

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 852 124 A2

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

08.07.1998 Bulletin 1998/28(51) Int Cl.⁶: **A47C 23/06**(21) Numéro de dépôt: **97403186.6**(22) Date de dépôt: **30.12.1997**

(84) Etats contractants désignés:

AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

Etats d'extension désignés:

AL LT LV MK RO SI(30) Priorité: **02.01.1997 FR 9700005****20.05.1997 FR 9706098**(71) Demandeur: **Creations Andre Renault**
44530 St. Gildas-des-Bois (FR)(72) Inventeur: **Renault, Philippe T.**
56130 La Roche Bernard (FR)(74) Mandataire: **Dawidowicz, Armand**
Cabinet Dawidowicz,
18, Boulevard Péreire
75017 Paris (FR)**(54) Dispositif pour la fixation de lattes à un sommier**

(57) L'invention concerne un dispositif pour la fixation de lattes (4) à un sommier comprenant un premier organe (9) fixé à un élément longitudinal (1) du cadre du sommier, un second organe (8) pour la réception d'une extrémité de latte (4) et un ressort (3) disposé entre les premier (9) et second (8) organes et les reliant.

Selon l'invention, une (3A) extrémité du ressort (3)

est montée à coulissement sur l'un des organes (8, 9) et est guidée en déplacement par des moyens de guidage (11) qui coopèrent avec des moyens (10) de limitation de l'écartement des extrémités (3A, 3B) du ressort pour empêcher le déplacement à coulissement de cette extrémité du ressort (3) au-delà d'une position prédéterminée.

Application : sommiers à lattes

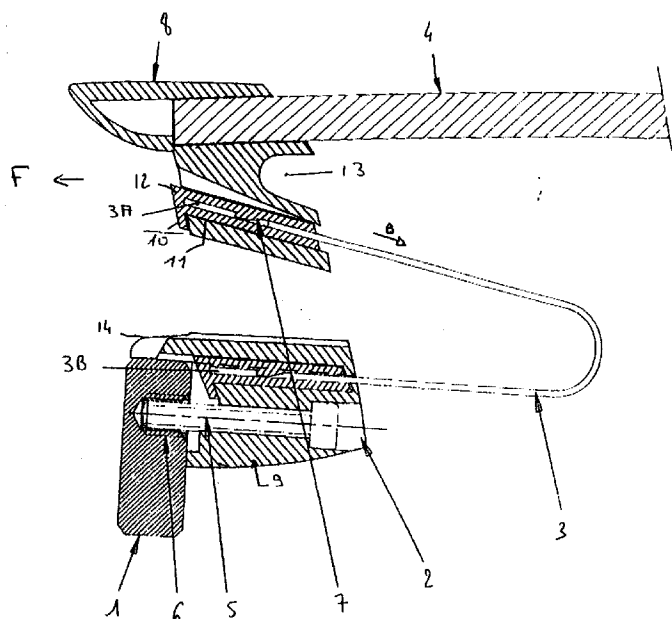


Figure 1

EP 0 852 124 A2

Description

La présente invention concerne un dispositif pour la fixation de lattes à un sommier et le sommier incorporant un tel dispositif.

Elle concerne plus particulièrement un dispositif de fixation de lattes à un sommier, du type comprenant au moins un premier organe fixé à un élément longitudinal du cadre du sommier, un second organe formant palier pour la réception d'au moins une extrémité d'une latte s'étendant transversalement au-dessus du niveau du cadre de sommier, un ressort étant disposé entre les premier et second organes et reliant lesdits premier et second organes entre eux.

Les utilisateurs de sommier à lattes sont devenus de plus en plus exigeants à l'égard de ces sommiers qui doivent présenter des caractéristiques de confort optimales. Aujourd'hui, l'ensemble latte/fixation de la latte au sommier doit être réalisé de manière telle que, lorsque l'on fait varier la position d'une force F constante le long de la latte, la déflexion de cette latte demeure quasi-constante. Il en résulte donc la nécessité d'un compromis entre la raideur de la latte et la raideur du ressort choisi. Parallèlement, on demande aux lattes de s'adapter de façon optimale à la forme anatomique du corps couché sur le sommier sans avoir à procéder à un ajustage séparé de la raideur de chaque latte. Enfin, le dispositif de fixation de la latte au sommier doit être réalisé de manière telle qu'il permette de ramener la latte en une position initiale fixe prédéterminée avec un retour rapide et nerveux de cette latte en position hors charge sans déformation rémanente ni hystérésis. Cette force de rappel doit pouvoir être augmentée sans nuire à la flexibilité du dispositif de fixation des lattes.

Il est également demandé à un tel dispositif de fixation de lattes d'être conçu de manière telle qu'il puisse présenter une bonne tenue dans le temps sans usure des éléments le constituant. Le problème de l'usure des éléments constitutifs du dispositif de fixation de latte est un problème qui a déjà été abordé dans la littérature et tenté d'être résolu. Un exemple d'un sommier à lattes dans lequel le support de lattes était conçu pour être à usure réduite est décrit dans le document EP-A-0.150.873. Dans ce document, il est décrit un dispositif de fixation de lattes à un sommier du type comprenant un ressort sensiblement en forme de V couché disposé entre une latte et un élément longitudinal du cadre du sommier, ce ressort étant fixé de manière fixe à ce dernier, l'autre extrémité du ressort étant solidaire d'un embout de réception de l'extrémité de la latte. Un tel ensemble particulièrement rigide avait pour objectif de limiter les déformations locales du ressort et par suite l'usure de ce dernier. De ce dispositif, il en résultait une raideur très importante de l'ensemble. En outre, un tel dispositif obligeait le fabricant à n'utiliser que des lattes non extensibles en longueur. Or, aujourd'hui, pour répondre aux exigences décrites ci-dessus, il devient quasi impératif d'utiliser des lattes cintrées vers le haut pour

augmenter la course de flexibilité de la latte. Ce cintrage engendre une déformation de la latte au cours de la compression de l'ensemble du dispositif de fixation de lattes. Des fabricants ont déjà imaginé d'utiliser de telles lattes convexes à convexité tournée vers le haut. Un exemple est notamment décrit dans le brevet FR-A-2.688.668. Toutefois, dans ce cas, la latte est tenue dans une pièce élastiquement déformable. Il en résulte une usure très rapide de cette pièce palier qui tend très rapidement à ne plus revenir à sa position d'origine hors charge. La déformation des lattes devient alors aléatoire en fonction de la position initiale qu'elles occupent. En outre, un tel dispositif ne peut du fait de sa conception présenter une grande course de débattement de l'ensemble latte(s)/support de latte(s).

Par ailleurs, il a été proposé en particulier dans le brevet EP-A-0.512.569 un dispositif de fixation de lattes à un sommier comprenant un ressort dont une extrémité est montée à coulissement directement sur une latte. Un tel montage ne permet pas à nouveau d'obtenir une grande course de débattement de l'ensemble latte(s)/support de latte(s). Par ailleurs, un tel montage ne serait pas transposable à une latte cintrée, la déformation de la latte s'effectuant dans une direction opposée à la direction du coulissement du ressort. En outre, il est bien connu des fabricants de literie que tout contact glissant entre matelas et pièces du dispositif de fixation de latte doit être évité car un tel contact génère une usure rapide du matelas. Il doit être également noté que le dispositif de fixation tel que décrit dans ce document génère inmanquablement des bruits nuisibles. Enfin, la latte est susceptible d'occuper dans certaines positions du ressort une position dans laquelle elle n'est plus tenue et peut alors librement se déplacer dans un sens transversal aux éléments longitudinaux du cadre du sommier. Pour toutes les raisons précitées, le montage à coulissement d'un ressort directement sur une latte doit être évité.

Le but de la présente invention est donc de pallier les inconvénients précités en proposant un dispositif de fixation de lattes cintrées à un sommier dont la conception permette l'obtention d'un ensemble simple, confortable, à usure limitée dans le temps.

Un autre but de la présente invention est de proposer un dispositif de fixation de lattes cintrées à un sommier qui remplisse les exigences ci-dessus et qui soit conçu de manière telle que, lorsqu'on fait varier la position d'une force constante le long de la latte, la déflexion de cette latte demeure quasi-constante.

Un autre but de la présente invention est de proposer un dispositif de fixation de lattes cintrées à un sommier dont la conception permet le retour à une position initiale hors charge des lattes parfaitement définie par construction.

Un autre but de l'invention est de proposer un dispositif de fixation de lattes cintrées à un sommier dont la course de débattement et la force de rappel sont importantes sans toutefois nuire à la flexibilité de l'ensem-

ble.

A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif pour la fixation de lattes à un sommier, du type comprenant au moins un premier organe fixé à un élément longitudinal du cadre du sommier, un second organe formant palier pour la réception d'au moins une extrémité d'une latte s'étendant transversalement au-dessus du niveau du cadre de sommier, un ressort étant disposé entre les premier et second organes et reliant lesdits premier et second organes entre eux, caractérisé en ce que chaque latte est une latte cintrée vers le haut et en ce qu'au moins une des extrémités du ressort est montée à coulissement sur l'un desdits premier et second organes et est guidée en déplacement dans un plan transversal à l'élément longitudinal du cadre du sommier par des moyens de guidage qui, lors du passage d'une position hors charge à une position en charge du dispositif, autorisent un libre déplacement à coulissement d'au moins l'une des extrémités du ressort en direction de l'extérieur du cadre du sommier et qui, lors du passage d'une position en charge à la position hors charge du dispositif, coopèrent avec des moyens de limitation de l'écartement des extrémités du ressort pour empêcher le déplacement à coulissement en direction de l'intérieur du cadre du sommier d'au moins l'une des extrémités du ressort au-delà d'une position prédéterminée.

Grâce à cette configuration, le dispositif présente une grande course de débattement, une grande flexibilité et une grande nervosité avec un retour parfait à la position initiale hors charge.

Selon une forme de réalisation préférée de l'invention, le ressort est constitué d'au moins deux branches dites supérieure et inférieure, la zone de liaison entre lesdites branches du ressort étant située à l'intérieur du cadre du sommier. Les moyens de limitation de l'écartement des extrémités du ressort sont quant à eux constitués par une butée solidaire du ressort.

L'invention a encore pour objet un sommier du type à lattes, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un dispositif pour la fixation de lattes à un sommier tel que décrit ci-dessus.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante d'un exemple de réalisation, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 représente une vue en coupe d'un dispositif de fixation de lattes à un sommier selon l'invention en position hors charge du dispositif,

la figure 2 représente une vue en coupe du dispositif de la figure 1 en position en charge du dispositif,

la figure 3 représente une vue en coupe transversale d'une variante d'un dispositif de fixation de lattes à un sommier selon l'invention en position hors charge du dispositif et

la figure 4 représente une vue en perspective du

dispositif représenté à la figure 3.

Le dispositif pour la fixation de lattes 4 à un sommier, objet de l'invention, permet la fixation d'une ou plusieurs lattes 4 à un sommier, en particulier à un élément longitudinal 1 du cadre du sommier.

Deux exemples de réalisation sont décrits ci-après. Les figures 1 et 2 correspondent à un premier mode de réalisation et les figures 3 et 4 à un second mode de réalisation de l'invention. Pour alléger la description les organes identiques ont été représentés par des numéros identiques et les organes ayant une fonction identique ou une structure similaire ont été représentés par des numéros identiques complétés par une apostrophe. Aussi par exemple, le ressort 3 des figures 1 et 2 est représenté en 3' aux figures 3 et 4.

Le dispositif pour la fixation de lattes comprend, de manière en soi connue, un premier organe 9 ou 9' fixé à l'élément longitudinal 1 du cadre du sommier et un second organe 8 ou 8' formant palier pour la réception d'au moins une extrémité de latte 4, cette latte 4 s'étendant transversalement au-dessus du niveau du cadre de sommier. Ce dispositif comprend encore un ressort 3 ou 3', disposé entre les premier 9 ou 9' et second 8 ou 8' organes et reliant lesdits premier 9 ou 9' et second 8 ou 8' organes entre eux.

Ces premier et second organes sont pour partie réalisés de manière classique. Ainsi, comme le montrent les figures 1 à 4, le premier organe 9 ou 9', fixé à un élément longitudinal 1 du cadre du sommier, comporte un logement 2 ou 2', borgne ou traversant, débouchant en direction de l'élément longitudinal 1 du cadre de sommier lorsque le dispositif de fixation est en position sur ledit cadre de sommier. Un tourillon, ou tout autre organe de fixation 5 ou 5' approprié, assure la solidarisation entre l'élément longitudinal 1 du cadre de sommier et ce premier organe 9 ou 9', généralement par emmanchement à force dudit tourillon 5 ou 5' d'une part dans le logement 2 ou 2' ménagé dans le premier organe, d'autre part dans un perçage borgne 6 (non représenté aux figures 3 et 4) ménagé dans l'élément longitudinal 1 du cadre du sommier.

Le second organe 8 ou 8' formant palier pour la réception d'au moins une extrémité de latte 4, affecte quant à lui la forme d'un embout à l'intérieur duquel est logé de manière fixe ladite latte. En effet, cet embout délimite un logement pour la réception d'une extrémité de latte. Cette latte 4 est généralement introduite à coulissement dans le sens longitudinal à l'intérieur dudit logement jusqu'à venir en butée contre un épaulement ménagé à l'intérieur dudit logement.

Cette latte 4 est une latte cintrée vers le haut ou, en d'autres termes, convexe, à convexité orientée vers le haut pour augmenter sa course de flexibilité. Cette latte 4 peut être réalisée en un matériau quelconque. Le confort d'une telle latte cintrée ne peut être égalé par une latte non cintrée.

Outre cette conception parfaitement classique, les

premier et second organes comportent des moyens de réception des extrémités du ressort 3 ou 3'. En effet, au moins une des extrémités du ressort 3 ou 3' est montée à coulissement sur l'un desdits premier 9, 9' ou second 8, 8' organes et est guidée en déplacement par des moyens de guidage 11 ou 11'. Dans l'exemple représenté aux figures 1 et 2, c'est l'extrémité 3A du ressort 3 qui est montée à coulissement sur l'organe 8 formant palier pour la réception de la latte 4. Cette solution est une solution préférée. A l'inverse, dans l'exemple représenté aux figures 3 et 4 c'est l'extrémité 3'B du ressort 3' qui est montée libre à coulissement sur le premier organe 9' fixé à un élément longitudinal 1 du cadre du sommier.

Des moyens de guidage 11 ou 11' sont agencés pour permettre le déplacement à coulissement d'au moins une extrémité, en l'occurrence l'extrémité 3A dans l'exemple représenté aux figures 1 et 2 et l'extrémité 3'B dans l'exemple des figures 3 et 4, du ressort 3 ou 3' dans un plan transversal à l'élément longitudinal 1 du cadre du sommier sur lequel est disposé le dispositif. Dans l'exemple représenté aux figures 1 à 4, les moyens de guidage 11 ou 11', de l'extrémité coulissante 3A, 3'B du ressort 3, 3' sont constitués par un logement, de préférence traversant, ménagé dans le second organe 8 pour l'extrémité 3A et dans le premier organe 9' pour l'extrémité 3', ce logement s'étendant transversalement à l'élément longitudinal 1 du cadre et formant un chemin de guidage pour l'extrémité du ressort introduite à l'intérieur dudit logement. Un résultat analogue aurait pu être obtenu en ménageant ledit logement dans le premier organe 9 aux figures 1 et 2 et dans le second organe 8' aux figures 3 et 4 même si la solution représentée aux figures 1 et 2 est préférée. Ces moyens de guidage 11 autorisent lors du passage d'une position hors charge (figure 1) à une position en charge (figure 2) du dispositif un libre déplacement de l'extrémité coulissante 3A du ressort 3 en direction de l'extérieur du cadre du sommier comme le montre la flèche F. Il en est de même aux figures 3 et 4 des moyens de guidage 11' comme le montre la flèche F'. De ce fait, la latte 4 peut ultérieurement ou parallèlement se déformer par allongement sans que le ressort exerce une action antagoniste à cet allongement.

Par ailleurs, ces mêmes moyens de guidage 11 coopèrent, lors du passage de la position en charge (figure 2) à la position hors charge (figure 1) du dispositif, avec des moyens 10 de limitation de l'écartement des extrémités 3A, 3B du ressort pour empêcher le déplacement à coulissement d'au moins l'une des extrémités du ressort 3 au-delà d'une position prédéterminée. Dans l'exemple représenté aux figures 1 et 2, c'est l'extrémité 3A du ressort 3 qui est montée à coulissement sur le second organe 8 tandis que l'autre extrémité 3B est montée fixe sur le premier organe 9 du dispositif. Ces moyens 10 représentés en 10' aux figures 3 et 4 seront décrits ci-après.

Généralement, le ressort 3 ou 3' est constitué d'au

moins deux branches dites supérieure et inférieure, la zone de liaison entre lesdites branches du ressort étant située à l'intérieur du cadre du sommier. Dans les exemples représentés, le ressort 3 ou 3' affecte la forme d'un V couché dont la zone de liaison est disposée à l'intérieur du cadre du sommier. Dans l'exemple représenté aux figures 1 et 2, la branche portant l'extrémité 3A du ressort est montée à coulissement sur le dispositif en particulier sur l'organe 8 formant palier tandis que l'autre branche 3B du ressort est montée fixe sur le dispositif. Cette branche montée fixe sur le dispositif est introduite à l'intérieur d'un logement, de préférence traversant, ménagé dans le premier organe 9, ce logement s'étendant transversalement à l'élément longitudinal 1 du cadre du sommier. Ce maintien en position de l'extrémité fixe 3B du ressort s'effectue par positionnement d'une pièce de type pince sur l'extrémité 3B du ressort, cette pièce venant s'appliquer sur les deux faces du ressort et comportant sur l'une de ses branches une encoche venant se loger à l'intérieur d'un perçage du ressort, les deux branches de ladite pièce étant ensuite introduites à l'intérieur du logement traversant du premier organe 9. Une butée permet l'immobilisation en position de cette pièce par rapport au second organe 9. L'extrémité du ressort 3 est alors immobilisée. Cette branche montée fixe sur le dispositif peut comporter plusieurs points de fixation de manière à permettre un réglage de la force de rappel exercée par le ressort 3 lors de la déformation de l'ensemble du dispositif. Il convient dans ce cas de ménager plusieurs perçages dans l'extrémité 3B fixe du ressort. Ce montage de la branche 3B du ressort permet un démontage aisé de l'ensemble.

Dans l'exemple représenté aux figures 3 et 4, l'extrémité 3'A de la branche supérieure du ressort comporte plusieurs lumières 15 qui constituent plusieurs points de fixation du ressort sur le deuxième organe 8' formant palier de latte de manière à permettre un réglage de la force de rappel exercée par le ressort lors de la déformation de l'ensemble du dispositif. Ce second organe 8' comporte sur sa face inférieure un organe 16 en saillie affectant la forme d'un ergot venant se loger à l'intérieur d'une lumière 15 de la branche supérieure du ressort. Cette branche terminée par l'extrémité 3'A du ressort 3' est ainsi maintenue fixe sur le dispositif, l'autre branche terminée par l'extrémité 3'B étant montée à coulissement.

La branche supérieure portant l'extrémité 3A ou 3'A du ressort 3 ou 3' s'étend de manière inclinée vers le bas à partir de son point de liaison avec le second organe 8 ou 8' formant palier pour empêcher tout contact de ladite branche avec la latte 4 de manière à empêcher toute génération de bruits nuisibles au confort de l'utilisateur.

Le ressort 3 ou 3' est, quant à lui, un ressort à lame, de préférence à raideur progressive. Il est à noter que la zone de liaison entre la branche supérieure terminée par l'extrémité 3A ou 3'A et la branche inférieure terminée par l'extrémité 3B ou 3'B du ressort 3 ou 3' peut

affecter un grand nombre de formes. Elle sera de préférence courbe, se présentant éventuellement sous forme d'une ou plusieurs boucles ouvertes. De ce fait, le ressort pourra, de manière équivalente, affecter la forme d'un V, d'un U, d'un S, etc. Généralement, ce ressort 3 ou 3' présente une raideur de valeur inférieure à la raideur de la latte 4 de manière à permettre, dans un premier temps, lors du passage de la position hors charge (figure 1) à la position en charge (figure 2), la déformation du ressort puis la déformation de la latte. De ce fait, lors du retour en position hors charge, la latte aide le ressort à revenir en position initiale et inversement. Il y a une véritable coopération entre latte et ressort au cours de leurs déformations respectives.

Dans l'exemple représenté aux figures 1 et 2, le premier organe 9 est également revêtu sur sa face supérieure d'une couche 14 d'une matière synthétique de manière à empêcher la génération de bruits nuisibles dans la position en charge du dispositif. En effet, lors du passage de la position hors charge à la position en charge du dispositif, les extrémités 3A et 3B du ressort tendent à se rapprocher l'une de l'autre, l'extrémité 3A coulisant à l'intérieur du chemin de guidage 11 ménagé dans le second organe 8, comme le montre le passage entre la figure 1 et la figure 2, jusqu'à une position maximale de déformation dans laquelle le second organe 8 vient en appui sur le premier organe 9, en particulier sur la surface synthétique 14 recouvrant ce premier organe 9. A l'inverse, lors du passage de la position en charge à la position hors charge, l'extrémité 3A du ressort tend à se déplacer à coulisement en direction inverse, c'est-à-dire dans le sens de la flèche B dans la figure 1, pour revenir à sa position initiale.

Afin d'obtenir une position initiale fixe toujours identique, indépendamment de la déformation réalisée, le dispositif comporte des moyens 10 ou 10' de limitation de l'écartement des extrémités 3A, 3B ou 3'A, 3'B du ressort 3 ou 3' pour empêcher le déplacement à coulisement d'au moins l'une des extrémités du ressort 3 ou 3' au-delà d'une position prédéterminée. Ces moyens 10 ou 10' de limitation de l'écartement des extrémités du ressort peuvent affecter un grand nombre de formes. Dans l'exemple représenté aux figures 1 et 2, ces moyens 10 de limitation de l'écartement des extrémités du ressort 3 constituent en quelque sorte une butée de fin de course du ressort 3 lors de son passage de la position en charge à la position hors charge. Dans cet exemple, ces moyens sont constitués par une butée solidaire du ressort 3. Cette butée 10, solidaire du ressort 3, est ménagée sur une pièce rapportée 12 formant coulisseau. Ce coulisseau est solidarisé au ressort 3 au moyen d'un ergot 7 venant se loger à l'intérieur d'un perçage ménagé à son extrémité libre 3A du ressort. Ce coulisseau comporte une butée 10 constituée par un épaulement ménagé à son extrémité. Ceci facilite le montage et le démontage du ressort et permet éventuellement de changer ce ressort de manière aisée. Ainsi, lors du passage de la position en charge (figure 2) à

la position hors charge (figure 1) du dispositif, cette butée 10 vient en appui contre une face du second organe 8 et empêche le déplacement de l'extrémité libre 3A du ressort au-delà de cette position prédéterminée. Bien évidemment, d'autres formes de réalisation de ces moyens 10 de limitation de l'écartement des extrémités 3A, 3B du ressort peuvent être envisagées.

Dans l'exemple représenté aux figures 3 et 4, les moyens 10' de limitation de l'écartement des extrémités 3'A, 3'B du ressort 3' sont constituées par une structure creuse intercalée entre premier 9' et second 8' organes et formant en coopération avec lesdits premier 9' et second organe 8' un anneau élastiquement déformable. Cette structure est disposée dans un plan parallèle au plan vertical passant par l'élément longitudinal 1 du cadre du sommier sur lequel est fixé le dispositif. De ce fait, lors du passage d'une position hors charge à une position en charge du dispositif, l'extrémité libre 3'B du ressort tend à coulisser dans son chemin de guidage 11', la structure creuse annulaire tend à se déformer en s'aplatissant et la latte 4 s'allonge. Toutefois, du fait du montage à coulisement de l'une des extrémités du ressort, ce ressort travaille dans une position adéquate et ne tend pas à exercer une traction sur la latte. Lors du passage de la position en charge à la position hors charge, l'extrémité libre à coulisement 3'B coulissera dans le sens inverse grâce aux moyens de guidage 11', la latte 4 revient à sa position initiale et le ressort est empêché de se déformer par écartement de ses extrémités 3'A et 3'B grâce aux moyens 10' de limitation de cet écartement. En effet, la structure annulaire revient à sa position initiale après déformation, position correspondant aux figures 3 et 4 dans lesquelles l'écartement entre les extrémités 3'A et 3'B du ressort est parfaitement défini. Il en résulte une position initiale du dispositif parfaitement sûre.

Il est à noter en outre, que dans les figures 1 et 2, le second organe 8, qui affecte la forme d'un embout à l'intérieur duquel est logée de manière fixe ladite latte 4, comporte en outre à sa base une encoche 13 ménageant de part et d'autre deux lames susceptibles de déformation élastique pour permettre, lors du passage de la position hors charge à la position en charge du dispositif, un pivotement de l'embout 8 coopérant à une mise à l'horizontal de la latte 4.

Le sommier du type à lattes comportant au moins un dispositif pour la fixation de lattes à un sommier du type précité est ainsi rendu particulièrement performant.

Revendications

1. Dispositif pour la fixation de lattes (4) à un sommier, du type comprenant au moins un premier organe (9;9') fixé à un élément longitudinal (1) du cadre du sommier, un second organe (8;8') formant palier pour la réception d'au moins une extrémité d'une latte (4) s'étendant transversalement au-dessus du

niveau du cadre de sommier, un ressort (3;3') étant disposé entre les premier (9;9') et second (8;8') organes et reliant lesdits premier (9;9') et second (8;8') organes entre eux, caractérisé en ce que chaque latte (4) est une latte cintrée vers le haut et en ce qu'au moins une (3A; 3'B) des extrémités du ressort (3;3') est montée à coulissement sur l'un desdits premier (9;9') et second (8;8') organes et est guidée en déplacement dans un plan transversal à l'élément longitudinal (1) du cadre du sommier par des moyens de guidage (11;11') qui, lors du passage d'une position hors charge à une position en charge du dispositif, autorisent un libre déplacement à coulissement d'au moins l'une (3A;3'B) des extrémités du ressort (3; 3') en direction de l'extérieur du cadre du sommier et qui, lors du passage d'une position en charge à la position hors charge du dispositif, coopèrent avec des moyens (10 ou 10') de limitation de l'écartement des extrémités (3A, 3B) (3'A, 3'B) du ressort pour empêcher le déplacement à coulissement en direction de l'intérieur du cadre du sommier d'au moins l'une (3A;3'B) des extrémités du ressort (3;3') au-delà d'une position prédéterminée.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de guidage (11; 11') de l'extrémité coulissante (3A;3'B) du ressort (3;3') sont constitués par un logement, de préférence traversant, ménagé dans le premier (9;9') et/ou le second (8;8') organes, ce logement s'étendant transversalement à l'élément longitudinal (1) du cadre et formant un chemin de guidage pour l'extrémité (3A;3'B) du ressort (3;3') introduite à l'intérieur dudit logement.

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les moyens (10) de limitation de l'écartement des extrémités (3A, 3B) du ressort (3) sont constitués par une butée (10) solidaire du ressort (3).

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que la butée (10) solidaire du ressort (3) est ménagée sur une pièce rapportée (12) formant coulisseau.

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les moyens (10') de limitation de l'écartement des extrémités (3'A;3'B) du ressort (3') sont constitués par une structure creuse intercalée entre premier (9') et second (8') organes et formant en coopération avec lesdits premier (9') et second (8') organes un anneau élastiquement déformable, cette structure étant disposée dans un plan parallèle au plan de l'élément longitudinal (1) du cadre du sommier sur lequel est fixé le dispositif.

6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le ressort (3;3') est constitué d'au moins deux branches dites supérieure et inférieure, la zone de liaison entre lesdites branches du ressort (3;3') étant située à l'intérieur du cadre du sommier.

7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'une des branches du ressort (3;3') est montée à coulissement sur le dispositif tandis que l'autre branche du ressort (3;3') est montée fixe sur le dispositif, la branche montée fixe sur le dispositif comportant plusieurs points de fixation de manière à permettre un réglage de la force de rappel exercée par ledit ressort (3;3') lors de la déformation de l'ensemble du dispositif.

8. Dispositif selon l'une des revendications 6 et 7, caractérisé en ce que la branche supérieure du ressort (3;3') s'étend de manière inclinée vers le bas à partir de son point de liaison avec le second organe (8;8') formant palier pour empêcher tout contact de ladite branche avec la latte (4).

9. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le ressort (3;3') est un ressort à lame, de préférence à raideur progressive.

10. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier organe (9) comporte, sur sa face tournée vers le second organe (8), une couche (14) de matière synthétique.

11. Dispositif selon l'une des revendications 1 et 10, caractérisé en ce que le second organe (8) affecte la forme d'un embout à l'intérieur duquel est logée, de manière fixe, ladite latte (4), cet embout (8) comportant à sa base une encoche (13) délimitant deux lames susceptibles de déformation élastique pour permettre, lors du passage de la position hors charge à la position en charge du dispositif, un pivotement de l'embout (8) coopérant à une mise à l'horizontal de la latte (4).

12. Sommier du type à lattes, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un dispositif pour la fixation de lattes à un sommier selon l'une des revendications 1 à 11.

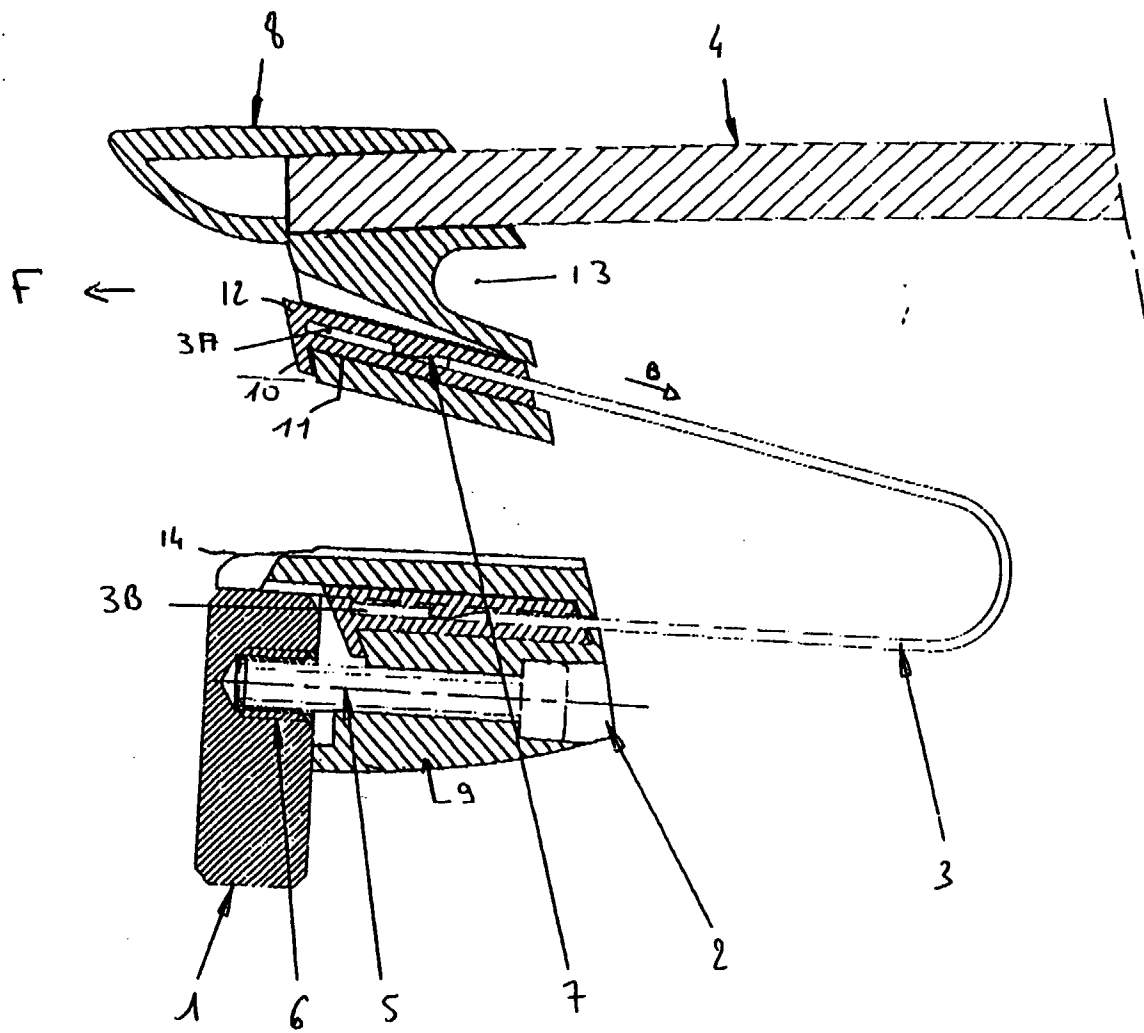


Figure 1

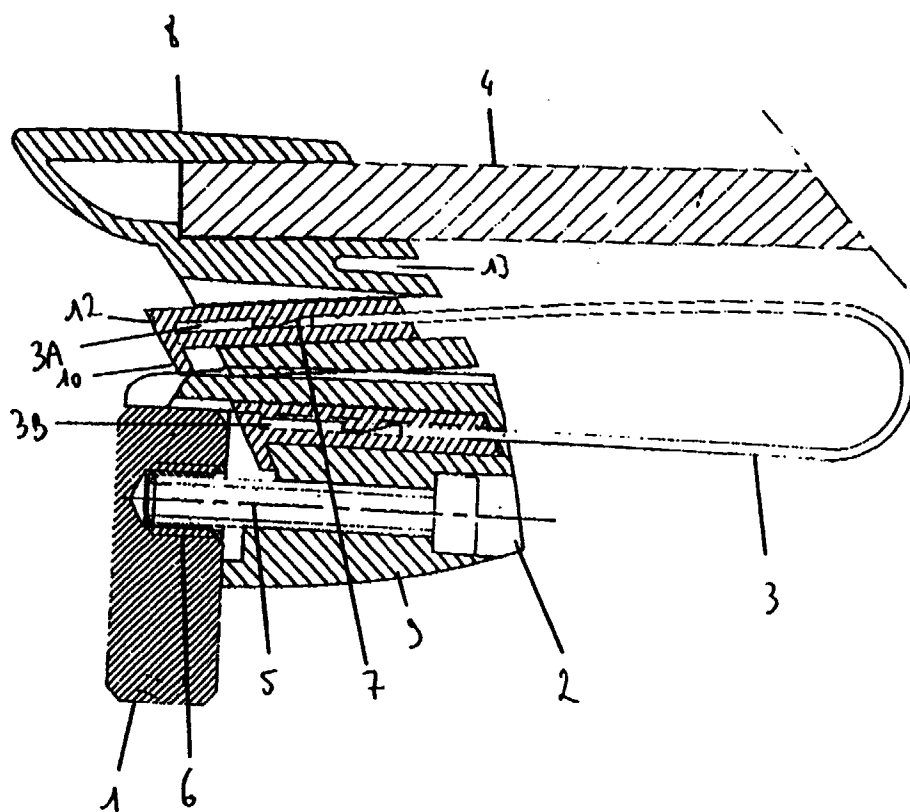


Figure 2

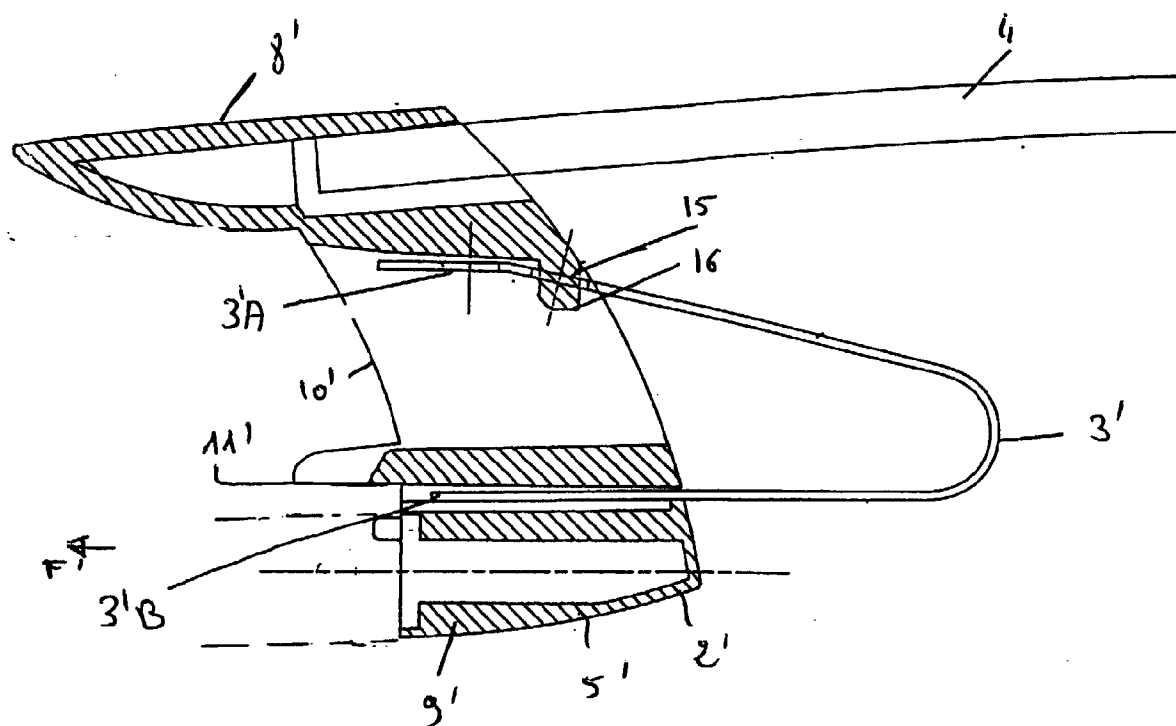


Figure 3

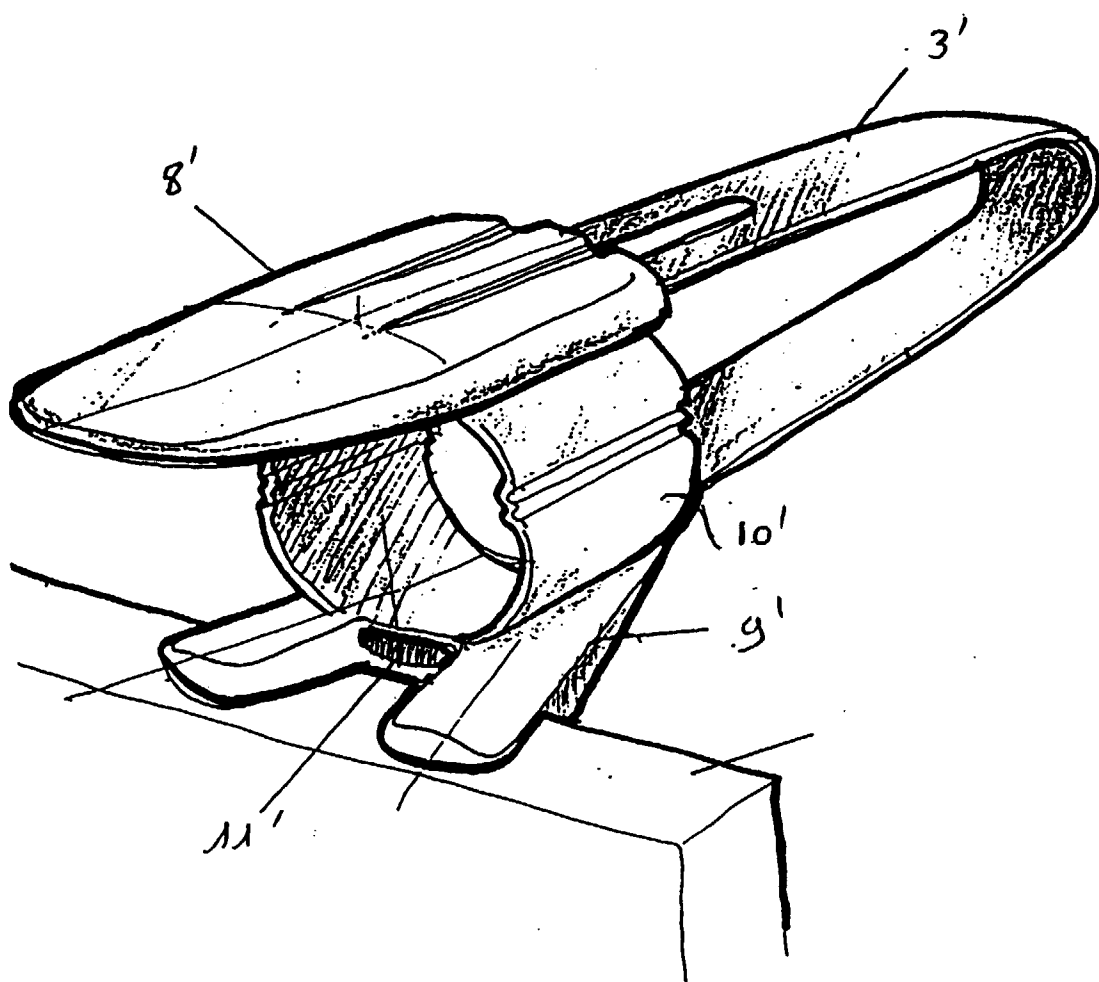


Figure 4