

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑲ Numéro de dépôt: **84401499.3**

⑤① Int. Cl.⁴: **A 47 C 20/04**

⑳ Date de dépôt: **17.07.84**

⑳ Priorité: **19.07.83 FR 8312218**

④③ Date de publication de la demande:
23.01.85 Bulletin 85/4

⑧④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

⑦① Demandeur: **SOCIETE INDUSTRIELLE ET
COMMERCIALE DU GROUPE TRECA**
10, rue de la Pépinière
F-75008 Paris(FR)

⑦② Inventeur: **Dauzat, Claude**
Villorceau
F-45190 Beaugency(FR)

⑦② Inventeur: **Pfeiffer, Pierre**
La Colonie Sennely
F-45240 La Ferte Saint Aubin(FR)

⑦② Inventeur: **Marchand, Jean-Claude**
rue Bernasse
F-45190 Beaugency(FR)

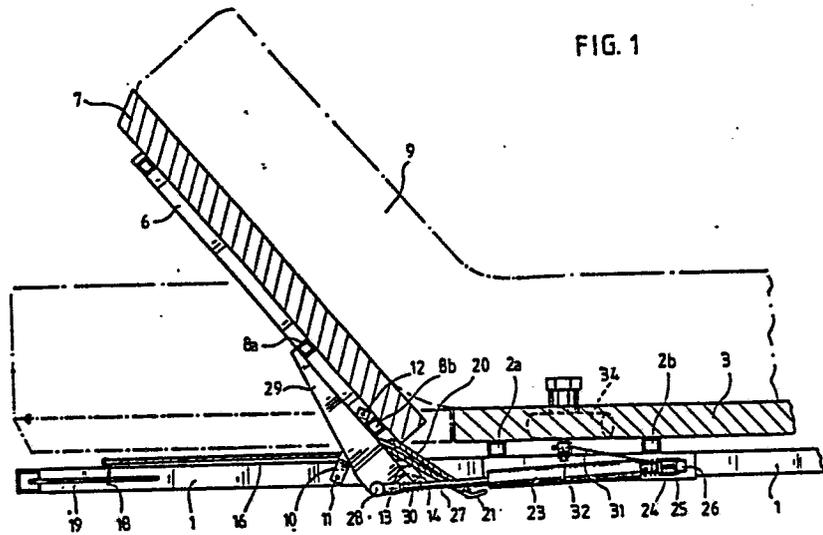
⑦④ Mandataire: **Boivin, Claude**
9, rue Edouard-Charton
F-78000 Versailles(FR)

⑤④ **Sommier à dossier relevable.**

⑤⑦ Le sommier est destiné à être recouvert par un matelas et comporte une partie fixe et, du côté de la tête, une partie mobile relevable.

Sa partie mobile (6-7) est reliée à sa partie fixe (1-3) par deux jeux de biellettes qui sont disposés chacun d'un côté du sommier, chacun de ces jeux étant constitué de deux biellettes (10 et 13) formant un quadrilatère articulé avec les parties fixe et mobile de sorte que le mouvement de relèvement de la partie mobile s'accompagne d'un recul de son extrémité inférieure, ce qui évite le glissement du matelas (9) sur les parties fixe et mobile du sommier.

FIG. 1



- 1 -

Sommier à dossier relevable

On connaît des sommiers comportant une partie fixe et, du côté de la tête, une partie mobile relevable, le matelas reposant simultanément sur cette partie fixe et sur cette partie mobile.

Dans les sommiers de ce genre actuellement réalisés la partie mobile est simplement articulée sur la partie fixe. Il en résulte un glissement du matelas sur cette partie mobile lorsqu'on modifie l'inclinaison de cette dernière.

Le brevet belge 511.324 décrit un canapé-lit comportant un siège relié par des biellettes à un caisson fixe. Le siège est constitué par un cadre rigide portant un sommier et un matelas. Le sommier est en une seule partie et lorsque l'inclinaison du siège est modifiée, il y a glissement du matelas sur le sommier.

Le brevet suisse 357.517 décrit un siège transformable en surface de repos. Il comprend une assise et deux dossiers dont chacun comporte un coussin, est relié par des biellettes à l'assise, et est séparé de cette assise par une ligne de séparation. Les biellettes sont agencées pour que chaque dossier bascule autour d'un axe immatériel qui s'étend le long de la ligne de séparation et est confondu avec celui-ci. Le dossier pivote ainsi autour d'un axe fixe et son relèvement ne s'accompagne pas d'un recul de son extrémité inférieure.

La présente invention a pour objet un sommier destiné à être recouvert par un matelas, comportant une partie fixe et, du côté de la tête, une partie mobile relevable, et agencé pour éviter tout

-2-

glissement du matelas sur le sommier lors d'une variation de l'inclinaison de sa partie mobile.

Le sommier selon l'invention est caractérisé en ce que sa partie mobile est reliée à sa partie fixe par deux jeux de biellettes qui sont disposés chacun d'un côté du sommier, chacun de ces jeux étant constitué de deux biellettes formant un quadrilatère articulé avec les parties fixe et mobile de sorte que le mouvement de relèvement de la partie mobile s'accompagne d'un recul de son extrémité inférieure, ce qui évite le glissement du matelas sur les parties fixe et mobile du dossier.

Il peut être prévu un vérin pneumatique de rappel verrouillable reliant les parties fixe et mobile pour compenser le poids de la partie mobile et immobiliser celle-ci dans la position désirée.

Dans un mode de réalisation avantageux de l'invention qui permet d'uniformiser l'effort de rappel exercé par le vérin et tendant à redresser la partie mobile, il est prévu en outre deux câbles élastiques reliant la partie mobile, l'un à l'avant de la partie fixe et l'autre à l'arrière de celle-ci.

Il peut être prévu aussi un ressort antagoniste de faible longueur monté sur la tige de piston du vérin et entrant en jeu quand le vérin est au voisinage de sa partie complètement rentrée correspondant à la position horizontale de la partie mobile.

On a décrit ci-après, à titre d'exemple non limitatif, un mode de réalisation du sommier selon l'invention, avec référence au dessin annexé dans lequel :

La Figure 1 est une vue en coupe longitudinale du sommier;

La Figure 2 est une vue par en dessous du sommier, à l'endroit de la liaison de sa partie mobile à sa partie fixe.

Tel qu'il est représenté au dessin, le sommier comporte un cadre fixe rectangulaire 1 présentant dans sa partie centrale deux traverses 2a et 2b qui sont fixées au-dessus de longerons du cadre, sur lesquelles repose un coussin fixe 3, et sous lesquelles est fixé un tube longitudinal 5 sensiblement médian et disposé dans le plan du cadre. Il comporte également, du côté de la tête, un cadre mobile 6 sur lequel est fixé un coussin 7 et présentant deux traverses 8a et 8b. Le matelas 9 repose sur les deux coussins 3 et 7.

Le cadre mobile 6 est relié au cadre fixe 1, de chaque côté, par

-3-

une première biellette 10 qui est articulée en 11 sur le cadre 1 et en 12 sur le cadre 6, et par une seconde biellette 13 qui est articulée respectivement en 14 et 15 sur les deux cadres. Ces deux biellettes constituent avec les cadres un quadrilatère déformable. Le cadre 6 peut ainsi être déplacé depuis une position horizontale dans laquelle il repose sur le cadre 1, les deux cousins 3 et 7 étant alors dans le même plan et pratiquement joints, à une position relevée montrée à la Figure 1. Pendant ce mouvement, non seulement le cadre 6 pivote, mais son extrémité inférieure se déplace vers l'arrière, ce qui évite le glissement du matelas 9 sur les coussins 3 et 7.

Il est prévu des moyens élastiques pour équilibrer le poids du cadre 6 et celui du coussin 7 ainsi que l'effort exercé sur ce coussin par la partie supérieure du corps de l'utilisateur. Ces moyens comprennent un câble élastique 16 qui est plié en deux et dont les extrémités sont accrochées à un arceau 17 fixé à la traverse 8b du cadre 6. La partie centrale du câble passe sur un élément de réglage 18 qui est mobile sur une tige 19 solidaire de la partie tête du cadre 1 et peut être immobilisé dans la position désirée par coincement. Un deuxième câble élastique 20 forme une boucle qui relie un crochet 21 solidaire du tube 5 et un crochet 22 qui est fixé à une platine 29.

Il est par ailleurs prévu un vérin pneumatique de commande 23. Le cylindre de ce vérin est solidaire d'un déclencheur 24 qui est muni d'un levier de manoeuvre 25 et est monté pivotant en 26 sur le tube fixe 5. La tige de piston 27 du vérin est articulée en 28 sur la platine 29 fixée aux traverses 8a et 8b. Un ressort 30 est monté sur la tige 27 de façon à n'entrer en action que lorsque cette tige est complètement rentrée dans le cylindre.

Le levier de manoeuvre 25 est relié par deux câbles 31 à une barre de commande transversale 32 qui est articulée en 33 sur le tube longitudinal 5 et est munie à l'une ou l'autre de ses extrémités d'une poignée de commande 34.

Le cadre mobile 6 se trouvant dans une position donnée est verrouillé dans cette position par le vérin 23. Pour relever davantage ce cadre, l'utilisateur se met en position assise et manoeuvre la poignée 34 de façon à faire pivoter la barre de commande 32 et à actionner le levier 25 du déclencheur 24. Le vérin 23 est ainsi déverrouillé et son action ainsi que celle du câble élas-

tique 16 assurent le relevage du cadre. Le câble élastique 20 s'oppose à ce relevage; mais il permet en combinaison avec le vérin 23 et le câble 16 d'obtenir un effort de redressement presque uniforme quelle que soit la position du cadre 6. Pour
5 abaisser le cadre 6, l'utilisateur appuie avec son dos sur la partie tête du matelas 9, donc sur ce cadre 6, actionne la poignée 34 et déplace ledit cadre en surmontant l'action des moyens élastiques d'équilibrage.

L'effort nécessaire pour relever le cadre 6 est maximal lorsque
10 ce cadre est horizontal et parallèle au cadre 1. Mais, à ce moment, le vérin 23 est en position complètement rentrée de sorte que le ressort 30 est comprimé. Son action s'ajoute à celle des autres moyens élastiques et facilite le relevage du cadre.

1. Sommier destiné à être recouvert par un matelas et comportant une partie fixe et, du côté de la tête, une partie mobile rele-
vable,
caractérisé en ce que sa partie mobile (6-7) est reliée à sa par-
5 tie fixe (1-3) par deux jeux de biellettes qui sont disposés
chacun d'un côté du sommier, chacun de ces jeux étant constitué
de deux biellettes (10 et 13) formant un quadrilatère articulé
avec les parties fixe et mobile de sorte que le mouvement de re-
lèvement de la partie mobile s'accompagne d'un recul de son ex-
10 trémité inférieure, ce qui évite le glissement du matelas (9)
sur les parties fixe et mobile du sommier.
2. Sommier selon la revendication 1,
caractérisé par un vérin pneumatique de rappel verrouillable (23)
reliant les parties fixe et mobile pour compenser le poids de la
15 partie mobile et immobiliser celle-ci dans la position désirée.
3. Sommier selon la revendication 2,
caractérisé par deux câbles élastiques (16 et 20) reliant la
partie mobile (6-7), l'un à l'avant de la partie fixe et l'autre
à l'arrière de celle-ci.
- 20 4. Sommier selon la revendication 3,
caractérisé en ce que l'un des câbles élastiques est de longueur
réglable.
5. Sommier selon l'une des revendications 1 à 4,
caractérisé par un ressort antagoniste (30) de faible longueur
25 monté sur la tige de piston (27) du vérin (23) et entrant en jeu
quand le vérin est au voisinage de sa position complètement ren-
trée correspondant à la position horizontale de la partie mobile
(6-7).

FIG. 1

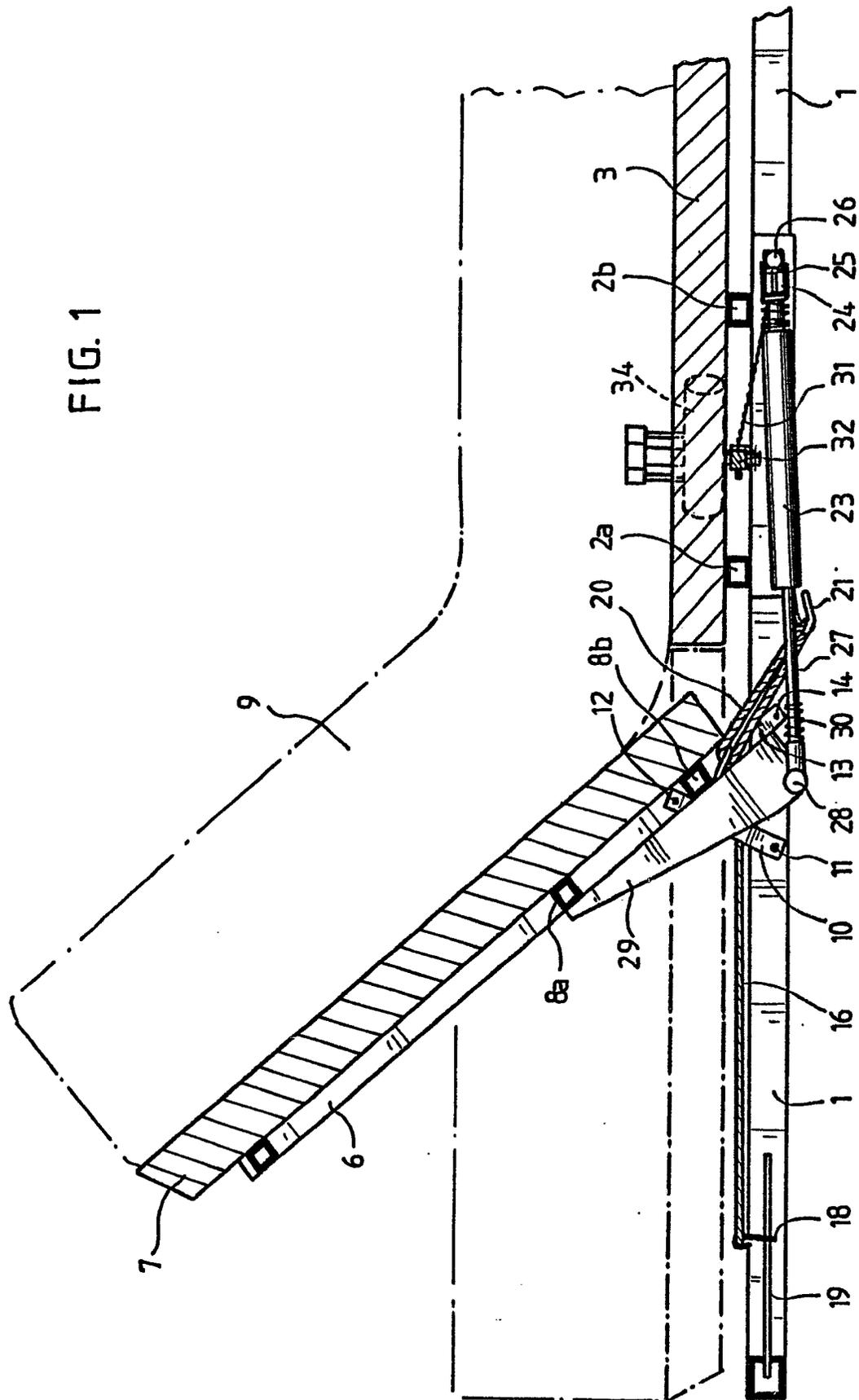


FIG. 2

