèle à l'axe longitudinal du corps allongé.

[0017] Selon un mode de réalisation, le rail est un rail en U, le U du rail étant ouvert en direction des galets pour un contact d'appui roulant desdits galets avec l'âme du U.

[0018] Selon un mode de réalisation, le corps allongé est un corps creux et les moyens de rappel du corps allongé comprennent un ressort de torsion logé à l'intérieur du corps allongé, ce ressort de torsion étant fixé à l'une de ses extrémités au corps allongé et à son autre extrémité au cadre de sommier ou à une pièce disposée, de préférence, à l'extérieur du cadre de sommier et portée par le cadre de sommier.

[0019] Ainsi, un tel ressort est mis en tension sous l'action d'un entraînement en rotation du corps allongé suivant une première direction correspondant au déroulement des sangles et rappelle le corps allongé dans une position angulaire prédéterminée par entraînement en rotation du corps allongé suivant une deuxième direction opposée à la première direction et correspondant à l'enroulement des angles autour du corps allongé.

[0020] Selon un mode de réalisation, la pièce disposée à l'extérieur du cadre de sommier, portée par le cadre de sommier et à laquelle une des extrémités du ressort de torsion est couplée est une pièce montée réglable en position par rapport au cadre de sommier pour un réglage de la force de rappel du ressort de torsion.

[0021] Selon un mode de réalisation, la pièce disposée à l'extérieur du cadre de sommier, portée par le cadre de sommier et à laquelle une des extrémités du ressort de torsion est couplée est une pièce rotative indexable en position sur ledit cadre de sommier, ladite pièce étant montée à rotation autour d'un axe parallèle à l'axe de rotation du corps allongé.

[0022] Selon un mode de réalisation, la zone de couplage des sangles audit ensemble est disposée, en configuration d'utilisation du sommier à lattes, au-dessous du corps allongé.

BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0023] 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 représente une vue partielle en perspective d'un sommier à lattes conforme à l'invention, en position haute dudit ensemble.
- La figure 2 représente une vue partielle en perspective d'un sommier à lattes conforme à l'invention, en position basse dudit ensemble.
- La figure 3 représente une vue partielle en perspective d'un sommier à lattes conforme à l'invention, en position haute dudit ensemble, prise côté réglage de la force de rappel du ressort de torsion.
- La figure 4 représente une vue schématique en perspective d'un ensemble et du corps allongé associé, le cadre de sommier ayant été omis.
- La figure 5 représente une vue en position éclatée des éléments d'un ensemble et du corps allongé associé tels que représentés à la figure 4.
- La figure 6 représente, sous forme de deux vues schématiques disposées en parallèle, un support d'extrémité disposé en position haute (figure de droite) et en position basse (figure de gauche) pour illustrer l'enroulement/déroulement de la sangle.
- La figure 7 représente une vue schématique en perspective d'un ensemble et du corps allongé associé, le cadre de sommier ayant été omis.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE

[0024] Comme mentionné ci-dessus, le sommier 1 objet de l'invention est un sommier à lattes. Pour faciliter la lecture des dessins, une seule latte 6 a été représentée, même si un tel sommier comprend généralement plusieurs lattes, disposées parallèles les unes aux autres, les lattes constituant le plan de couchage, c'est-à-dire le plan sur lequel est posé un matelas.

[0025] Ce sommier 1 comprend un cadre 2 de sommier, formé généralement de deux longerons 3 et de deux traverses 4. Ce cadre 2 de sommier peut être plus ou moins complexe, et articulé ou non. Dans les exemples représentés, seule une partie du cadre est représentée.

[0026] Le sommier 1 comprend encore des supports 5 dits d'extrémité, positionnés par paire en regard l'un de l'autre, et des lattes 6 portées à chacune de leurs extrémités par un support 5 d'extrémité d'une paire de supports 5 d'extrémité en regard. À nouveau, dans les figures, une seule paire de supports 5 d'extrémité a été représentée, pour ne pas alourdir les figures.

[0027] Dans les exemples représentés, une paire de supports 5 d'extrémité supporte une seule latte. Toute-

fois, cette paire de supports 5 d'extrémité aurait pu, de manière équivalente, supporter deux lattes 6 parallèles ou plus. De même, les lattes 6 auraient pu être équipées de plots, sans sortir du cadre de l'invention.

[0028] La paire de supports 5 d'extrémité et la latte associée forment un ensemble monté mobile à coulisser-ment en monte et baisse, suivant une direction orthogonale au plan d'ouverture du cadre 2 de sommier, ou à l'axe longitudinal des longerons du cadre 2 de sommier. Cet ensemble est donc ainsi déplaçable entre une position haute, dans laquelle les lattes 6 dudit ensemble sont écartées du cadre du sommier et à une position basse, dans laquelle les lattes 6 dudit ensemble sont rapprochées du cadre 2 de sommier.

[0029] Le passage de la position haute à la position basse peut s'effectuer sous l'effet d'une charge appliquée sur la surface des lattes, et correspond généralement au couchage d'une personne sur ledit sommier. Dès que la personne se relève, il convient que l'ensemble revienne en position haute, pour permettre un nouvel accueil dans de bonnes conditions. Idéalement, les lattes 6 dudit ensemble se déplacent parallèlement à elles-mêmes au cours du passage de la position haute à la position basse dudit ensemble et inversement.

[0030] Pour permettre le retour dudit ensemble en position haute, l'ensemble est couplé par l'intermédiaire de sangles 8 à un corps 7 allongé, autour duquel les sangles 8 s'enroulent au moins partiellement. Ce corps 7 est un corps rotatif, monté libre à rotation entre les longerons 3 du cadre 2 de sommier. Ce corps 7 allongé permet, via les sangles 8, un montage solidaire en déplacement des supports 5 d'extrémité d'un ensemble couplé audit corps 7 allongé par lesdites sangles 8. En effet, les sangles 8 s'étendent chacune entre le corps 7 allongé et un support 5 d'extrémité.

[0031] Ce corps 7 allongé est équipé de moyens 9 de rappel dans une position angulaire correspondant à une position enroulée des sangles 8 autour du corps allongé, comme illustré dans la vue de droite de la figure 6. Cette position angulaire correspond à la position occupée par ledit corps 7 allongé, en l'absence d'une sollicitation, par une charge ou autre, dudit ensemble associé, c'est-à-dire en position haute dudit ensemble.

[0032] Lorsque ledit ensemble est sollicité par une charge, telle qu'une personne se couchant sur lesdites lattes, ledit ensemble tend à s'abaisser sous l'action de la charge, et donc à passer de la position haute à une position basse. Lors de ce passage de la position haute à la position basse, ledit ensemble tend à exercer une traction sur les sangles, et ainsi, par l'intermédiaire des sangles 8 qui relient ledit ensemble au corps 7 allongé, à entraîner en déplacement le corps 7 allongé dans le sens d'un déroulement des sangles 8 du corps 7 allongé, comme illustré à la vue de gauche de la figure 6. Cet entraînement en rotation du corps 7 allongé s'opère à l'encontre des moyens 9 de rappel équipant le corps 7 allongé, et qui tendent à entraîner en rotation le corps 7 allongé dans le sens d'un enroulement des sangles 8

autour dudit corps 7 allongé. On comprend que dès que la charge est enlevée dudit ensemble, par exemple lorsque la personne quitte le sommier, les moyens 9 de rappel peuvent entraîner le corps 7 allongé en rotation dans le sens d'un enroulement des sangles autour du corps 7, ces sangles 8 entraînant à leur tour ledit ensemble dans le sens d'une élévation ou d'un soulèvement, pour permettre le retour dudit ensemble en position haute.

[0033] Pour la mise en oeuvre d'un tel fonctionnement, dans l'exemple représenté, les supports 5 d'extrémité dudit ensemble sont des supports rigides qui affectent chacun la forme d'un rail dit vertical qui s'étend orthogonalement à l'axe longitudinal des longerons 3 du cadre de sommier. Chaque support 5 d'extrémité est muni, à son extrémité supérieure, d'un embout 15 à l'intérieur duquel une extrémité de latte s'emboîte, et à son extrémité inférieure, de moyens de liaison à l'extrémité 81 de la sangle 8 dont l'autre extrémité 82 est couplée au corps 7 allongé. Pour le couplage de l'extrémité 82 de la sangle au corps 7 allongé, le corps 7 peut être pourvu d'une fente à l'intérieur de laquelle une extrémité de la sangle est introduite et maintenue.

[0034] Dans l'exemple représenté, les sangles 8 sont au nombre de 2 et sont, à l'état enroulé autour du corps 7 allongé, disposées chacune à une extrémité dudit corps 7 allongé, entre le corps 7 allongé et un support 5 d'extrémité. Ce montage est idéal pour garantir un déplacement parallèlement à elle-même de la latte.

[0035] Chaque sangle 8 s'étend, à l'état enroulé autour du corps 7 allongé, sur au moins un quart, de préférence sur au moins la moitié, de la circonférence du corps. Dans les exemples représentés, chaque sangle 8 s'enroule sur au moins un tour autour dudit corps 7 allongé à l'état enroulé autour dudit corps 7.

[0036] Pour permettre un déplacement à coulissem-ent en monte et baisse dudit ensemble, chaque support 5 d'extrémité dudit ensemble est guidé en déplacement à l'intérieur d'un chemin 12 de guidage. Ces chemins 12 de guidage sont portés l'un par l'un des longerons 3, l'autre par l'autre longeron 3 du cadre 2 de sommier.

[0037] Dans l'exemple représenté aux figures, chaque chemin 12 de guidage est délimité par deux rives. Ces chemins de guidage sont disposés en vis-à-vis l'un de l'autre. L'une des rives 13 du chemin 12 de guidage est formée de deux galets 14 disposés l'un au-dessus de l'autre sur ledit longeron. Chaque galet 14 est monté sur le longeron 3 libre à rotation autour d'un axe parallèle à l'axe longitudinal du corps 7 allongé.

[0038] Ces galets 14 viennent s'insérer à l'intérieur du rail en U constitutif du support d'extrémité déplaçable à coulissem-ent à l'intérieur du chemin 12 de guidage. Le U du rail est donc ouvert en direction des galets 14, pour un contact d'appui roulant desdits galets 14 avec l'âme du U. L'autre rive du chemin de guidage est formée par le corps 7 allongé, contre lequel ledit rail constitutif du support d'extrémité vient en appui tangentiel avec interposition d'une partie de la sangle entre le rail et la zone du corps 7 allongé sur laquelle le rail prend appui. Bien

évidemment, d'autres modes de réalisation des rives des chemins de guidage auraient pu être envisagés, sans sortir du cadre de l'invention.

[0039] Comme mentionné ci-dessus, l'extrémité inférieure du rail constitutive de chaque support 5 d'extrémité est quant à elle couplée à l'extrémité 81 dite libre de la sangle 8. On note que la zone de couplage de chaque sangle audit ensemble est disposée en configuration d'utilisation du sommier 1 à lattes au-dessous du corps 7 allongé. La sangle 8 s'enroule au moins partiellement autour du corps 7 allongé qui, lui, s'étend entre les longerons 3 du cadre 2 de sommier.

[0040] Dans l'exemple représenté, le corps 7 allongé est un corps creux. Les moyens 9 de rappel du corps 7 allongé comprennent un ressort 10 de torsion, logé à l'intérieur du corps 7 allongé. Ce ressort 10 de torsion est fixé à l'une de ses extrémités, représentée en 100 aux figures, au corps 7 allongé et à son autre extrémité, représentée en 101 aux figures à une pièce 11 disposée à l'extérieur du cadre de sommier et portée par le cadre de sommier. Ce ressort 10 de torsion aurait pu, de manière équivalente, être fixé à son extrémité 101, directement au cadre 2 de sommier.

[0041] Le but est de permettre, lors de l' entraînement en rotation du corps 7 allongé dans le sens d'un déroulement des sangles, une torsion du ressort 10 de torsion telle qu'il constitue alors une barre de torsion et sert de moyen de rappel élastique audit corps 7 allongé et donc, aux sangles et aux supports d'extrémité dudit ensemble associé. Le ressort 10 de torsion tend donc à se tordre lors de l' entraînement en rotation du corps 7 allongé dans le sens d'un déroulement des sangles, sous l'action d'une traction exercée par les sangles sur le corps allongé et correspondant au passage dudit ensemble associé de la portion haute à la portion basse. A l'inverse, dès que la traction exercée par les sangles se relâche, le ressort de torsion se détord et tend à entraîner en rotation le corps 7 allongé dans le sens d'un enroulement des sangles autour du corps 7 allongé.

[0042] Dans l'exemple représenté, l'extrémité 101 du ressort 10 de torsion est fixée à une pièce 11, en l'occurrence un disque rotatif monté à rotation autour d'un axe parallèle à l'axe de rotation du corps 7 allongé. Ce disque est muni, sur sa circonférence, d'orifices traversants, ces orifices traversants étant positionnables tour à tour en concordance d'un perçage aménagé dans un longeron du cadre de sommier. Il est ainsi possible, à l'aide d'un doigt 16, d'immobiliser le disque en rotation par rapport au cadre 2 de sommier, dans une position angulaire fonction de l'orifice du disque sélectionné. Cette position angulaire du disque influe sur la force de rappel du ressort 10 de torsion, rendant ainsi le déplacement à coulisser dudit ensemble plus ou moins aisé, en fonction de la force de rappel du ressort 10 de torsion. En effet, la rotation du disque permet une rotation du ressort à l'intérieur du corps 7 allongé, générant une torsion plus ou moins importante de ce dernier, fonction de la précontrainte souhaitée.

[0043] Grâce à ce montage, il suffit d'enlever le doigt 16 de verrouillage du disque du trou en regard du cadre de sommier, d'entraîner en rotation le disque jusqu'à amener un autre orifice du disque en concordance avec le trou du cadre du sommier, et de ré-immobiliser le disque par rapport au cadre 2 de sommier à l'aide du doigt 16 de verrouillage, pour obtenir un nouveau réglage. En effet, la rotation du disque permet une rotation du ressort à l'intérieur du corps 7 allongé, générant une torsion plus ou moins importante de ce dernier, fonction de la précontrainte souhaitée. La force de rappel du ressort 10 de torsion est ainsi réglable à l'intérieur d'une large plage. Cela permet un réglage différentiel de l'élasticité du sommier.

15

Revendications

1. Sommier (1) à lattes comprenant un cadre (2) de sommier formé au moins de longerons (3) et de traverses (4), des supports (5) dits d'extrémité positionnés par paire en regard l'un de l'autre, et des lattes (6) portées à chacune de leurs extrémités par un support (5) d'extrémité d'une paire de supports (5) d'extrémité en regard,
caractérisé en ce qu'au moins l'une des paires de supports (5) d'extrémité en regard et la ou les lattes (6) associées forment un ensemble (5, 6) monté, par rapport au cadre (2) de sommier, mobile à coulisser suivant une direction orthogonale au plan d'ouverture du cadre (2) de sommier, pour le passage dudit ensemble (5, 6) d'une position haute, écartée du cadre (2) de sommier, à une position basse rapprochée du cadre (2) de sommier sous l'action d'une charge appliquée à la surface de la ou d'au moins l'une des lattes (6) dudit ensemble (5, 6), cet ensemble (5, 6) étant couplé par l'intermédiaire de sangles (8) à un corps (7) allongé autour duquel les sangles (8) s'enroulent au moins partiellement, ce corps (7) allongé, d'axe longitudinal orthogonal à la direction de déplacement à coulisser dudit ensemble (5, 6) et qui s'étend entre les longerons (3) du cadre (2) de sommier, étant un corps rotatif monté, sur le cadre (2) de sommier, à rotation autour de son axe longitudinal et équipé de moyens (9) de rappel dans une position angulaire correspondant à une position enroulée des sangles (8) autour dudit corps allongé, ce corps (7) allongé étant entraînable en rotation dans le sens d'un déroulement des sangles (8) du corps (7) allongé à l'encontre des moyens (9) de rappel lors du passage dudit ensemble (5, 6) de la position haute à la position basse.
2. Sommier (1) à lattes selon la revendication 1,
caractérisé en ce qu'au moins l'un des supports (5) d'extrémité dudit ensemble (5, 6) affecte la forme d'un rail dit vertical s'étendant orthogonalement à l'axe longitudinal des longerons (3) du cadre (2) de

- sommier, ce support (5) d'extrémité étant muni à l'une de ses extrémités, dite supérieure, d'un embout (15) de réception d'une extrémité de latte (6) associée, l'autre extrémité dite inférieure dudit support (5) d'extrémité étant couplée à l'extrémité (81) dite libre de l'une des sangles (8) de liaison dudit ensemble (5, 6) au corps (7) allongé, cette sangle (8) étant solidarisée par son autre extrémité (82) audit corps (7) allongé.
3. Sommier (1) à lattes selon l'une des revendications précédentes,
caractérisé en ce que les sangles (8) sont au nombre de 2 et sont, à l'état enroulé autour du corps (7) allongé, disposées chacune à une extrémité dudit corps (7) allongé.
4. Sommier (1) à lattes selon l'une des revendications précédentes,
caractérisé en ce que ledit ensemble (5, 6) est monté mobile à coulisser par rapport au cadre (2) de sommier par l'intermédiaire de deux chemins (12) de guidage le long desquels les supports (5) d'extrémité dudit ensemble (5, 6) sont aptes à coulisser, lesdits chemins (12) de guidage étant portés l'un, par l'un des longerons (3), l'autre, par l'autre longeron (3) dudit cadre (2) de sommier.
5. Sommier (1) à lattes selon la revendication précédente,
caractérisé en ce que le chemin (12) de guidage d'au moins l'un des supports (5) d'extrémité étant délimité par deux rives (13), au moins l'une des rives (13) du chemin (12) de guidage comprend sur, au moins une partie de sa longueur, une pluralité de galets (14) montés sur ledit longeron (3) libres à rotation autour d'un axe parallèle à l'axe longitudinal du corps (7) allongé.
6. Sommier (1) à lattes selon la revendication 2 prise en combinaison avec la revendication 5,
caractérisé en ce que le rail est un rail en U, le U du rail étant ouvert en direction des galets (14) pour un contact d'appui roulant desdits galets (14) avec l'âme du U.
7. Sommier (1) à lattes selon l'une des revendications précédentes,
caractérisé en ce que le corps (7) allongé est un corps creux et **en ce que** les moyens (9) de rappel du corps (7) allongé comprennent un ressort (10) de torsion logé à l'intérieur du corps (7) allongé, ce ressort (10) de torsion étant fixé à l'une (100) de ses extrémités au corps (7) allongé et à son autre extrémité (101) au cadre (2) de sommier ou à une pièce (11) disposée, de préférence, à l'extérieur du cadre (2) de sommier et portée par le cadre (2) de sommier.
8. Sommier (1) à lattes selon la revendication précédente,
caractérisé en ce que la pièce (11) disposée à l'extérieur du cadre (2) de sommier, portée par le cadre (2) de sommier et à laquelle une des extrémités du ressort (10) de torsion est couplée, est une pièce montée réglable en position par rapport au cadre (2) de sommier pour un réglage de la force de rappel du ressort (10) de torsion.
9. Sommier (1) à lattes selon l'une des revendications 7 ou 8,
caractérisé en ce que la pièce (11) disposée à l'extérieur du cadre (2) de sommier, portée par le cadre (2) de sommier et à laquelle une des extrémités du ressort (10) de torsion est couplée est une pièce (11) rotative indexable en position sur ledit cadre (2) de sommier, ladite pièce (11) étant montée à rotation autour d'un axe parallèle à l'axe de rotation du corps (7) allongé
10. Sommier (1) à lattes selon l'une des revendications précédentes,
caractérisé en ce que la zone de couplage des sangles (8) audit ensemble (5, 6) est disposée, en configuration d'utilisation du sommier (7) à lattes, au-dessous du corps (7) allongé.

FIG 1

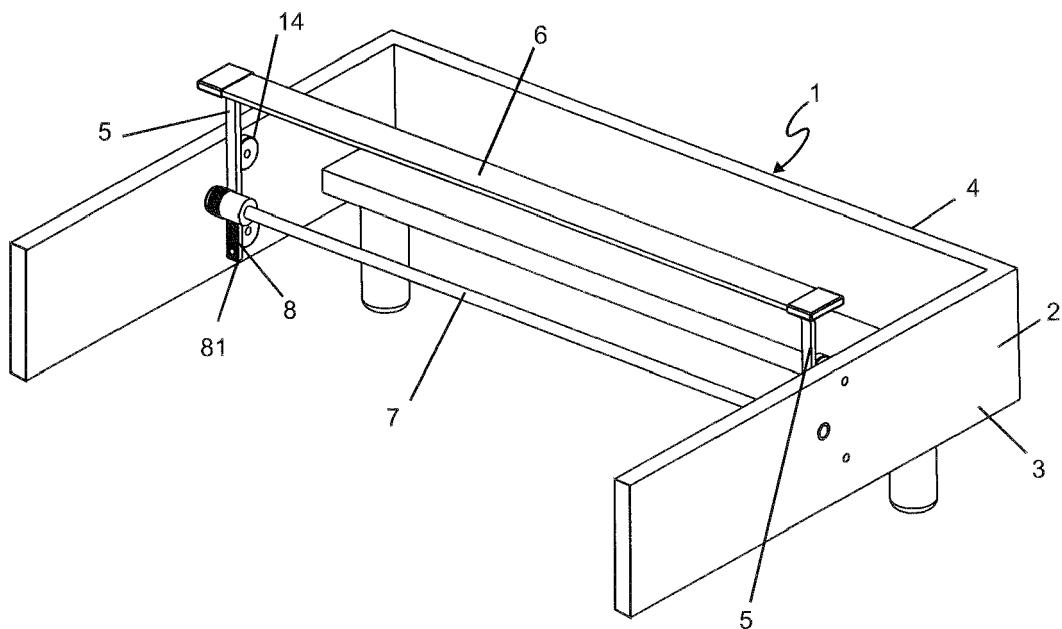


FIG 2

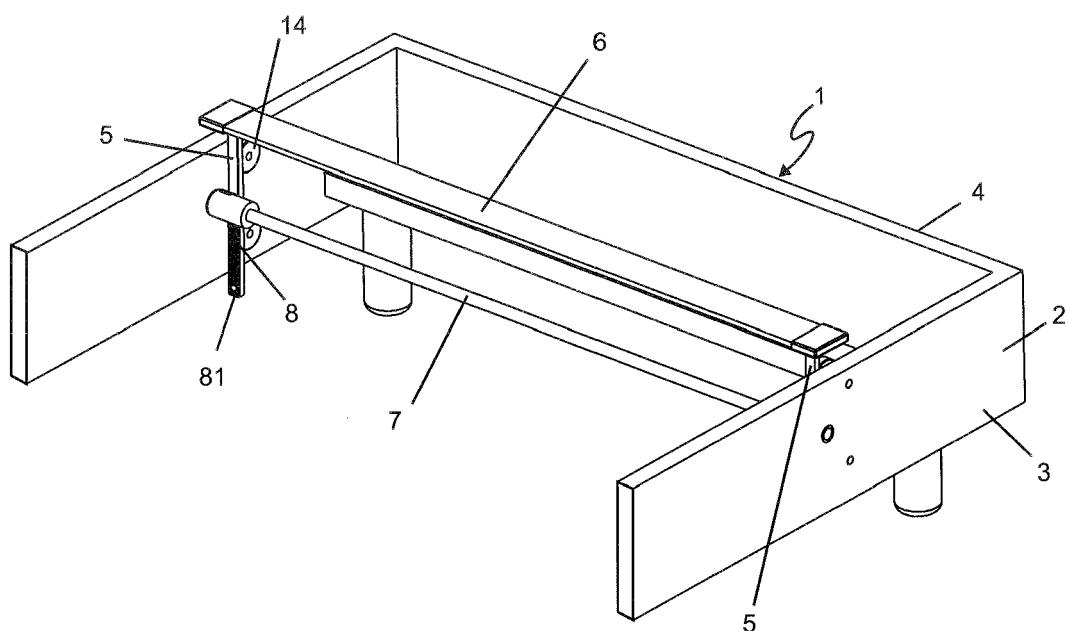


FIG 3

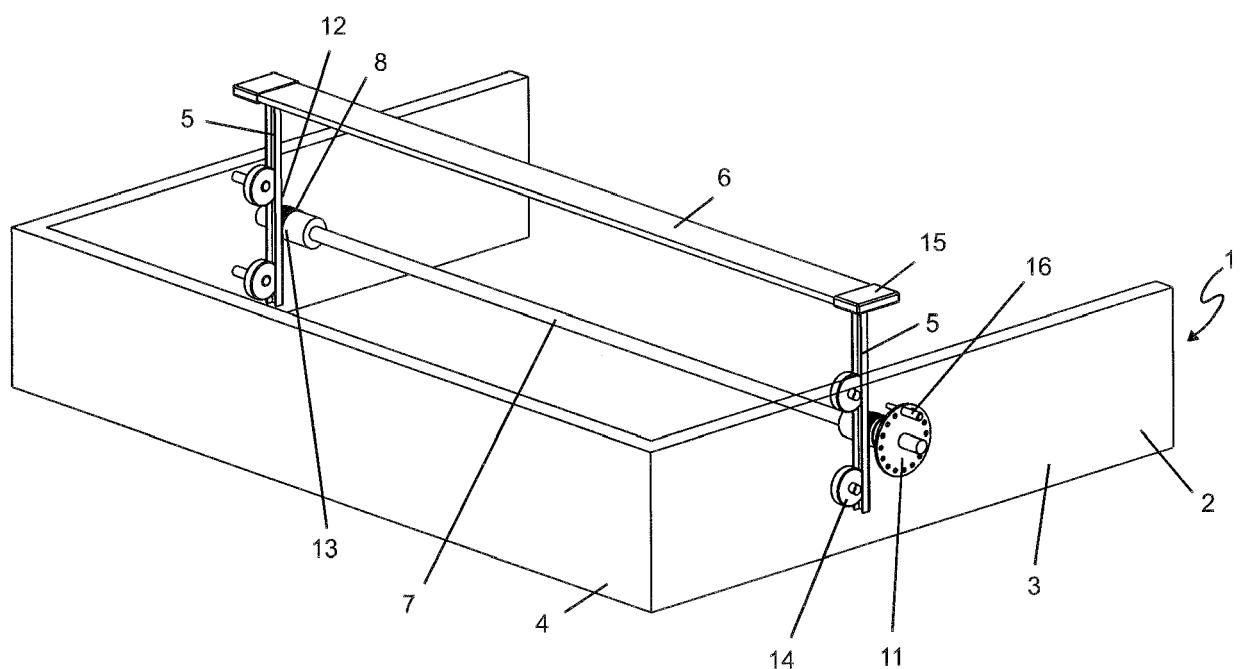


FIG 4

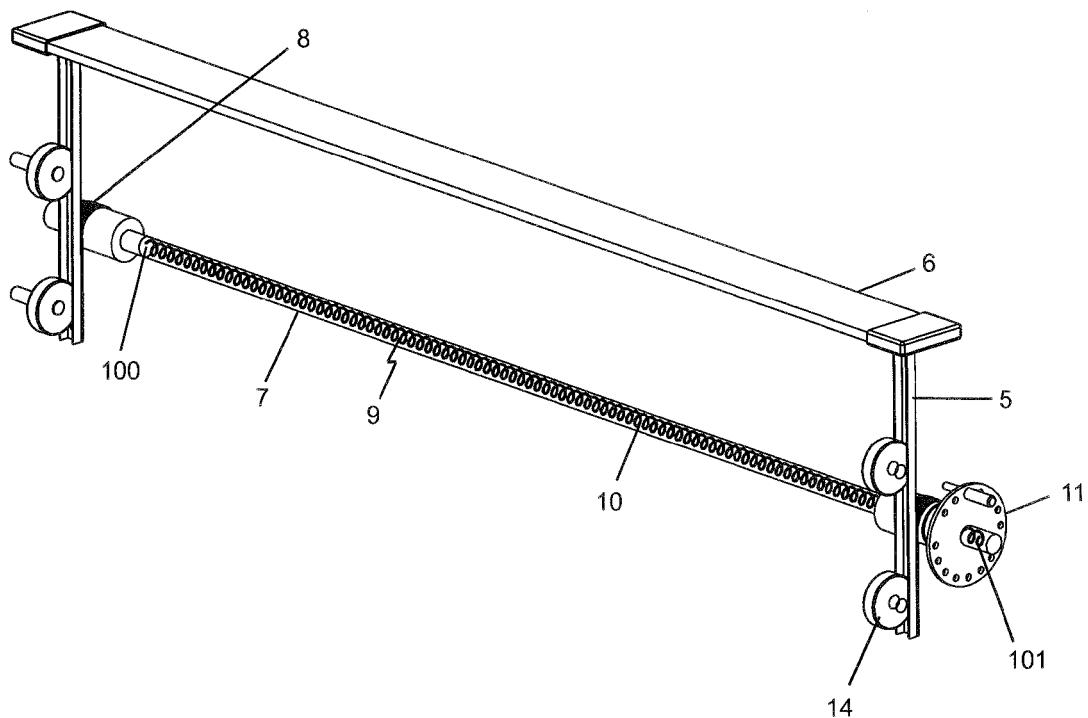


FIG 5

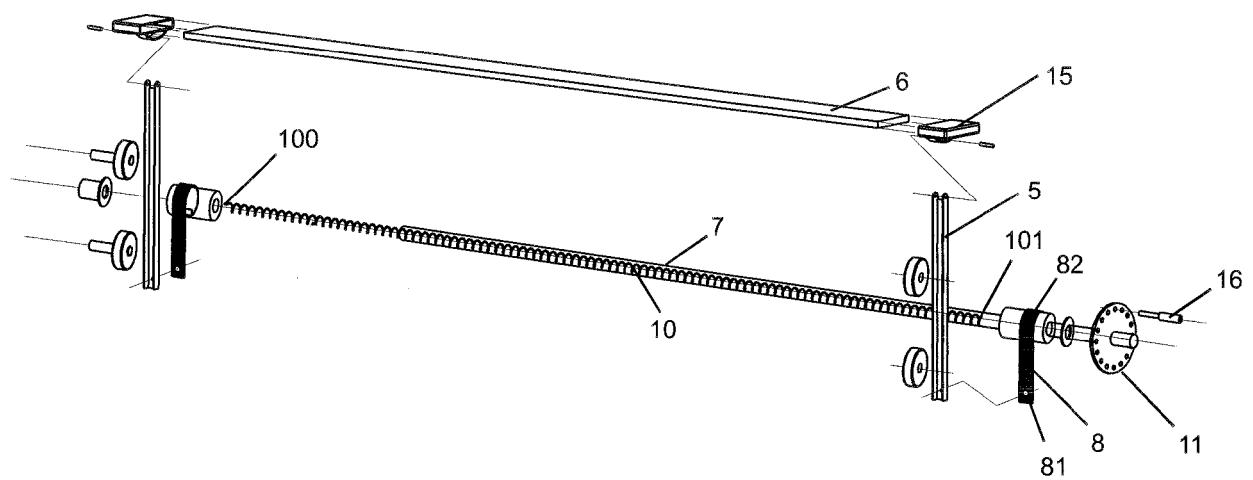


FIG 6

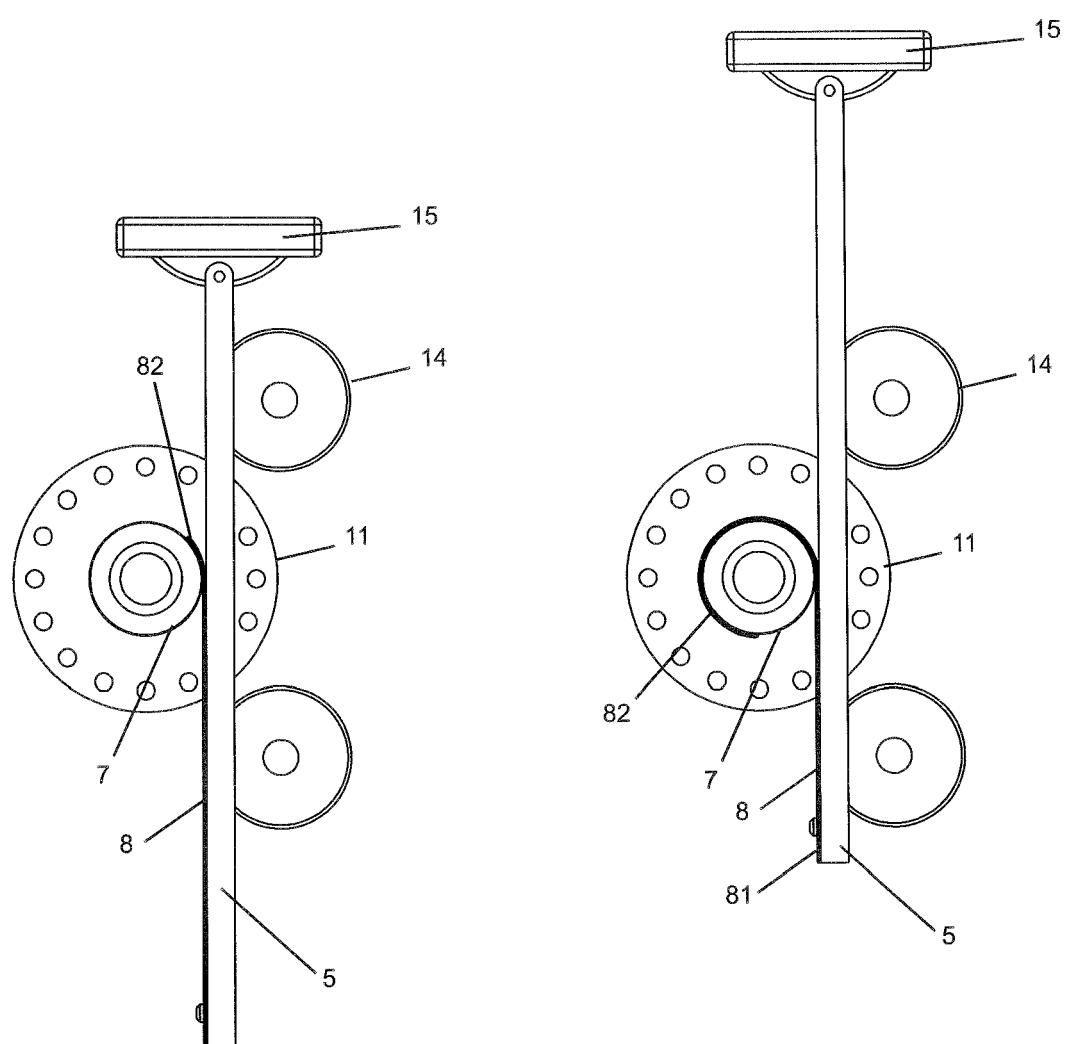
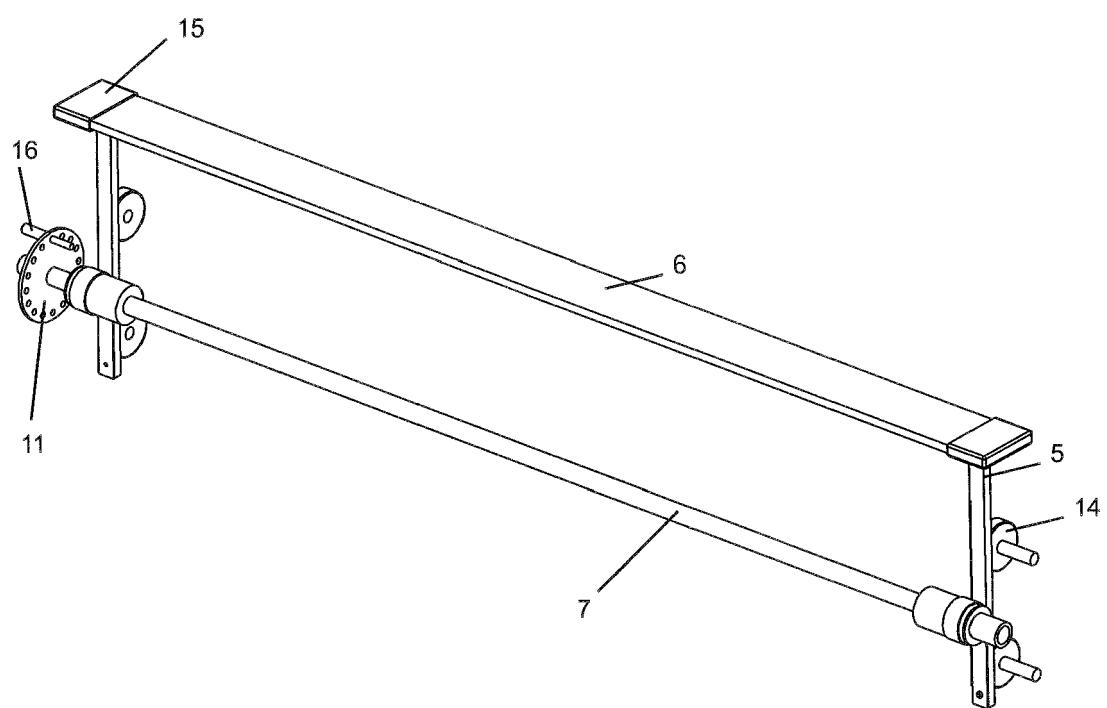


FIG 7





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 17 16 2140

5

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
10 A	WO 2015/112023 A1 (SESTRA AS [NO]) 30 juillet 2015 (2015-07-30) * page 6, ligne 5 - page 8, ligne 8; figures 1-6 *	1-10	INV. A47C23/06
15 A,D	FR 2 793 126 A1 (GELIS ALAIN DE [FR]) 10 novembre 2000 (2000-11-10) * page 2, ligne 19 - page 6, ligne 7; figures 1-8 *	1	
20			
25			
30			
35			
40			
45			
50 1	Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications		
55	Lieu de la recherche La Haye	Date d'achèvement de la recherche 1 septembre 2017	Examinateur Lehe, Jörn
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			
EPO FORM 1503 03-82 (P04C02)			

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

EP 17 16 2140

5 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.

01-09-2017

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
15	WO 2015112023 A1	30-07-2015	EP 3099199 A1 NO 336432 B1 WO 2015112023 A1	07-12-2016 17-08-2015 30-07-2015
20	FR 2793126 A1	10-11-2000	AT 247404 T DE 60004599 D1 EP 1050252 A1 ES 2206157 T3 FR 2793126 A1	15-09-2003 25-09-2003 08-11-2000 16-05-2004 10-11-2000
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55	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

- FR 2793126 [0003]
- WO 2015112023 A [0006]