

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 875 184 A2**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:

**04.11.1998 Bulletin 1998/45**(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **A47C 23/06**(21) Numéro de dépôt: **98401046.2**(22) Date de dépôt: **29.04.1998**

(84) Etats contractants désignés:

**AT BE CH CY 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: **30.04.1997 FR 9705355**(71) Demandeur: **Tournadre SA Standard Gum  
18000 Bourges (FR)**

(72) Inventeurs:

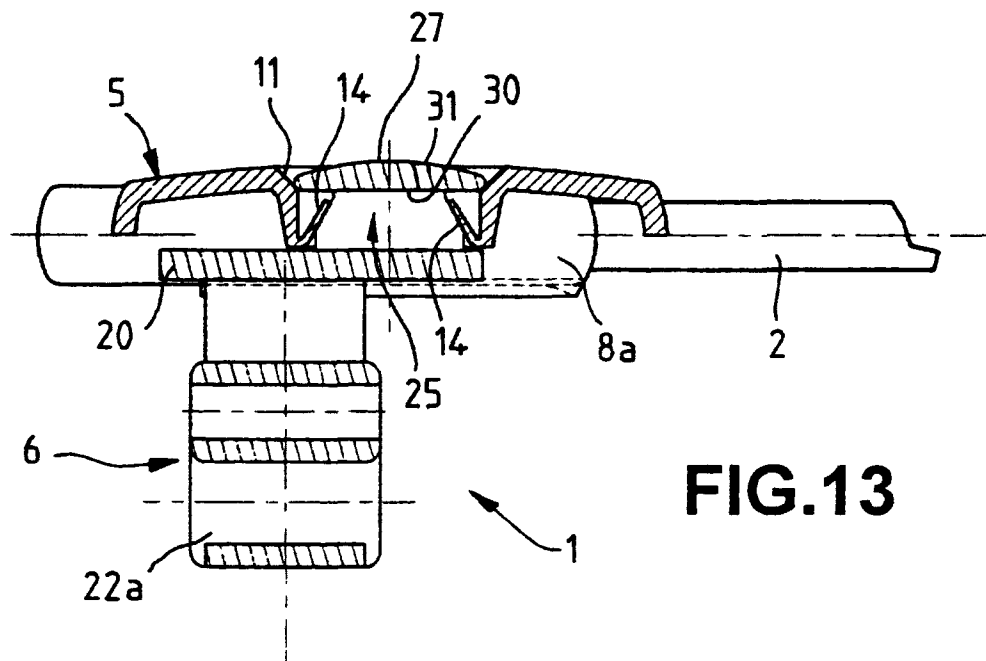
- **Lobry, Jacques  
18000 Bourges (FR)**
- **Lobry, Françoise  
18000 Bourges (FR)**

(74) Mandataire: **Le Bras, Hervé et al  
Cabinet Beau de Loménie,  
158, rue de l'Université  
75340 Paris Cedex 07 (FR)**

(54) **Système de suspension de lattes**

(57) L'invention concerne un système de suspension de lattes sur un sommier. Le système comporte une première pièce (5) présentant au moins un logement (8a) pour l'extrémité d'une latte (2), et une deuxième pièce (6), située sur la première pièce (5), est réalisée en un matériau de type élastomère afin de former une suspension élastique, des moyens d'ancrage (22a) de la deuxième pièce (6) sur le cadre d'un sommier, et des

moyens pour assembler la première pièce (5) sur la deuxième pièce (6). Ces moyens comportent un plot (25) en forme de champignon formé dans la section supérieure (20) de la deuxième pièce et une cavité d'accueil (11) de ce plot prévue dans la première pièce (5). La cavité d'accueil (11) comporte des griffes (14) qui convergent vers le haut et dont les extrémités libres peuvent être en appui contre la face inférieure (30) du chapeau (27) du plot (25).

**FIG.13****EP 0 875 184 A2**

## Description

La présente invention concerne un système de suspension de lattes de sommier.

Elle concerne plus précisément un système de suspension de lattes de sommier du type comportant une première pièce présentant au moins un logement pour l'extrémité d'une latte, une deuxième pièce monobloc, située sous la première pièce et réalisée en un matériau de type élastomère afin de former une suspension élastique, des moyens d'ancrage de ladite deuxième pièce sur le cadre d'un sommier et des moyens d'assemblage de la première pièce sur la deuxième pièce par rapprochement relatif desdites deux pièces dans une direction verticale.

Un tel dispositif est connu par FR-A-2 734 460 qui prévoit une pluralité de tenons verticaux prévus sur l'une des pièces et susceptibles de coopérer avec des cavités d'accueil prévues sur l'autre pièce. Dans ce document, il n'est pas suggéré de moyens pour immobiliser positivement les deux pièces l'une par rapport à l'autre.

Le but de l'invention est d'améliorer ce système de suspension connu en permettant une immobilisation positive de la première pièce sur la deuxième pièce.

L'invention atteint son but par le fait que les moyens d'assemblage comportent un plot formé dans la section supérieure de la deuxième pièce, ledit plot ayant la forme d'un champignon avec un chapeau au-dessus d'un pied, et une cavité d'accueil dudit plot, prévue dans la première pièce, ladite cavité d'accueil présentant une pluralité de griffes convergeant vers le haut dont les extrémités libres viennent en appui contre la face inférieure du chapeau.

Les avantageuses dispositions suivantes sont en outre adoptées.

- Le plot est décalé par rapport au plan médian transversal de la deuxième pièce, qui est perpendiculaire à la direction longitudinale de la latte, afin de permettre deux écartements possibles par pivotement à 180° de la deuxième pièce sur le cadre du sommier lors de son ancrage.
- Le plan médian transversal du plot est sensiblement dans le plan d'une face de la deuxième pièce.

De préférence, la première pièce comporte deux logements latéraux ménagés dans des embouts creux, reliés par une paroi médiane, et la cavité d'accueil est formée par un orifice traversant débouchant dans la face supérieure de la paroi médiane.

La cavité interne est délimitée par un manchon annulaire qui s'étend sous la paroi médiane et les griffes s'étendent à partir du bord inférieur dudit manchon.

Les embouts creux sont en appui sur la section supérieure de la deuxième pièce.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention ressortiront à la lecture de la description suivante faite à titre d'exemple et en référence au dessin annexé

dans lequel :

la figure 1 est une vue de dessus de la première pièce du système de suspension selon l'invention, cette première pièce comportant deux logements de latte ;

la figure 2 représente, à droite, une coupe selon la ligne II-II de la figure 1 et, à gauche, une vue latérale de la première pièce, cette vue latérale étant prise dans l'axe d'une latte ;

la figure 3 est une demi-coupe de la première pièce prise selon la ligne III-III de la figure 2 ;

la figure 4 est une coupe selon la ligne IV-IV de la figure 1 ;

la figure 5 est une vue de dessus à plus grande échelle des griffes des moyens d'assemblage ;

la figure 6 est une coupe d'une griffe selon la ligne VI-VI de la figure 1 ;

la figure 7 est une vue frontale de la deuxième pièce du système de suspension selon l'invention ;

la figure 8 est une vue latérale de la deuxième pièce de la figure 7 ;

la figure 9 est une vue de dessus de cette deuxième pièce ;

la figure 10 est une vue de face et en coupe selon un plan transversal passant par l'axe du plot du système de suspension selon l'invention en cours de montage ;

la figure 11 est une vue de face et en coupe selon un plan transversal passant par l'axe du plot du système de suspension à l'état monté ;

la figure 12 est une coupe selon un plan médian parallèle à la direction des lattes du système de suspension en cours de montage ;

la figure 13 est une coupe selon un plan médian, passant par l'axe du plot et parallèle aux lattes, du système de suspension à l'état monté.

Le dessin montre un système de suspension 1 de lattes 2 de sommier sur un cadre de sommier non représenté, qui comporte une première pièce 5 pour recevoir les extrémités des lattes 2 et une deuxième pièce 6, formant la suspension proprement dite, disposée sous la première pièce 5 et qui est fixée sur la face latérale d'un long pan du cadre de sommier.

Les figures 1 à 6 montrent en détail la première pièce 5.

Cette première pièce 5, symétrique par rapport à un plan médian vertical 7 parallèle aux lattes 2, comporte deux logements 8a, 8b ménagés dans respectivement des embouts creux 9a, 9b reliés par une paroi médiane 10. Les deux logements 8a, 8b sont destinés à recevoir les extrémités de deux lattes 2. Un orifice 11, d'axe vertical 12, traverse la paroi médiane 10. Cet orifice 11 est délimité par un manchon annulaire 13 qui s'étend sous la face inférieure de la paroi médiane 10. Des griffes 14 s'étendent, à partir du bord inférieur 15 du manchon 13, dans l'orifice 11. Ces griffes 14 convergent vers le haut

et leur fonction sera expliquée plus loin dans le présent mémoire.

La deuxième pièce 6 est montrée en détail sur les figures 7 à 9. Cette deuxième pièce est réalisée en un matériau du type élastomère et constitue la suspension proprement dite de la latte 2. Elle comporte une section supérieure 20 sur laquelle peuvent reposer, au moins partiellement, les deux embouts 9a, 9b, une section inférieure 21, présentant deux alésages 22a, 22b pour l'ancrage de la deuxième pièce 6 sur un long pan de sommier au moyen de tenons, et une section médiane 23 reliant la section supérieure 20 à la section inférieure 21 et configurée pour assurer la suspension.

La deuxième pièce 6 présente au-dessus de la face supérieure 24 de la section supérieure 20 un plot 25 en forme de champignon, avec un pied 26 de forme tronconique surmonté d'un chapeau 27.

Ce plot 25 est avantageusement décalé vers l'une des faces 29a, 29b de la deuxième pièce 6, de telle manière que le plan médian transversal 28, perpendiculaire à la direction des lattes 2, est sensiblement dans le plan de cette face 29a. Grâce à cette disposition, l'écartement entre les plots des deux systèmes de suspension des mêmes lattes peut varier selon que l'on applique la face 29a, ou la face 29b contre la face interne d'un long pan.

Les dimensions du plot 25 et de l'orifice 11 sont complémentaires de telle manière que, lorsqu'on monte la première pièce 5 sur la deuxième pièce 6, le plot 25 puisse loger dans la cavité 11.

Le montage de la première pièce 5 sur la deuxième pièce 6 se fait en déplaçant la première pièce 5 vers le bas, ainsi que cela est montré sur les figures 10 et 12, après avoir positionné la cavité d'accueil 11 au-dessus du plot correspondant 25. Au cours de cette action, le chapeau 27 coulisse le long de la paroi interne du manchon 13 et déforme élastiquement les griffes 14. Lorsque les embouts 9a, 9b sont en appui sur la section supérieure 20 de la deuxième pièce 6, les griffes 14 se rabattent élastiquement vers le pied 26 du plot 25 et leurs extrémités sont en appui contre, ou immédiatement sous la face inférieure 30 du chapeau 27. L'orifice de sortie de la cavité d'accueil est légèrement évasé, afin que la face supérieure 31 du chapeau 27 se trouve sensiblement dans le plan de la face supérieure de la paroi médiane 10, ainsi que cela est visible sur les figures 11 et 13.

Le plot 25 est venu du moulage de la deuxième pièce 6. Il est donc réalisé en un matériau du type élastomère. Il s'ensuit que le diamètre du chapeau 27 peut être légèrement supérieur au diamètre interne du manchon 13.

La première pièce 5 est réalisée en une seule pièce par moulage d'un matériau plastique.

On voit sur la figure 5 que la cavité d'accueil 11 présente deux séries de griffes 14 diamétralement opposées dans la direction des lattes 2.

Le nombre de griffes 14 peut évidemment être dif-

férent de huit et leur disposition dans la cavité 11 peut être différente sans sortir du cadre de l'invention.

## 5 Revendications

1. Système de suspension de lattes de sommier du type comportant :

une première pièce (5) présentant au moins un logement (8a, 8b) pour l'extrémité d'une latte (2),  
une deuxième pièce (6) monobloc, située sous la première pièce (5) et réalisée en un matériau de type élastomère afin de former une suspension élastique,  
des moyens d'ancrage (22a, 22b) de ladite deuxième pièce (6) sur le cadre d'un sommier et  
des moyens d'assemblage de la première pièce (5) sur la deuxième pièce (6) par rapprochement relatif desdites deux pièces (5, 6) dans une direction verticale,

caractérisé par le fait que les moyens d'assemblage comportent un plot (25) formé dans la section supérieure (20) de la deuxième pièce (6), ledit plot (25) ayant la forme d'un champignon avec un chapeau (27) au-dessus d'un pied (26), et une cavité d'accueil (11) dudit plot (25), prévue dans la première pièce (5), ladite cavité d'accueil (11) présentant une pluralité de griffes (14) convergeant vers le haut dont les extrémités libres peuvent venir en appui contre la face inférieure (30) du chapeau (27).

2. Système selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le plot (25) est décalé par rapport au plan médian transversal de la deuxième pièce (6), qui est perpendiculaire à la direction longitudinale des lattes (2), afin de permettre deux écartements possibles par pivotement à 180° de la deuxième pièce (6) sur le cadre du sommier lors de son ancrage.

3. Système selon la revendication 2, caractérisé par le fait que le plan médian transversal (28) du plot (25) est sensiblement dans le plan d'une face (29a) de la deuxième pièce (6).

4. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la première pièce (5) comporte deux logements (8a, 8b) latéraux ménagés dans des embouts creux (9a, 9b), reliés par une paroi médiane (10) et par le fait que la cavité d'accueil (11) est formée par un orifice traversant débouchant dans la face supérieure de ladite paroi médiane (10).

5. Système selon la revendication 4, caractérisé par

le fait que la cavité d'accueil (11) est délimitée par un manchon annulaire (13) qui s'étend sous la paroi médiane (10) et les griffes (14) s'étendent à partir du bord inférieur (15) dudit manchon (13).

5

6. Système selon l'une quelconque des revendications 4 ou 5, caractérisé par le fait que les embouts creux (9a, 9b) sont en appui sur la section supérieure (20) de la deuxième pièce (6).

10

15

20

25

30

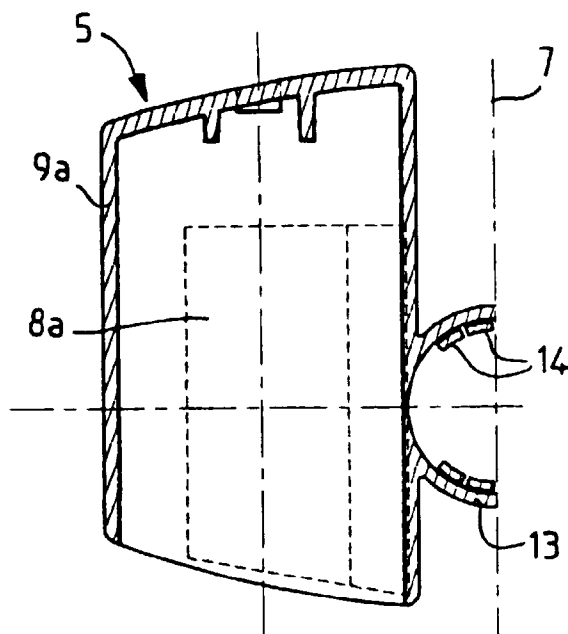
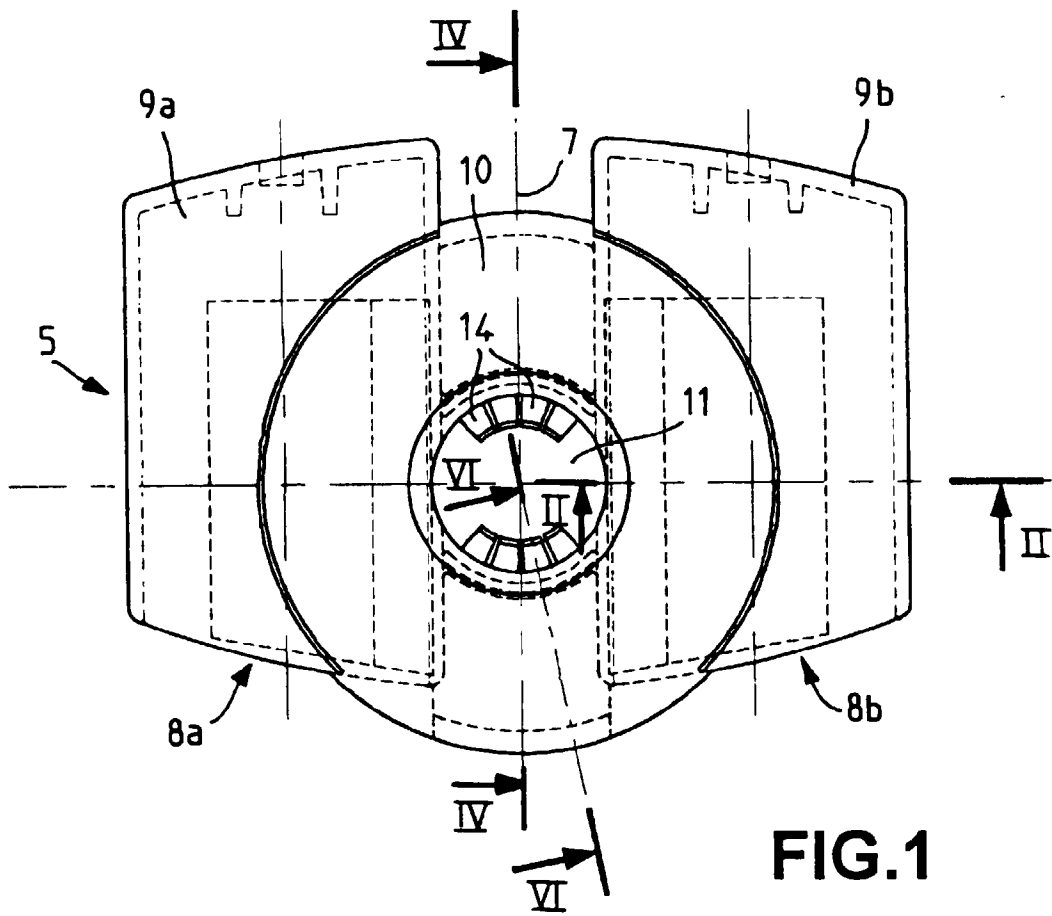
35

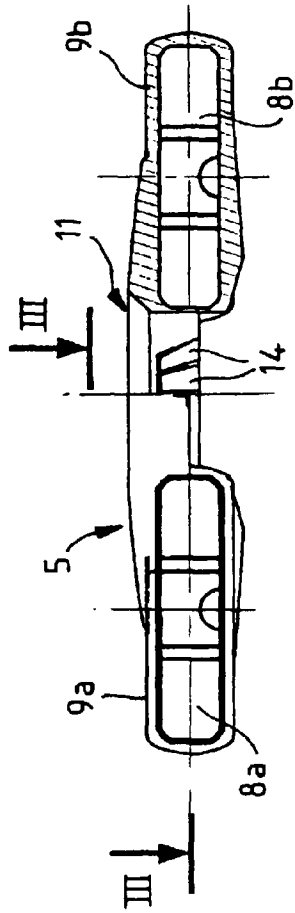
40

45

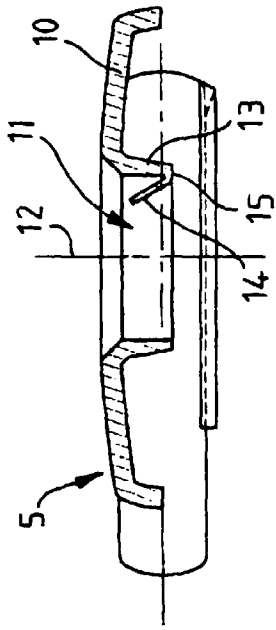
50

55

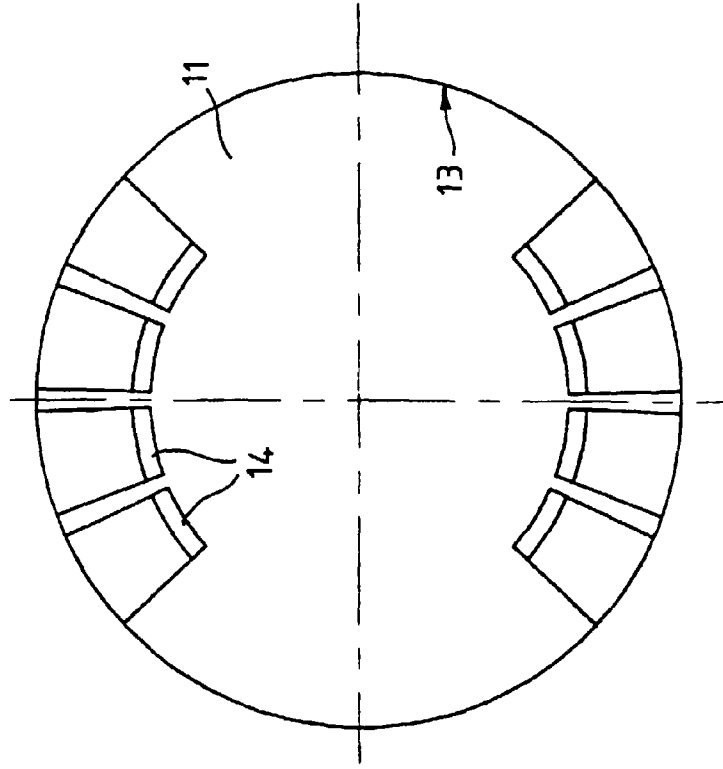




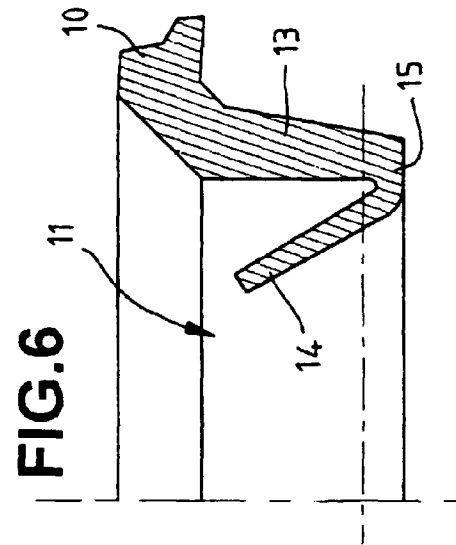
**FIG. 2**



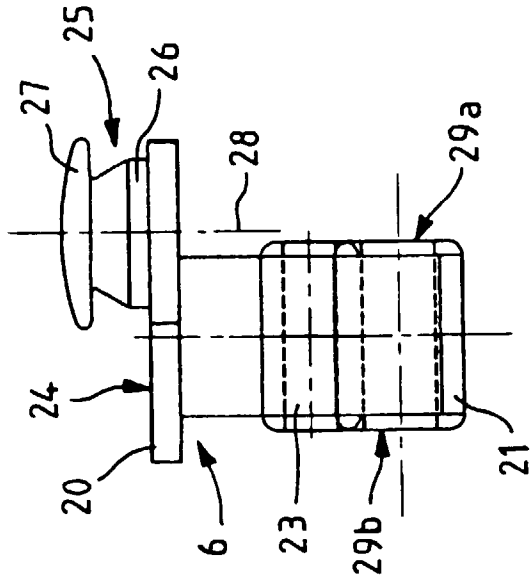
**FIG. 4**



**FIG. 5**

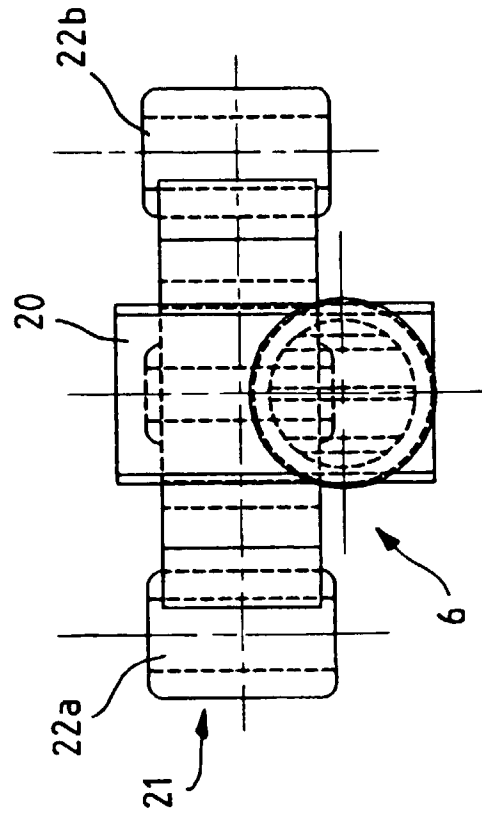


**FIG. 6**

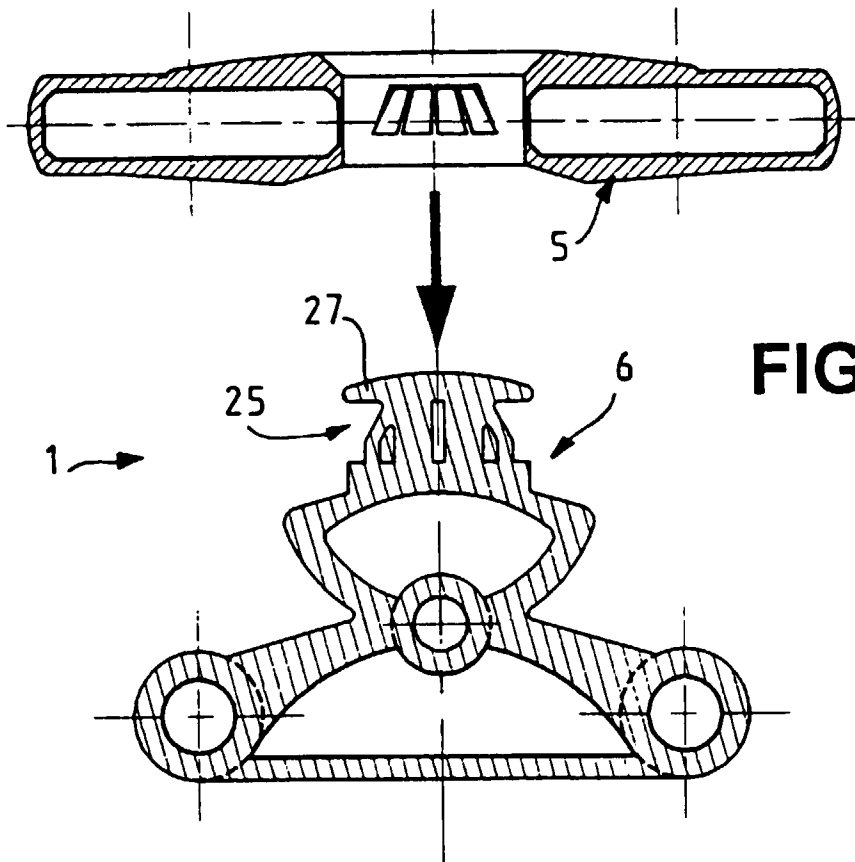


**FIG. 7**

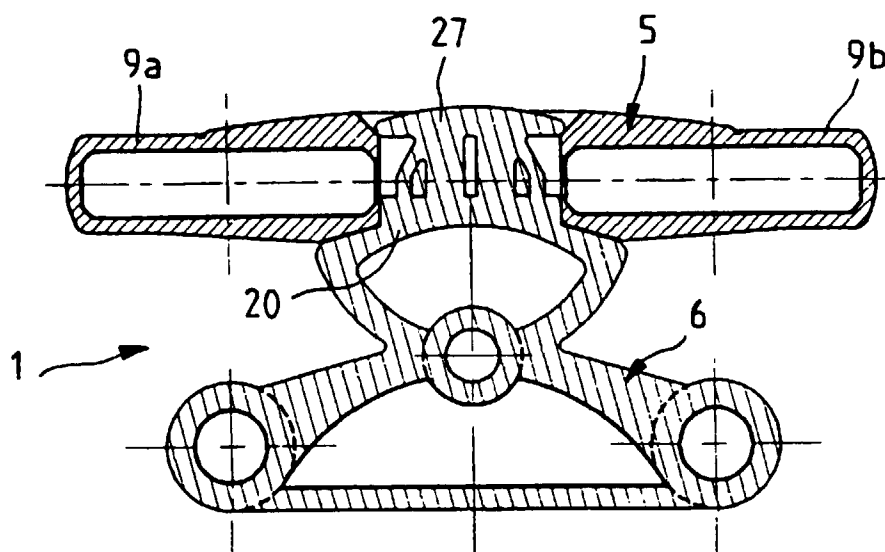
**FIG. 8**



**FIG. 9**



**FIG.10**



**FIG.11**

