



Office de la Propriété

Intellectuelle
du Canada

Un organisme
d'Industrie Canada

Canadian
Intellectual Property
Office

An agency of
Industry Canada

CA 2333422 C 2008/02/19

(11)(21) **2 333 422**

(12) **BREVET CANADIEN**
CANADIAN PATENT

(13) **C**

(86) Date de dépôt PCT/PCT Filing Date: 2000/03/10
(87) Date publication PCT/PCT Publication Date: 2000/09/21
(45) Date de délivrance/Issue Date: 2008/02/19
(85) Entrée phase nationale/National Entry: 2000/11/16
(86) N° demande PCT/PCT Application No.: FR 2000/000588
(87) N° publication PCT/PCT Publication No.: 2000/054629
(30) Priorité/Priority: 1999/03/17 (FR99/03282)

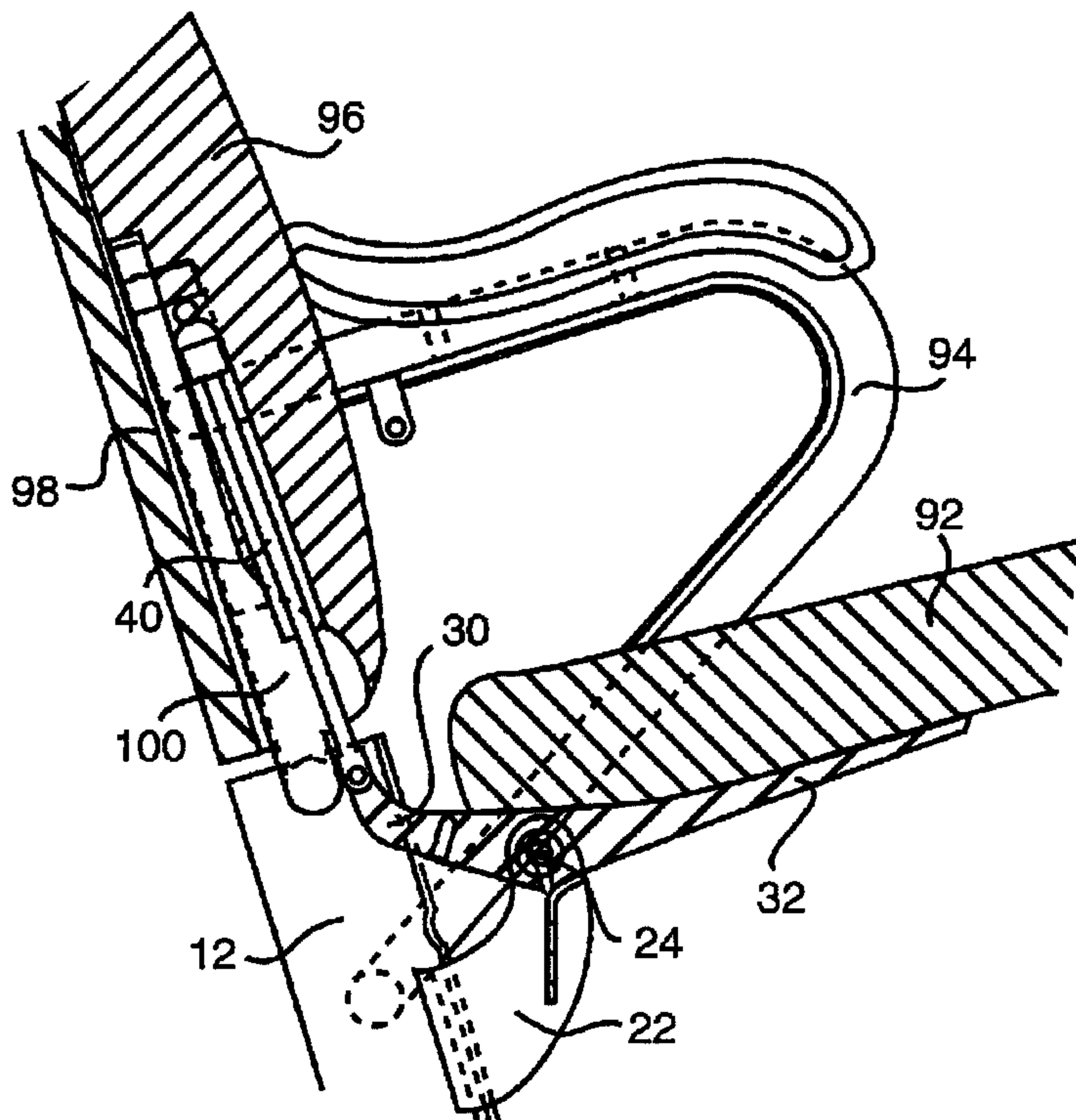
(51) Cl.Int./Int.Cl. A47C 1/121 (2006.01),
A47C 7/56 (2006.01)

(72) Inventeur/Inventor:
VALLEE, BERNARD, FR

(73) Propriétaire/Owner:
DELAGRAVE S.A., FR

(74) Agent: OGILVY RENAULT LLP/S.E.N.C.R.L.,S.R.L.

(54) Titre : SIEGE A ASSISE BASCULANTE
(54) Title: SEAT WITH TILTING SEATING SURFACE



(57) Abrégé/Abstract:

L'invention concerne un siège à assise basculante autour d'un axe horizontal (24), prévu notamment pour équiper des salles recevant du public telles que des amphithéâtres et/ou des salles de spectacle, comportant au moins un piétement présentant un axe sensiblement longitudinal (14) et auquel est éventuellement fixé un dossier (16), et par rapport auquel est déterminé un axe horizontal (24), l'assise (20) comprenant une première partie (32) faisant saillie vers l'avant par rapport à l'axe horizontal (24), et une deuxième partie (30) faisant saillie vers le piétement (12). Selon l'invention, le piétement (12) enferme un vérin à gaz (40) dont une extrémité (48) est fixée au piétement (12) et l'autre extrémité (50) est fixée à la deuxième partie (30) de l'assise (20).



PCT

ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIETE INTELLECTUELLE
Bureau international

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIEE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁷ : A47C 1/121, 7/56	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 00/54629 (43) Date de publication internationale: 21 septembre 2000 (21.09.00)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR00/00588		(81) Etats désignés: CA, CN, US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
(22) Date de dépôt international: 10 mars 2000 (10.03.00)		
(30) Données relatives à la priorité: 99/03282 17 mars 1999 (17.03.99)	FR	Publiée Avec rapport de recherche internationale.
(71) Déposant (<i>pour tous les Etats désignés sauf US</i>): DELAGRAVE S.A. [FR/FR]; 15, rue Soufflot, F-75240 Paris Cedex 05 (FR).		
(72) Inventeur; et		
(75) Inventeur/Déposant (<i>US seulement</i>): VALLEE, Bernard [FR/FR]; 3, rue de Rome, F-94510 La Queue en Brie (FR).		
(74) Mandataire: LEJET, Christian; Cabinet Christian Lejet, 69, rue Victor Hugo, F-92400 Courbevoie (FR).		

(54) Title: SEAT WITH TILTING SEATING SURFACE

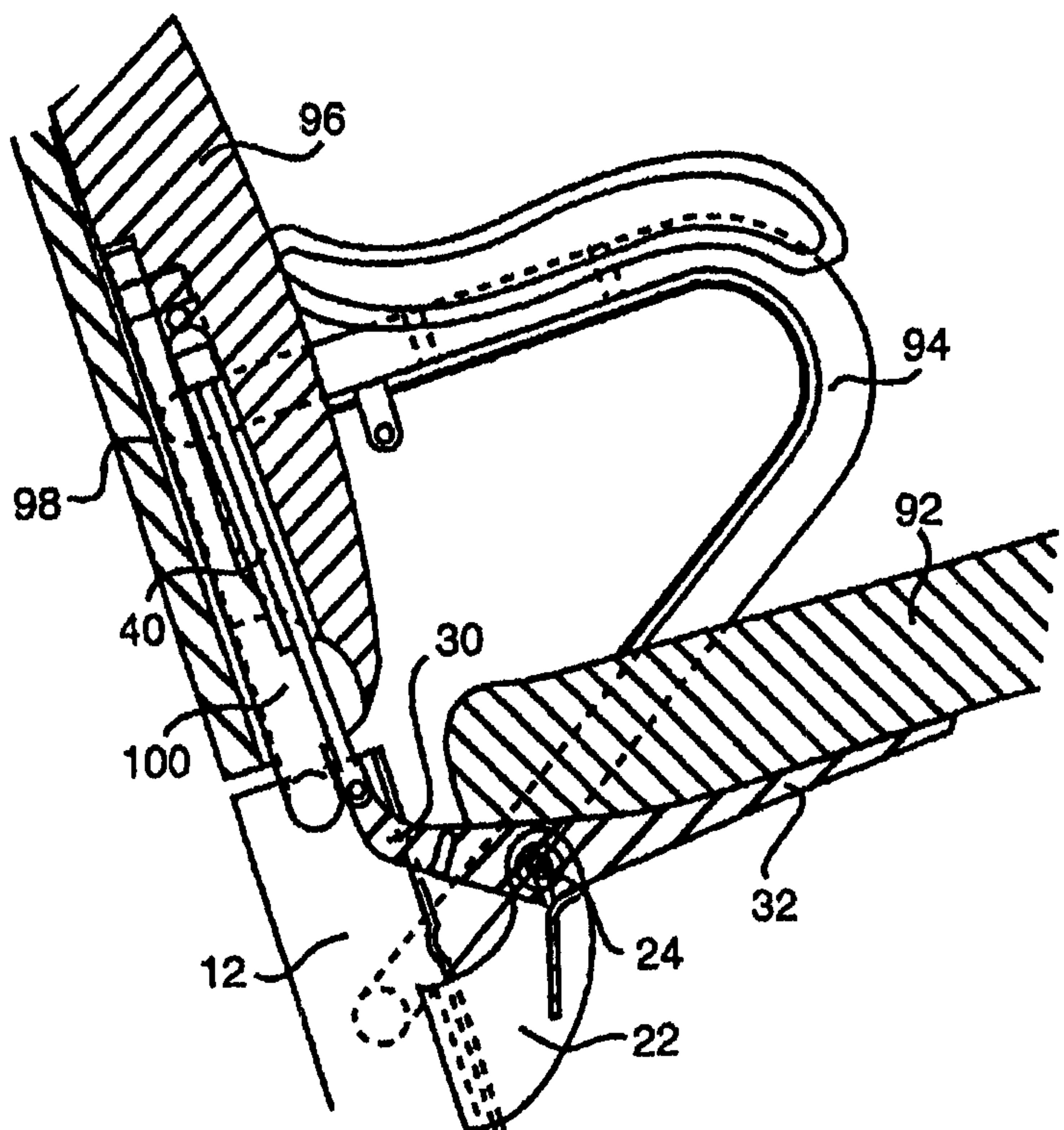
(54) Titre: SIEGE A ASSISE BASCULANTE

(57) Abstract

The invention concerns a seat with a seating surface tilting about a horizontal axis (24) designed in particular to equip halls for accommodating spectators such as conference halls and/or entertainment halls, comprising at least an underframe with a substantially longitudinal axis (14) and whereto is optionally fixed a back portion (16), and with respect to which a horizontal axis (24) is determined, the seating surface (20) comprising a first part (32) projecting forward relative to the horizontal axis (24), and a second part (30) projecting towards the underframe (12). The invention is characterised in that the underframe (12) contains a gas actuator (40) whereof one end (48) is fixed to the underframe (12) and the other end (50) is fixed to the second part (30) of the seating surface (20).

(57) Abrégé

L'invention concerne un siège à assise basculante autour d'un axe horizontal (24), prévu notamment pour équiper des salles recevant du public telles que des amphithéâtres et/ou des salles de spectacle, comportant au moins un piétement présentant un axe sensiblement longitudinal (14) et auquel est éventuellement fixé un dossier (16), et par rapport auquel est déterminé un axe horizontal (24), l'assise (20) comprenant une première partie (32) faisant saillie vers l'avant par rapport à l'axe horizontal (24), et une deuxième partie (30) faisant saillie vers le piétement (12). Selon l'invention, le piétement (12) enferme un vérin à gaz (40) dont une extrémité (48) est fixée au piétement (12) et l'autre extrémité (50) est fixée à la deuxième partie (30) de l'assise (20).



SIEGE A ASSISE BASCULANTE

La présente invention concerne les sièges nécessitant un relevage de l'assise pour des contraintes dimensionnelles et/ou normatives, notamment destinés à équiper les salles recevant du public (amphithéâtres, cinémas, salles de spectacle, salles de conférence, 5 théâtres, salles polyvalentes, etc...).

De façon conventionnelle, les sièges à assise basculante comportent au moins un piétement présentant un axe sensiblement longitudinal et auquel est éventuellement fixé un dossier, et par rapport auquel est déterminé un axe horizontal, l'assise comprenant une première partie faisant saillie vers l'avant par rapport à l'axe horizontal et essentiellement destinée à recevoir le séant d'un utilisateur, et une deuxième partie faisant saillie vers le piétement.

15 Comme on le sait, une assise basculante doit se relever seule lorsque le siège n'est pas utilisé et ce, de façon impérative et indéfectible dans le temps pour rester en conformité avec les règles et normes d'aménagement des salles recevant du public et, notamment, pour respecter les normes de sécurité.

20 L'assise basculante doit effectuer un mouvement automatique de rotation angulaire de l'ordre de 80 à 110 degrés autour de l'axe

horizontal précité lorsque le siège ainsi équipé n'est pas utilisé, de manière à adopter une position sensiblement verticale.

A cet effet, soit la deuxième partie de l'assise est pourvue d'un contre-poids, de manière à vaincre les forces de gravité engendrées par la première partie, soit on adjoint un ressort, par exemple un ressort en spirale sur l'axe horizontal ou un ressort à boudin reliant l'une des parties de l'assise au piétement, ou même un ressort à lame métallique actionné par un arbre désaxé, de telle manière que le ressort soit bandé lors de l'ouverture de l'assise et restitue l'énergie emmagasinée pour refermer l'assise lorsque l'utilisateur se lève.

Dans tous les cas, on prévoit un jeu de butées élastiques, par exemple en caoutchouc, pour freiner et arrêter le mouvement de rotation angulaire de l'assise en fin de course. Ce jeu de butées entraîne nécessairement une surépaisseur du siège au niveau du mécanisme de fermeture, ce qui se traduit par une ouverture résiduelle de l'assise et donc par un encombrement additionnel du siège lorsque l'assise est relevée.

Un relevage par inertie reste, de toute façon, mou et risque de ne pas s'effectuer correctement du fait d'un simple frottement inopportun de l'assise ou d'un frottement au niveau de l'axe de rotation.

Les différents moyens à ressort de relevage sont, pour leur part, soumis à une fatigue mécanique, puisque le ressort reste en tension lorsque l'assise est ouverte en position d'utilisation du siège. Il en résulte une durabilité relativement courte et une maintenance importante de chaque siège pour changer régulièrement les moyens à ressort.

De façon évidente, il résulte, en outre, de tels moyens une accélération substantielle du mouvement angulaire de l'assise qui vient alors heurter à pleine vitesse angulaire les butées de fin de course. L'assise vient alors cogner en bout de course contre les butées prévues à cet effet, ce qui provoque un claquement sonore inacceptable dès lors, par exemple dans un amphithéâtre ainsi équipé, que le conférencier n'a pas fini sa conférence ou que le spectacle se poursuit.

10

En outre, l'arrivée à grande vitesse angulaire de l'assise sur les butées élastiques entraîne une usure importante de ces dernières, et celles-ci constituent dès lors des pièces d'usure qu'il faut changer régulièrement pour qu'elles présentent des caractéristiques sensiblement constantes.

15

Par ailleurs, l'ouverture résiduelle de chaque assise en position relevée est également fonction de l'usure des butées, et donc de l'utilisation de chaque siège. Il en résulte une ouverture résiduelle différente d'un siège à l'autre, et rapidement un désalignement des assises relevées d'une même rangée de sièges. Ce qui est inesthétique et peut entraîner un problème quant au respect des normes de sécurité déterminant la largeur requise du couloir entre le siège à assise relevée et la tablette ou le siège qui lui fait face.

20

Par ailleurs, ces sièges sont, comme on vient de le dire, soumis à un certain nombre de normes très contraignantes, puisqu'ils sont utilisés dans des lieux recevant du public, et, parmi celles-ci, le facteur de durabilité est très important. Par facteur de durabilité, on entend le nombre de cycles d'ouverture-fermeture avant dégradation sensible de l'ouverture résiduelle de l'assise. Ainsi, on sait qu'un siège équipé d'un moyen de relevage de l'assise à ressort

ne supporte généralement pas plus de 40000 cycles environ avant maintenance ou échange du moyen de relevage.

Le document US-A-3 594 037 décrit un siège d'avion pour 5 hôtesse de l'air comportant un vérin de manœuvre, mais dont l'assise passe de la verticale à l'horizontale et vice versa selon un axe de rotation non matérialisé essentiellement mobile. Le dossier accompagne l'assise dans son mouvement et n'est donc pas fixe. Le siège est référencé par rapport au sol, puisque le problème de marches de 10 hauteurs différentes, comme dans un amphithéâtre, ne se pose pas dans un avion.

L'invention se situe dans ce contexte et a pour premier but 15 d'obvier aux inconvénients précités, tout en respectant les normes en vigueur.

L'invention a également pour but d'augmenter sensiblement 20 le facteur de durabilité, c'est à dire le nombre de cycles d'ouverture-fermeture de l'assise sans dégradation, de manière à réduire les obligations de maintenance des sièges.

L'invention a également pour but de supprimer l'obligation 25 d'un jeu de butées équipant chaque siège pour éviter toute ouverture résiduelle additionnelle due à l'usure de ces butées.

Selon l'invention, le piétement du siège enferme un vérin à gaz dont une extrémité est fixée au piétement et l'autre extrémité est fixée à une partie de l'assise.

30 L'axe de rotation du siège selon l'invention est fixe, et le siège est référencé par rapport au piétement et non par rapport au sol. En outre, le dossier est fixe.

Comme l'homme de l'art le comprendra aisément, le vérin à gaz permet de s'affranchir des problèmes de l'accélération angulaire et de couinements inhérents aux systèmes à ressort ou à gravité, et, 5 donc, permet un retour à vitesse sensiblement constante et contrôlée de l'assise.

La mise en oeuvre d'un vérin pneumatique pour modifier l'assise d'une surface est cependant bien connue en tant que tel dans 10 l'art.

Ainsi, le brevet américain US-A-4 534 594 décrit-il un fauteuil d'avion dont la partie repose-jambe est commandée par un vérin pneumatique.

15

Le brevet européen EP-A-0 269 528 décrit un lit dont certains éléments sont réglables au moyen d'un vérin. Le vérin est un dispositif autobloquant à masse de compensation pouvant tenir compte du poids de la personne reposant sur ce lit.

20

Le brevet WO-A-95/14412 décrit également un lit à relève-buste et relève-jambe comprenant un vérin pneumatique verrouillable pour un blocage en la position choisie.

25

On connaît également les dispositifs à vérins à gaz sous pression permettant un relèvement assisté de la porte du coffre ou d'un hayon d'un véhicule automobile.

30

Les problèmes posés ici, à savoir le relèvement en douceur (à vitesse de rotation sensiblement constante) de l'assise d'un siège pour éviter les bruits parasites de fin de course, et un affranchissement par rapport aux questions d'usure prématuée de

certains composants pour réduire les obligations de maintenance des sièges, ne trouvent pas de solution suggérée dans les documents précités.

5 La présente invention concerne donc un siège à assise basculante autour d'un axe horizontal, prévu notamment pour équiper des salles recevant du public, telles que des amphithéâtres et/ou des salles de spectacle, comportant au moins un piétement présentant un axe sensiblement longitudinal et auquel est éventuellement fixé un
10 dossier, et par rapport auquel est déterminé un axe horizontal, l'assise comprenant une première partie faisant saillie vers l'avant par rapport à l'axe horizontal, et une deuxième partie faisant saillie de l'axe horizontal vers le piétement.

15 Selon l'invention, le piétement enferme un vérin à gaz dont une extrémité est fixée au piétement et l'autre extrémité est fixée à la deuxième partie de l'assise.

20 De préférence, la distance entre l'axe horizontal et l'axe longitudinal du piétement est comprise entre 2 et 15 cm environ.

L'axe horizontal est porté par une pièce intermédiaire faisant saillie de l'axe longitudinal du piétement auquel elle est fixée.

25 De façon avantageuse, une ouverture est pratiquée dans le piétement en regard de la deuxième partie de l'assise, de manière à accueillir au moins partiellement cette deuxième partie.

30 Selon un autre mode de réalisation, l'axe horizontal de rotation de l'assise est porté par un bras monté libre en rotation autour d'une première de ses extrémités fixée au piétement.

L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, avantages et caractéristiques de celle-ci apparaîtront plus clairement à la lecture de la description qui suit de modes préférés de réalisation donnés à titre non limitatif et à laquelle trois planches de dessins sont annexées sur lesquelles :

5 les Figures 1 et 2 représentent schématiquement en coupe dans l'axe longitudinal du piétement un siège pour amphithéâtre conforme à l'invention, respectivement avec l'assise ouverte et avec l'assise relevée ;

10 la Figure 3 illustre schématiquement un mode de fixation de l'assise au piétement ;

la Figure 4 représente schématiquement en coupe longitudinale un siège conforme à l'invention ;

15 la Figure 5 illustre plus en détails la liaison entre l'assise et le piétement ;

les Figures 6 et 7 illustrent un autre mode de réalisation d'un siège conforme à l'invention, notamment pour équiper une salle de spectacles, selon lequel la partie arrière de l'assise est abaissée pour déterminer la position ouverte ou d'utilisation du siège ;

20 la Figure 8 représente schématiquement en vue arrière un siège conforme à l'invention, notamment pour équiper un théâtre, mettant en oeuvre deux piétements chacun étant pourvu d'un mécanisme de relevage, et

25 la Figure 9 illustre la mise en oeuvre de l'invention pour la réalisation d'un fauteuil pour un théâtre ou équivalent.

En référence maintenant aux Figures qui viennent d'être succinctement décrites, et plus particulièrement aux Figures 1 et 2, on a représenté en coupe transversale un siège à assise basculante du type comprenant un piétement unique 12, par exemple de forme cylindrique, présentant un axe longitudinal 14 faisant un angle

déterminé β avec la verticale. Ce siège illustre un premier mode de réalisation donné à titre illustratif. Bien évidemment, plusieurs autres modes de réalisation voisins peuvent être réalisés avec plus ou moins de rembourrage de l'assise et du dossier en fonction du type 5 d'utilisation du siège. De même, des accoudoirs (non représentés) peuvent être prévus.

L'angle β du piétement avec la verticale, compris entre 0 à 15 degrés environ et, de préférence égal à 10 degrés environ, 10 favorise le confort de l'utilisateur, puisque le piétement 12 porte un dossier 16 également incliné et en retrait par rapport à l'assise 20, avec une position très ergonomique. En outre, cette inclinaison favorise également la sécurité puisqu'elle permet d'obtenir un siège qui, lorsque l'assise 20 est relevée, ne comporte pas de pièces 15 faisant saillie du piétement, ce qui augmente d'autant l'espace rendu libre pour le passage devant le siège. A titre d'exemple, l'encombrement au sol peut être ainsi réduit à 13 cm seulement environ.

20 Dans l'exemple représenté sur la Figure 2, la position relevée de la partie avant de l'assise 20 est la position dans laquelle le siège n'est pas utilisé.

25 L'assise 20 est fixée au piétement 12 au moyen d'une pièce intermédiaire 22 déterminant un axe horizontal 24 autour duquel va tourner l'assise 20. La distance entre cet axe horizontal 24 et l'axe longitudinal 14 du piétement 12 est comprise entre 2 et 15 cm environ, en fonction de la valeur choisie pour l'angle β .

30 La pièce 22 permet également de fixer l'angle d'ouverture de l'assise 20 et de reprendre les forces engendrées par le poids de l'utilisateur.

L'assise 20 est constituée de deux parties solidaires l'une de l'autre. Une première partie 32 présentant, par exemple un double galbe et/ou un rembourrage, fait saillie vers l'avant de l'axe horizontal 24 et est ici destinée à recevoir le séant de l'utilisateur lorsque l'assise 20 est ouverte. La deuxième partie 30 fait saillie de l'axe l'axe horizontal 24 vers le piétement 12 et est connectée au mécanisme de relevage 40.

10 Comme on le voit mieux sur la Figure 5, la deuxième partie 30 de l'assise 20 fait saillie à l'intérieur du piétement 12 en traversant une ouverture 42 pratiquée dans ce dernier. La longueur de la partie de la deuxième partie 30 pénétrant dans l'ouverture est, bien sûr, inférieure au diamètre du piétement 12.

15 Comme l'homme de l'art le comprendra, il est totalement inutile que les bords supérieur et inférieur de cette ouverture 42 soient pourvus de butées caoutchoutées ou non, puisque la butée en ouverture de l'assise 20 est simplement constituée par l'extrémité de la pièce intermédiaire 22, comme on l'a dit précédemment, tandis que la butée de fin de course en fermeture est constituée par le mécanisme de relevage lui-même.

20 Le mécanisme de relevage 40 est constitué par un vérin à gaz conventionnel, dont une extrémité 48 est fixée au piétement 12, et dont l'autre extrémité 50 est fixé à l'extrémité de la deuxième partie 30 de l'assise 20, sur lequel il agit pour relever l'assise à la manière d'un levier.

25 Un tel vérin à gaz est bien connu, et il est inutile d'en décrire plus avant le fonctionnement ici. L'avantage essentiel de l'utilisation d'un tel vérin est qu'il assure un mouvement de rotation

angulaire de l'assise 20 ne présentant pas une accélération inopportun du relevage. Au contraire même, puisque la détente du gaz qu'il contient ralentit en fin de course, ce qui permet à l'assise 20 de ne pas venir cogner en force contre des butées de fin de course qui sont, d'ailleurs, omises ici, ce qui assure un relevage silencieux et efficace de l'assise 20, ou contre le dossier du siège.

En outre, un tel vérin à gaz peut comporter un dispositif de rattrapage d'usure ou de jeu, ainsi qu'un moyen de freinage additionnel, tout deux étant connus en soi.

On a représenté sur la Figure 3 une variante du mode de réalisation. Ici, si l'axe horizontal 24 est fixe par rapport au piétement 12, l'assise 20 est mobile par rapport à cet axe horizontal 24. Comme on le voit sur la Figure 3 qui montre, en coupe faciale, la jonction de la pièce intermédiaire 22 et de l'assise 20, la pièce intermédiaire 22 est constituée par un rail 54 coopérant avec un chemin 56 pratiqué dans la partie inférieure de l'assise 20 pour modifier la position de l'axe horizontal 24 par rapport à l'assise 20 en fonction de l'angle d'ouverture de l'assise. Ainsi, on assure un coulisserement complémentaire de l'assise 20 par rapport à l'axe 24 permettant de réduire encore l'encombrement projeté au sol du siège lorsque l'assise 20 est relevée. Le rail 54 pourra éventuellement être monté à rotation par rapport à la pièce intermédiaire 22 si cela s'avère nécessaire.

En référence maintenant à la Figure 4, le siège conforme à l'invention est notamment prévu pour équiper les amphithéâtres. On sait que dans les amphithéâtres, chaque rangée de sièges adjacents occupe un palier déterminé 64 séparé des paliers précédent et subséquent 66 par une dénivellation sensiblement importante 62 et souvent variable. Il en résulte généralement un problème du fait que

le piétement d'un siège sert à porter la tablette de travail 60 du siège situé immédiatement derrière lui, et qu'il est, dès lors nécessaire d'ajuster la hauteur de la tablette 60 en fonction de la hauteur de la dénivellation 62. Ce problème est résolu avec le siège 5 de l'invention en ce que le piétement 12 est monté de façon télescopique avec un premier élément 70 qui porte l'assise 20 et le mécanisme de relevage 40 tout en reprenant les forces verticales, tandis qu'un deuxième élément 72 porte la tablette subséquente 60. En outre, ce deuxième élément 72 reprend les forces horizontales 10 engendrées par le poids de l'utilisateur de par sa fixation 74 prévue sur le palier supérieur 66 à la manière d'un arc-boutant.

On a donc bien ainsi déterminé un siège à assise relevable destiné à équiper les salles recevant du public, telles que les 15 amphithéâtres et les salles de spectacles, présentant les avantages recherchés, à savoir un fonctionnement silencieux, et une adaptation simple à tout type de salle, qui est conforme aux normes de sécurité en vigueur, et qui ne comporte pas de pièces d'usure rapide. En outre, ce type de siège permet d'augmenter sensiblement la surface de la 20 tablette qui lui est associée du fait du faible encombrement en projection au sol lorsque l'assise est relevée.

La tablette 60 peut également être, dès lors, notamment par 25 sa fixation au piétement, conçue pour limiter considérablement l'effet habituel de caisse de résonance.

Il faut noter que, bien que l'on ait représenté sur les Figures 1 à 5 le mécanisme de relevage 40 dans la partie supérieure du piétement 12, il pourrait tout aussi bien se trouver placé dans la 30 partie inférieure du même piétement 12, avec un fonctionnement inversé similaire.

La remontée de l'assise du siège conforme à l'invention se fait donc à vitesse constante et contrôlée, est freinée en fin de course sans butées, sans vieillissement mécanique notable, avec un rattrapage automatique du jeu, sans couinement ou grincement du à la présence d'un ressort, sans rebond ni claquement de l'assise sur le dossier, sans libre rotation comme avec un moyen de relevage par contrepoids, et avec un facteur de durabilité et une tenue dans le temps plus de deux fois supérieurs à ceux des sièges à relevage par ressort, et, notamment, conforme à la norme européenne EN 12727 (niveau 4).

Des essais en laboratoire ont, en effet, montré que le nombre de cycles d'ouverture-fermeture sans dégradation notable de l'ouverture résiduelle, est porté à plus de 100000, ce qui réduit d'autant les obligations de maintenance du siège.

Sur les Figures 6 et 7, on a représenté respectivement en positions fermée et ouverte un siège conforme à un deuxième mode de réalisation de l'invention, selon lequel la position abaissée de la partie arrière 30 de l'assise 20 correspond à une position d'utilisation du siège.

Dans ce mode de réalisation, l'axe de rotation 24 de l'assise 20 est porté par un bras 80 dont une extrémité 84 est fixée au piétement 12 et autour de laquelle il est monté à libre rotation. La partie arrière ou deuxième partie 30 ici se relève (au lieu de descendre comme dans le mode de réalisation représenté sur les Figures 1 à 5), ce qui signifie que c'est la première partie 32 de l'assise 20 qui va descendre lors du 'relevage' de l'assise.

30

Le mécanisme, toujours constitué par un vérin à gaz 40, fonctionne alors en inverse de celui du mécanisme des Figures 1 à 5,

13

et il est inutile de le décrire ici plus avant. Il est fixé au piétement 12 par sa première extrémité 82 qui peut avantageusement mais non nécessairement être distinct de l'axe 84.

5 De préférence, l'autre extrémité du bras 80 opposée à sa première extrémité 84 et déterminant l'axe de rotation 24 est montée à coulisser dans un rail 86 pouvant être incliné, solidaire de l'assise 20, de manière à éviter que l'assise 20 ne se referme si un utilisateur s'assoit à son extrémité.

10 Dans l'exemple représenté sur les Figures 6 et 7, le bras 80 est monté en forme de levier présentant un point d'appui sur son axe 84, l'axe 82 relié au vérin 40 étant rendu ainsi mobile. Une telle solution n'est, bien sûr, pas obligatoire.

15 Pour s'asseoir, l'utilisateur doit appuyer sur la partie arrière 30 de l'assise ou tirer la partie avant 32 de cette assise 20, et la position sensiblement avancée de l'axe 24 permet à l'assise de rester ouverte lorsque l'utilisateur est normalement assis.

20 On peut également prévoir que l'extrémité 82 du bras 80 soit monté sur un excentrique (non représenté) pour favoriser le mouvement du bras 80.

25 On obtient donc bien ainsi un siège à assise relevable présentant une excellente ergonomie et dont tous les paramètres essentiels sont facilement contrôlables, notamment en ce qui concerne l'ouverture et la fermeture de l'assise en vue de réduire l'encombrement et le poids de cette dernière.

30 Bien évidemment, dossier et assise peuvent être rembourrés à volonté.

Bien que l'on ait représenté et décrit ce que l'on considère actuellement être les modes de réalisation préférés de la présente invention, il est évident que l'Homme de l'Art pourra y 5 apporter différents changements et modifications sans sortir du cadre de la présente invention tel que défini ci-après.

Notamment, bien que le piétement ait été décrit comme affectant une forme en coupe transversale sensiblement cylindrique, il 10 est évident qu'il pourrait tout aussi bien affecter une forme carrée ou triangulaire en coupe, ou bien même affecter la forme d'un T ou d'un U en coupe transversale, le mécanisme de relevage étant alors accessible directement sans qu'il soit nécessaire de démonter totalement le piétement, par exemple pour en faire l'échange.

15

Il est toutefois souhaitable que ce mécanisme de relevage soit et reste inaccessible à l'utilisateur du siège et à ses voisins pour éviter tout accident de type pincement et toute détérioration inopportunne.

20

De même, le piétement a été décrit comme unique et centré dans l'axe de symétrie du siège, mais il est évident que le piétement peut être décalé par rapport à cet axe de symétrie, par exemple pour des raisons esthétiques, ou bien être constitué de deux éléments 25 parallèles dont l'un reçoit ou les deux reçoivent un mécanisme de relevage comme il a été représenté schématiquement sur la Figure 8.

De même également, on peut adapter aisément l'invention pour que le mécanisme de relevage de l'assise soit situé à l'intérieur 30 du dossier lui-même, de manière à dissocier le siège proprement dit de son piétement en vue de dissocier les problèmes liés au piétement de ceux liés à l'assise.

Ainsi, on a schématiquement représenté sur la Figure 9 un fauteuil notamment destiné à équiper un théâtre ou équivalent. Dans cet exemple, l'assise comporte une partie rembourrée 92 ; il en est de même pour le dossier qui est constitué d'une plaque dure 98, par exemple en bois, et d'un rembourrage 96. Le dossier est fixé au piétement 12 au moyen d'une fourche 100 et des accoudoirs 94 sont prévus de part et d'autre du siège.

Le mécanisme de relevage 40 de l'assise est ici logé entre la plaque dure 98 et le rembourrage 96 du dossier. On obtient ainsi un fauteuil très esthétique et présentant tous les avantages précités.

*

* * *

REVENDICATIONS

1. Siège à assise basculante autour d'un axe horizontal comportant au moins un piétement présentant un axe sensiblement longitudinal et auquel est fixé un dossier, et par rapport auquel est déterminé un axe horizontal fixe, la dite assise comprenant une première partie faisant saillie vers l'avant par rapport au dit axe horizontal, et une deuxième partie faisant saillie vers le dit piétement, caractérisé en ce que le dit piétement enferme un vérin à gaz dont une extrémité est fixée au dit piétement et l'autre extrémité est fixée à la dite deuxième partie de la dite assise.
2. Siège selon la revendication 1, caractérisé en ce que la distance entre le dit axe horizontal et le dit axe longitudinal du dit piétement est comprise entre 2 et 15 cm.
3. Siège selon la revendication 2, caractérisé en ce que le dit axe horizontal est porté par une pièce intermédiaire faisant saillie de l'axe longitudinal du dit piétement auquel elle est fixée.
4. Siège selon la revendication 1, 2 ou 3, caractérisé en ce que la dite distance est variable.
5. Siège selon la revendication 4, caractérisé en ce que la dite pièce constitue un rail coopérant avec la dite assise pour modifier la position du dit axe horizontal par rapport à la dite assise en fonction d'un angle d'ouverture de la dite assise.

6. Siège selon la revendication 1, caractérisé en ce que le dit axe horizontal est porté par un bras libre en rotation autour d'une première de ses extrémités fixée au dit piétement.

7. Siège selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'autre extrémité du dit bras est montée à coulisser dans un rail solidaire de la dite assise.

8. Siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'une ouverture est pratiquée dans le dit piétement en regard de la dite deuxième partie de la dite assise, de manière à accueillir au moins partiellement cette dite deuxième partie.

9. Siège selon la revendication 8, caractérisé en ce que la longueur de la partie de la dite deuxième partie pénétrant dans la dite ouverture est inférieure au diamètre du dit piétement.

10. Siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le dit axe longitudinal forme un angle déterminé avec la verticale, le dit piétement étant monté de façon télescopique, un premier élément du dit piétement portant la dite assise et le dit vérin en reprenant des forces verticales, tandis qu'un deuxième élément du dit piétement reprend des forces horizontales engendrées par un poids de l'utilisateur.

11. Siège selon la revendication 10, caractérisé en ce que le dit deuxième élément est susceptible de porter une tablette de travail pour un utilisateur placé derrière le dit siège.

12. Siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisée en ce que le siège est un siège pour une salle recevant du public.

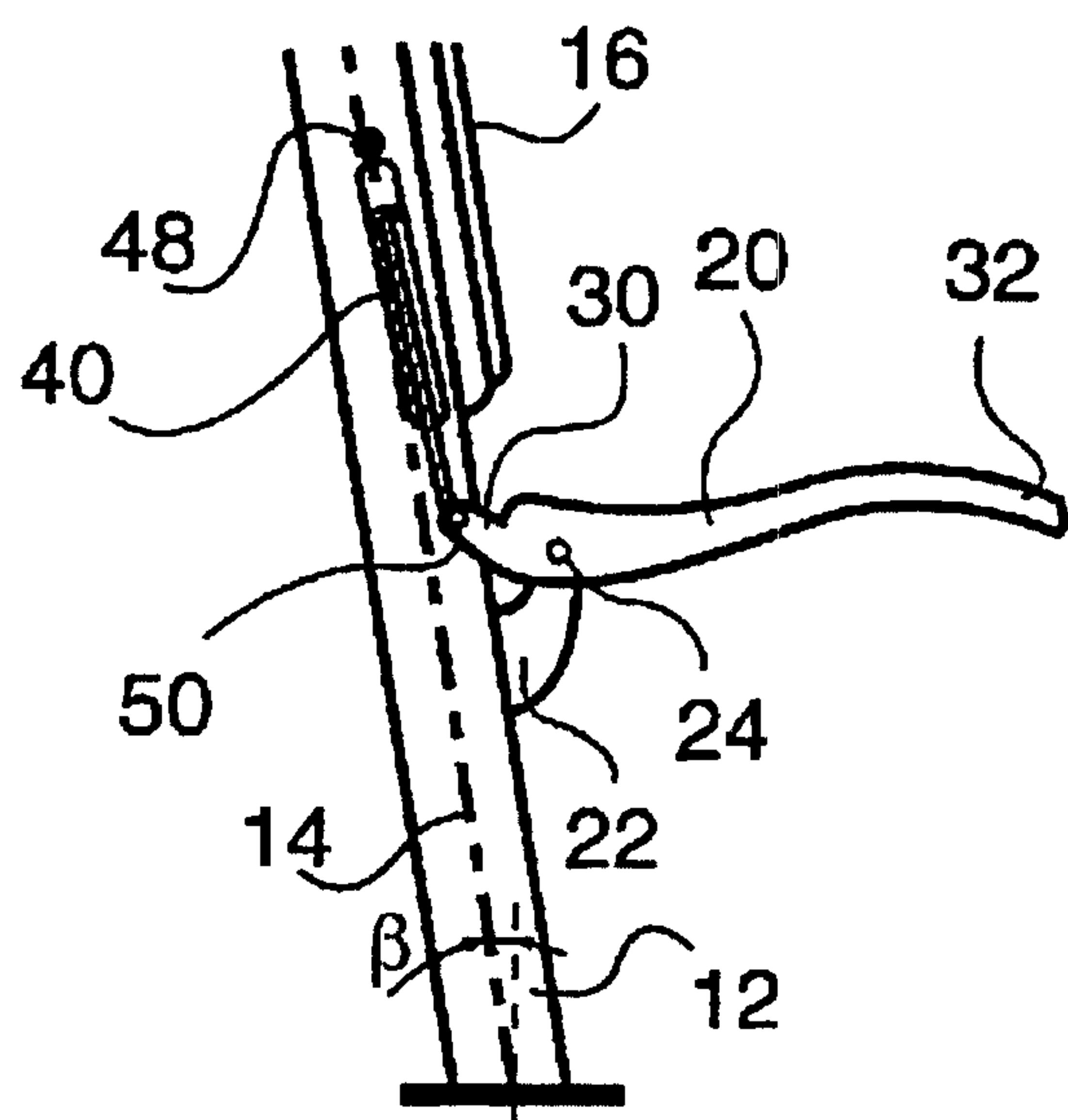


Fig 1

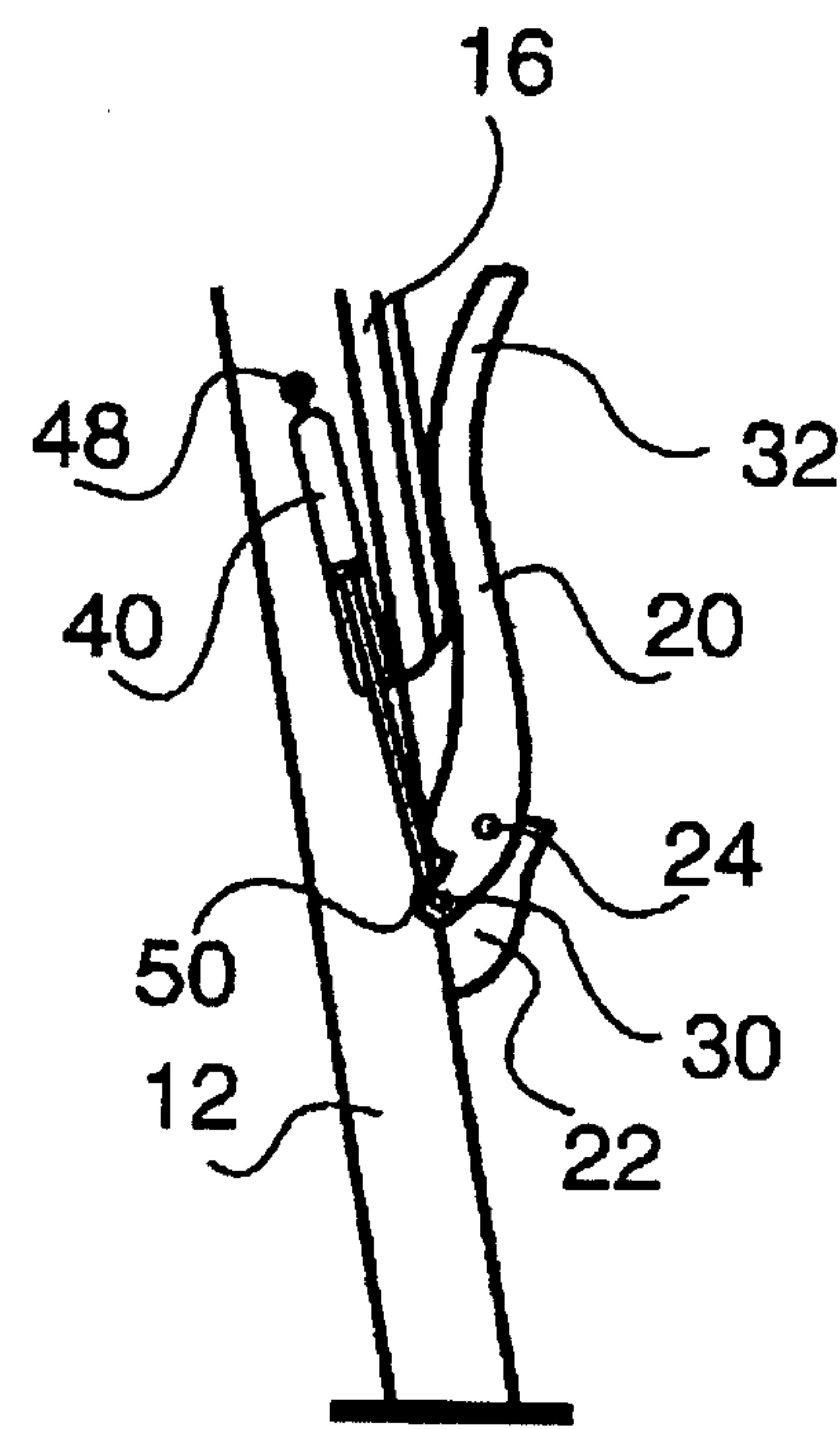
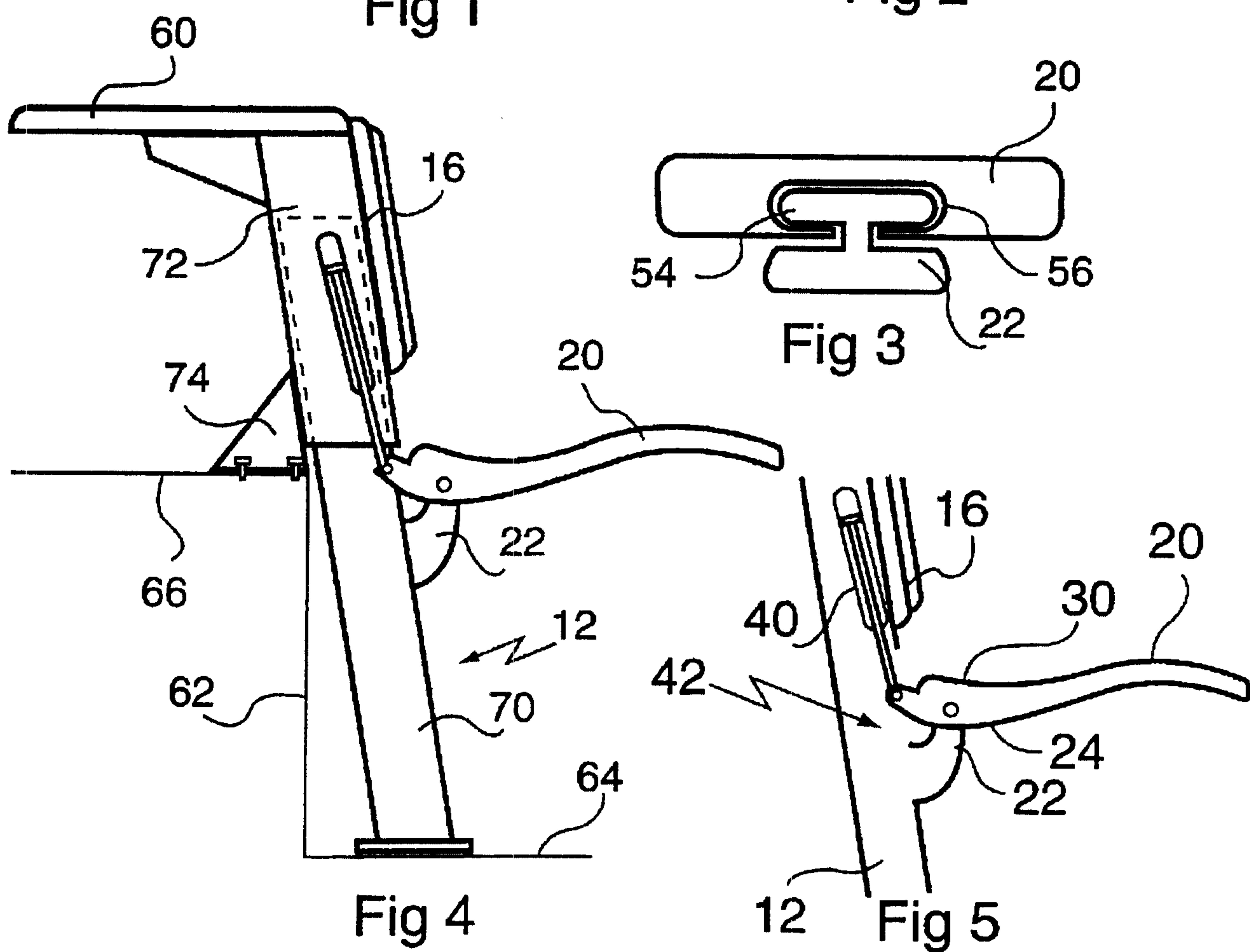


Fig 2



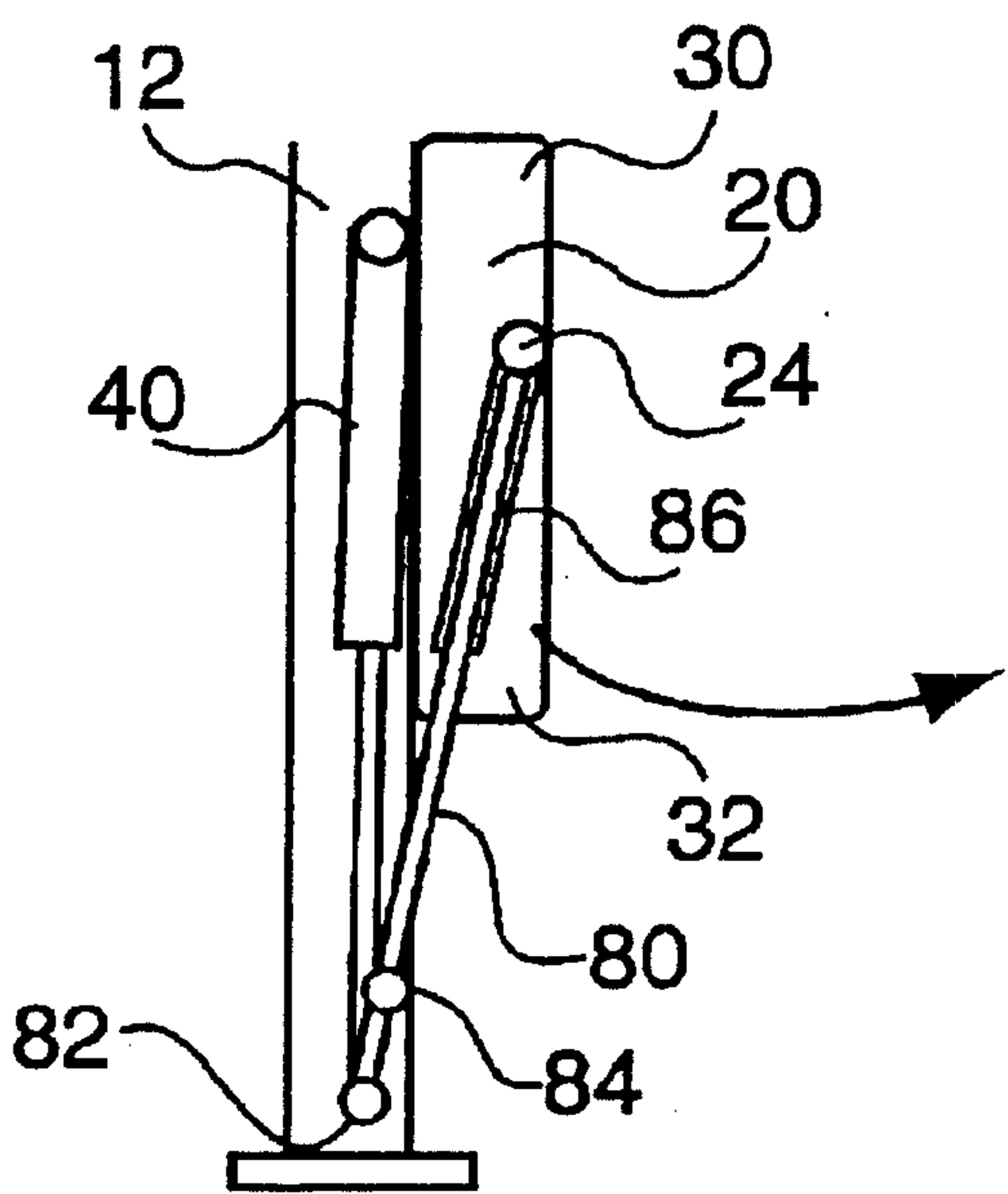


Fig 6

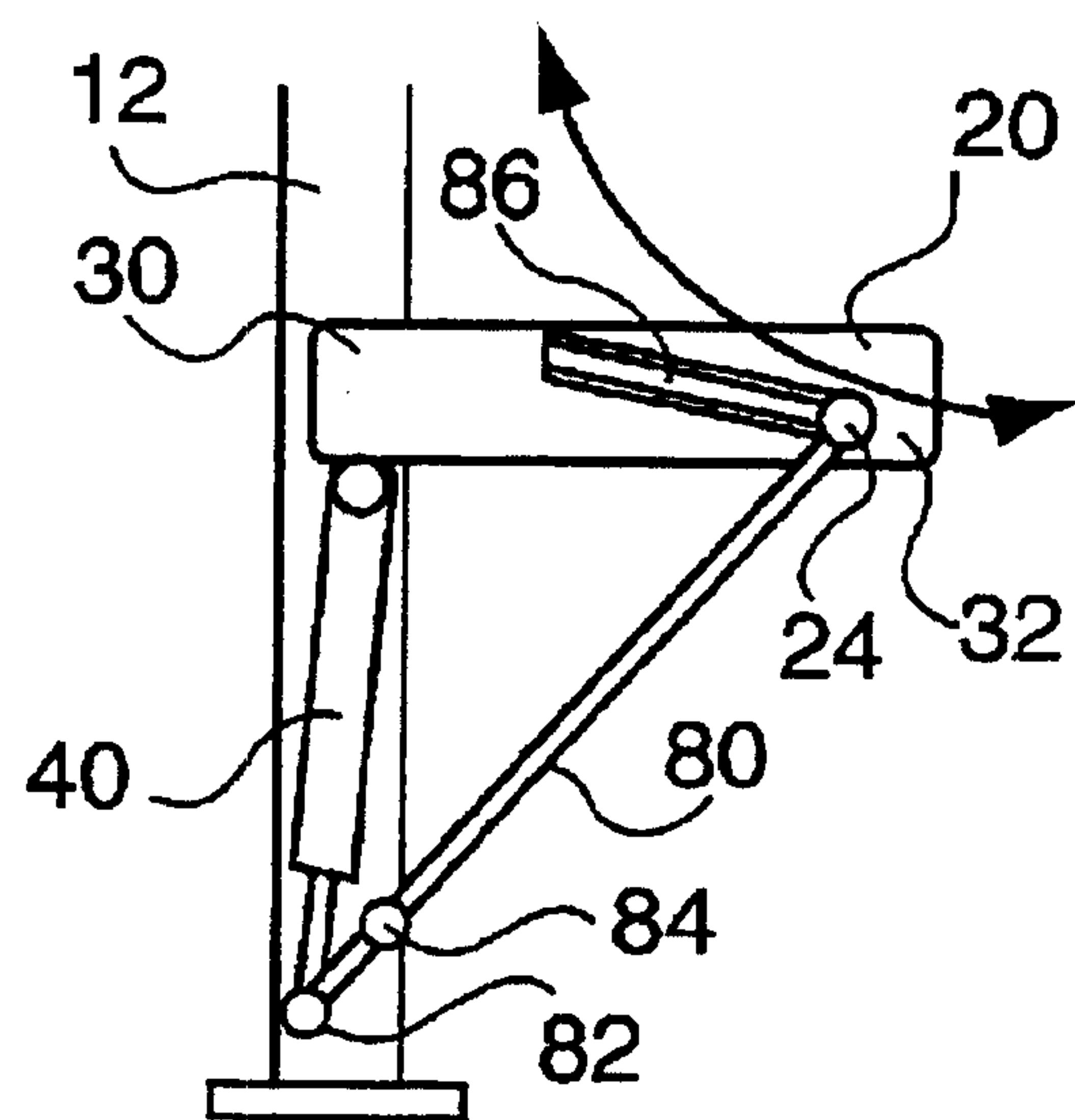


Fig 7

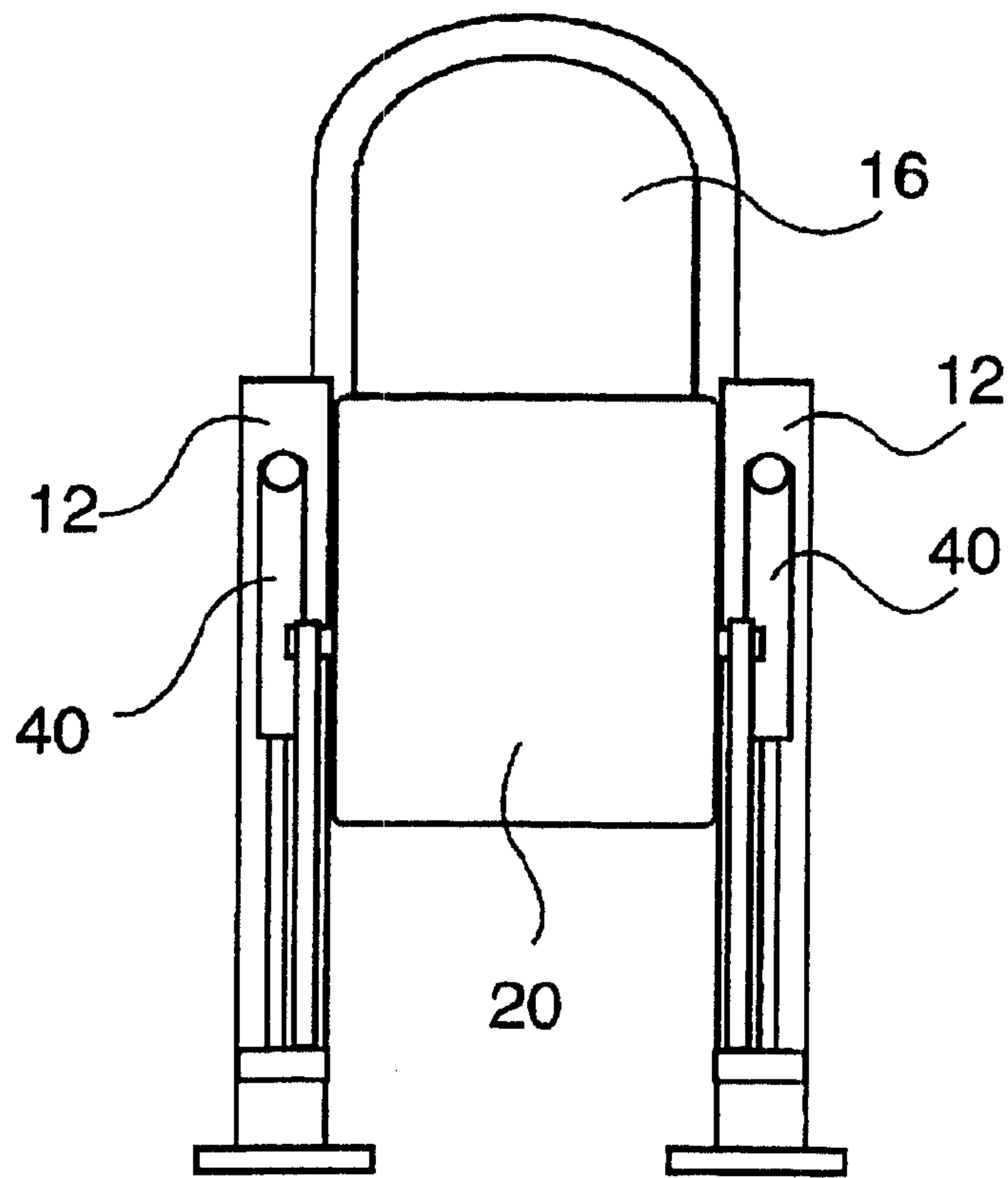


Fig 8

3/3

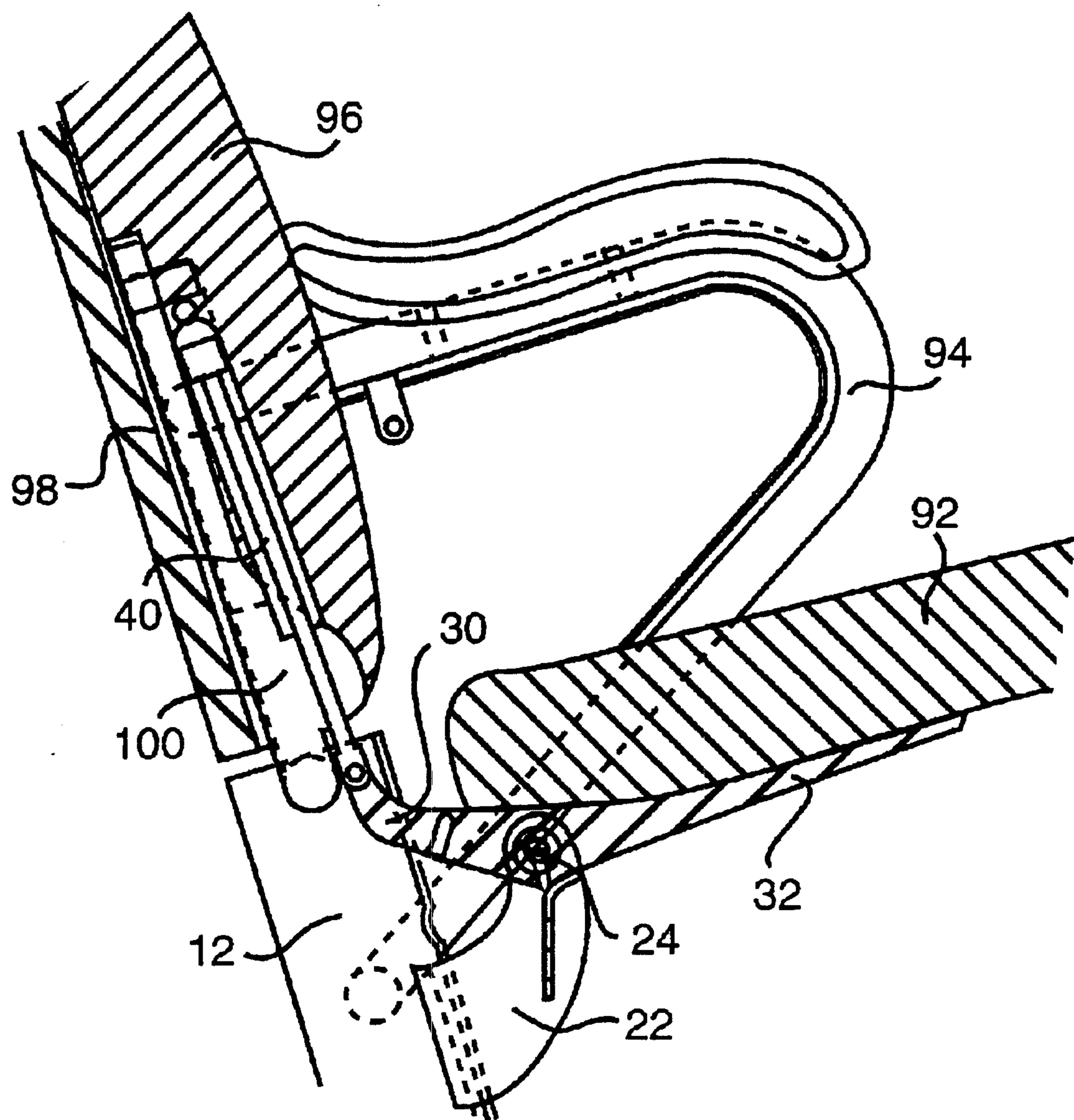


Fig 9

