(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 708 593 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
25.08.2010 Bulletin 2010/34

(21) Numéro de dépôt: **04787406.0**

(22) Date de dépôt: **21.09.2004**

(51) Int Cl.:
A47C 1/035 *(2006.01)*

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2004/002376

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2005/030006 (07.04.2005 Gazette 2005/14)

(54) **SYSTEME DE SIEGE A ASSISE SUSPENDUE AJUSTABLE A INCLINAISON EQUILIBREE PAR LE SEUL POIDS DU CORPS**

STUHLSYSTEM MIT EINEM HÄNGESITZ MIT BALANCENEIGUNG, DER NUR DURCH KÖRPERGEWICHT EINSTELLBAR IST

CHAIR SYSTEM WITH A SUSPENDED BALANCED INCLINATION SEAT ADJUSTABLE BY A BODY WEIGHT ONLY

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorité: **24.09.2003 FR 0311172**

(43) Date de publication de la demande:
11.10.2006 Bulletin 2006/41

(73) Titulaire: **Guehria, Yann**
29350 Moelan Sur Mer (FR)

(72) Inventeur: **Guehria, Yann**
29350 Moelan Sur Mer (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 561 142
WO-A-01/03547
WO-A-02/089637
US-A- 4 877 291
US-A- 6 030 034

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 1 708 593 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

[0001] La présente invention concerne un système de siège à assise suspendue ergonomique et relaxante, ajustable, à inclinaison variable complète et sécurisée, équilibrée par le seul poids du corps sans mécanisme ni cran .

[0002] Certains systèmes de siège permettent une inclinaison variable mais n'autorisent qu'une relaxation physique partielle du corps, ne le soutenant pas dans son intégralité de la tête aux pieds ou présentant une assise rigide non ergonomique .

[0003] D'autre systèmes de siège présentent une assise souple mais ne disposent d'aucun réglage de la longueur de cette assise ni de la position de l'appui-tête, ne pouvant s'adapter précisément aux différentes morphologies des utilisateurs .

[0004] Certains autres systèmes de siège permettent une inclinaison variable mais n'autorisent qu'une inclinaison partielle ou limitée, ne permettant soit que l'inclinaison du seul dossier du siège, soit qu'une inclinaison maximale en une position demi allongée, soit qu'une inclinaison entraînant simultanément une variation et une déformation de la forme de la base du siège et donc limitée par le frottement de la base sur le sol.

[0005] Enfin, d'autres systèmes de siège à inclinaison variable sont conditionnés par l'obligation pour l'utilisateur de quitter ou de se déplacer de sa position assise, ou de mettre en oeuvre des crans ou mécanismes additifs, électriques ou autres, ou de développer un effort particulier pour incliner ou redresser le siège .

[0006] Le système selon la présente invention complète et perfectionne les systèmes de siège à inclinaison variable existants comme suit :

1) Système d'assise suspendue, ergonomique et relaxante :

[0007] Par les 2 procédés suivants, le système selon la présente invention permet en effet un soutien ergonomique de l'ensemble du corps de l'utilisateur, entraînant une détente et une relaxation musculaire et circulatoire réelle quelle que soit l'inclinaison adoptée :

1-a) Le 1er procédé consiste en une assise souple, s'adaptant ergonomiquement à la forme du corps de l'utilisateur, assise suspendue aux 2 extrémités du chariot d'assise et soutenue au niveau des genoux, associée à un appuie-tête amovible et réglable et un repose-pieds intégré .

L'ensemble du corps de l'utilisateur est ainsi soutenu en permanence de la tête aux pieds dans toutes les positions permises par le siège. Cette assise souple suspendue répartit et soutient complètement le poids du corps et permet une détente musculaire quelle que soit l'inclinaison choisie.

1-b) l'ensemble du corps étant ainsi soutenu en permanence, il bénéficie d'un 2nd procédé de repose-pied solidaire de l'assise dans ses variations d'inclinaison .

L'assise suspendue sur le chariot d'assise entraînant et soutenant solidairement et complètement le corps de l'utilisateur dans toutes les positions (voir procédé 1-a de soutien du corps), le corps peut s'incliner en position allongée maximale (voir procédé 3 d'inclinaison basculante), les pieds étant alors simultanément relevés et soutenus par le repose-pieds intégré dans le chariot d'assise, permettant la détente circulatoire du corps de l'utilisateur .

2) Système d'ajustement de conformation d'assise

[0008] Par les 2 procédés suivants, le système selon la présente invention permet un réglage de la conformation de l'assise pour l'ajuster à la morphologie de son utilisateur .

2-a) Le premier procédé permet le raccourcissement ou l'allongement de cette assise en fonction de la taille de l'utilisateur . Ce procédé est basé sur un système de réglage vers l'avant ou vers l'arrière de la barre d'attache de l'assise en sa partie inférieure par des points d'attache sur le chariot d'assise, la barre d'attache de l'assise en sa partie supérieure restant fixe . Ces points d'attache symétriques permettent de régler la longueur d'assise et sa tension par l'avance ou le recul de cette barre de fixation . On peut donc raccourcir ou rallonger l'assise en fonction de la taille de l'utilisateur, le réglage possible en tension maximale de la longueur d'assise par un déplacement maximal vers l'arrière de la barre d'attache (T2), provoquant une traction et une mise en tension maximales de l'assise la rapprochant de la verticale.

2-b) Le second procédé permet le repositionnement de l'appui-tête sur l'assise en fonction de la taille de l'utilisateur . Ce procédé est permis par le système amovible et réglable de la position en hauteur de cet appui-tête, par des pattes latérales auto-adhésives fixant et tendant le coussin sur la partie dossier du chariot d'assise. On peut donc positionner exactement l'appui-tête en fonction de la taille de l'utilisateur.

3) Système de siège à inclinaison variable complète et sécurisée

[0009] Le système selon la présente invention est constitué d'une assise (voir procédé 1), suspendue sur chariot d'assise basculant et déformable longitudinalement et réversiblement sur une base fixe, rigide et indéformable, indépendamment de cette base et sans modification de celle-ci, tout en disposant d'un système d'arrêtoirs de sécurité fixés sur la base, contrôlant en butée la bascule arrière.

[0010] Par les 3 procédés suivants, le système selon

la présente invention permet une inclinaison variable, complète et sécurisée de l'assise, permettant à l'utilisateur de modifier l'inclinaison du siège de la position assise à la position allongée, avec toutes les positions intermédiaires possibles, sans risque de renversement en position arrière maximale .

3-a) Le 1er procédé est basé sur la constitution de la base du chariot d'assise en un semi-parallélépipède centré déformable constitué de 2 semi-quadrilatères joints entre eux, équilatéraux déformables et symétriques dans 2 plans parallèles axant la structure du siège, autorisant la libre rotation de l'ensemble assise/chariot d'assise suspendu sur la base stable et rigide :

- Ce semi-parallélépipède déformable est défini par la réunion des 3 parties rigides constitutives du chariot d'assise, fixées et pivotantes entre elles et sur la base, cette réunion formant 2 semi-quadrilatères équilatéraux symétriques dans les 2 plans parallèles, leur équilatéralité étant définie par la distance égale entre les 4 points sommets des 2 quadrilatères un par un .
- Ces 2 semi-quadrilatères équilatéraux symétriques dans 2 plans parallèles sont chacun fixé et pivotant par rotation sur la base stable en 2 points fixes à leurs 2 extrémités supérieures autour de 2 axes imaginaires fixes parallèles entres eux et perpendiculaires aux 2 plans précédents, et fixés et pivotant par rotation en 2 points constitués par leurs 2 angles inférieurs autour de 2 autres axes parallèles aux précédents. Ces 2 semi-quadrilatères équilatéraux sont donc déformables longitudinalement en losanges équilatéraux aplatis par rotation autour de leurs 4 angles dans les 2 plans parallèles précédents .
- Le parallélépipède ainsi constitué est déformable longitudinalement et symétriquement par pivot sur la base stable autour de ses 2 axes supérieurs fixes et autour de ses 2 axes inférieurs , ces 4 axes étant parallèles et perpendiculaires aux 2 plans parallèles axant la structure.

3-b) Le 2nd procédé est constitué par l'interaction par rotation du précédent parallélépipède sur le reste de la structure du chariot d'assise (dossier et repose-pieds), dont il est partie constituante .
Le chariot d'assise, fixé et pivotant librement sur la base stable et indéformable, supporte et soutient l'assise, elle-même soutenant l'utilisateur . Toute déformation et allongement du chariot d'assise entraîne la déformation et l'allongement de l'assise et donc la variation d'inclinaison de la position de l'utilisateur .
3-c) Le 3ème procédé permet le contrôle de la variation arrière maximale de l'allongement et de la bascule de l'ensemble de la structure assise/chariot d'assise : ce contrôle est assuré par l'existence en butée de 2 arrêtoirs de sécurité fixés sur la base stable et indéformable sur lesquels vient « buter » le chariot d'assise dans sa partie haute .

4) Système de siège à inclinaison équilibrée par le seul poids du corps

[0011] Le système selon la présente invention permet un contrôle et un équilibre de l'inclinaison de la structure assise/chariot d'assise par le seul poids du corps de l'utilisateur, sans mécanisme ni cran. Ce système est permis par un procédé d'alignement et d'interaction sur un même axe du poids du corps de l'utilisateur dans l'assise du siège et du centre d'équilibre du chariot d'assise.
[0012] Ce procédé d'alignement relie :

- le point d'équilibre du poids du corps de l'utilisateur au centre de l'assise souple suspendue et fixée en ses 2 extrémités et soutenue et coulissant librement au niveau des genoux (voir procédé 1), sur 3 barres constituantes du chariot d'assise lui-même fixé et pivotant sur une base stable et rigide (voir procédé 3), l'ensemble du chariot d'assise étant équilibrée sur :
- le point de centrage du parallélépipède déformable précédemment défini (voir procédé 3), situé à l'intersection des axes joignant ses sommets opposés et constituant le point d'équilibre du chariot d'assise .

[0013] Les deux points ci-dessus superposés définissent un axe reliant le point d'équilibre du poids du corps de l'utilisateur à celui du chariot d'assise . Le parallélépipède base du chariot d'assise étant constitué de 2 quadrilatères équilatéraux (voir procédé 3), cet axe est parallèle aux axes verticaux de ces 2 quadrilatères et donc au plan d'inclinaison de l'ensemble du chariot d'assise.
[0014] L'ensemble assise/chariot d'assise étant interactif et pivotant (voir procédé 3), tout transfert du poids du corps de l'utilisateur sur l'assise implique le déplacement réciproque inversé du point de centrage du chariot sur leur axe d'alignement et la déformation corollaire longitudinale du parallélépipède et du chariot d'assise : l'inclinaison du siège suit le poids du corps .
[0015] Le descriptif et la mise en oeuvre des précédents procédés selon la présente invention sont illustrés dans les figures 1 et 2 suivantes :

- la figure 1 présente le système de la présente invention dans sa configuration assise de départ,
- la figure 2 présente le système de la présente invention dans sa variation d'inclinaison maximale

Descriptif du système :

[0016] En référence à ces 2 figures, ce système comporte 3 grandes composantes :

1. une assise souple (A), équipée d'un appui-tête **(E)** amovible et fixé par des attaches latérales réglables **(L1, L2)** (lacets, scratch, pressions ou autre mode d'attache) . Cette assise est fixée et/ou suspendue sur la chariot d'assise :

- en ses 2 extrémités sur 2 barres **(T2, T5),** de manière à coulisser librement en rotation (goussets ou autre mode de fixation), **T5** étant fixe et **T2** amovible pour permettre la fixation et le réglage de la longueur d'assise
- au niveau des genoux sur une barre fixe **(T1),** de manière à coulisser librement
- au niveau des chevilles sur une barre fixe **(T3),** de manière à coulisser librement

2. un chariot d'assise composé de 3 parties rigides, fixées et pivotantes entre elles **(B1, B2, B3)** , constituant conjointement les cadres du dossier et de l'assise, et s'organisant comme suit:

- **B1** : un semi parallélogramme rigide à 3 côtés en U, supportant l'assise sur son côté supérieur **(T5),** fixé et pivotant à ses 2 extrémités inférieures par 2 points de rotation symétriques **(4),** équipés de joints anti-friction, suivant un axe **(X4)**, sur 2 plans parallèles entre eux perpendiculaires à cet axe, sur :
- **B2** : un parallélogramme rigide à 4 côtés, formant repose-pieds intégré **(R)** sur son côté avant, équipé des 2 barres transversales permettant le coulissement **(T3)** et la fixation et le réglage en longueur **(T2)** de l'assise, **B2** étant fixé et pivotant en 2 points de rotation symétriques (3), équipés de joints anti-fisction, suivant un axe **(X3)** parallèle à **X4,** sur les mêmes 2 plans parallèles précédents sur :
- **B3** : un semi parallélogramme rigide à 3 côtés, son côté supérieur étant décalé à ses 2 extrémités vers l'intérieur du parallélogramme pour constituer une barre fixe transversale **(T1)** soutenant l'assise au niveau des genoux de l'utilisateur assis et permettant le coulissement libre de celle-ci dans la bascule .

B1, B2 et **B3** étant assemblés et rotatifs entre eux tel que ci-dessus, la structure du chariot d'assise ainsi constituée est suspendue et fixée sur une base stable en 4 derniers points de rotation symétriques 2 par 2 **(1 et 2)**, équipés de joints anti-friction, suivant les 2 axes parallèles entre eux **(X1** et **X2),** eux-mêmes parallèles à **X3 et X4** . Sont ainsi définis 2 quadrilatères équilatéraux symétriques **(P1/P2)** dans 2 plans parallèles déformables en losanges aplatis autour de leurs 4 angles et formant entre eux un parallélépipède déformable symétriquement entre les plans parallèles précédents définis autour des points 1, 2, 3 et 4, par rotation sur :

3. une base stable et rigide (C) reposant sur le sol, constituée d'éléments symétriques indéformables formant piètement et accoudoirs **(F)**, intégrant des arrêtoirs de sécurité (S) contrôlant en butée la bascule de l'assise en position arrière .

[0017] Les constantes et contraintes à respecter dans l'application de ce système pour qu'il fonctionne, et ce indépendamment de la forme de cette structure, sont :

a) une équidistance entre les points de rotation 1, 2, 3 et 4, constituant ainsi 2 quadrilatères équilatéraux symétriques **(P1/P2)** dans 2 plans parallèles déformables en losanges, indépendamment de la distance séparant les 2 quadrilatères et donc les 2 plans . Le parallélépipède déformable constitué par **P1/P2,** fixés et rotatifs sur une base indéformable, est équilibré dans sa rotation autour de son centre situé en **(G')** intersection des axes joignant les sommets opposés du parallélépipède . Ce centre constitue avec le centre d'équilibre du poids du corps **(G)** de l'utilisateur un axe parallèle aux axes verticaux des 2 quadrilatères .

b) une distance des axes **X1 et X2** au sol supérieure à la hauteur des 2 quadrilatères **P1/P2** (points 1 - 3 et 2 - 4), pour permettre la suspension du chariot d'assise sur la base autorisant la bascule libre du chariot autour de G sans frottement sur le sol .

[0018] Ce système de siège à assise suspendue ergonomique et relaxante, ajustable, à inclinaison variable complète et sécurisée équilibrée par le poids du corps peut être déclinée :

- dans tous les matériaux usuels du secteur de l'ameublement (métal, bois, matières composites ou autres) et dans des formes de structure variées (arrondie, angulaire,..), n'étant donc pas soumis à des phénomènes de mode
- à destination de tous les secteurs économiques requérant du mobilier pratique et confortable (thalassothérapie, équipements hôteliers, décoration, jardinerie,...

Mise en oeuvre du système

[0019] En référence aux figures **1/2 et 2/2,** les différents procédés et interactions sont mis en oeuvre par le seul utilisateur assis dans le siège comme suit :

a) L'utilisateur transfère légèrement vers l'avant ou vers l'arrière son poids du corps **(G)** supporté par l'assise **(A)** pour obtenir la nouvelle position désirée, sans aucun développement d'effort .

b) Ce transfert du poids du corps de l'utilisateur **(G)** modifie la position de l'axe imaginaire le reliant au

centre du parallélépipède **(G')**
c) entraînant simultanément :

- une déformation longitudinale symétrique du parallélépipède rendue possible spécifiquement par sa constitution en 2 quadrilatères équilatéraux symétriques dans 2 plans parallèles **(P1, P2)** eux-même déformables en losanges aplatis, définis de chaque côté en joignant leurs points de rotation **1 - 2 - 3 et 4** , qui pivotent par rotation sur la base stable autour des 2 axes **(X1, X2),** ainsi qu'autour de 2 autres axes parallèles de rotation **(X3, X4)** . Ces 4 axes correspondent aux angles de rotation des quadrilatères **(1, 2, 3, 4)** .
- un coulissement libre de l'assise **(A),** fixée et pivotant **(T5, T2)** sur le chariot d'assise équilibré et suspendu **(B1, B2, B3)** qui pivote **(X1, X2)** sur une base stable et rigide **(C),** et coulissant librement au niveau des genoux sur la barre **(T1)** et au niveau des chevilles **(T3)** Le transfert d'équilibre sur l'assise entraîne le transfert d'équilibre du chariot dans la nouvelle position d'équilibre. Le chariot d'assise subit donc par rotation autour de son centre et sur ses axes un double mouvement contrôlé par le poids du corps de bascule longitudinale et d'allongement (ou de redressement) dans le sens du déplacement de poids imprimé par l'utilisateur .

[0020] Le repose-pieds **(R)** intégré dans le chariot d'assise suit naturellement l'allongement ou le redressement du chariot, soutenant les jambes dans toutes les positions .

[0021] Le simple transfert de son poids du corps par l'utilisateur entraîne donc le basculement dynamique contrôlé de l'ensemble du système d'assise du siège , allongeant ou redressant, partiellement ou complètement, le siège selon la position souhaitée . Toutes les positions obtenues sont stables et ne nécessitent aucun effort pour être maintenues .

Revendications

1. Système de siège à assise suspendue ergonomique et relaxante comprenant une assise souple (A), suspendue (T2, T5) sur un chariot d'assise (B1, B2, B3), coulissant librement au niveau de l'emplacement des chevilles (T3) et des genoux (T1) sur 2 barres du chariot d'assise, équipée d'un coussin appui-tête réglable en hauteur (E) et d'un repose-pieds (R) intégré au chariot d'assise et se relevant solidairement avec l'inclinaison de l'assise, le système de siège à assise étant ajustable à la taille d'un utilisateur par un mode de réglage de la longueur de l'assise par modification de la position de la barre d'attache (T2) de la partie inférieure de l'assise et par un mode de réglage de la position du coussin appui-tête (E), le dit système à assise suspendue étant **caractérisé en ce qu'**il est constitué par la réunion de ses 3 parties constituantes (B1, B2, B3) d'un parallélépipède déformable longitudinalement, constitué par 2 quadrilatères équilatéraux déformables symétriques (P1, P2), dans 2 plans parallèles supportant l'assise (A) de l'utilisateur et pivotant librement par rotation sur la base fixe (C), permettant une inclinaison variable complète de l'assise, l'inclinaison étant sécurisée par la présence d'arrêtoirs en butée (S) sur la base fixe (C).

2. Système de siège à assise suspendue selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'axe d'alignement du poids du corps d'un utilisateur (G) dans l'assise (A) et du centre d'équilibre du chariot d'assise est agencé de telle façon que toute modification de la position du poids d'un corps (G) entraîne conjointement une modification de l'axe d'alignement et donc de la position du point d'équilibre (G'), et la déformation du parallélépipède, entraînant le basculement de la structure du chariot d'assise supportant l'assise, et donc le basculement et l'allongement de cette assise par le seul poids du corps d'un utilisateur.

3. Système de siège à assise suspendue selon les revendications 1 et 2, **caractérisé par** le réglage possible en tension maximale de la longueur d'assise souple par un déplacement maximal vers l'arrière de la barre d'attache (T2), l'assise (A) étant suspendue en T2 et T5 sur le chariot d'assise (B1, B2, B3), le recul maximal vers l'arrière de la position de la barre d'attache T2 provoquant une traction et une mise en tension maximales de l'assise la rapprochant de la verticale ; la modification inverse vers l'avant du réglage de la position de la barre d'attache T2 provoquant un allongement inverse de la longueur d'assise.

Claims

1. Seat system with a suspended ergonomic and relaxing seating including a supple fabric(A), suspended(T2,T5) on a carriage, (B1,B2,B3), sliding freely at the location of the ankles,(T3) and the knees (T1) on two bars trolley seat, equiped with a cushion headrest adjustable in height(E) and with a footrest (R) integrated with the carriage seat and moving jointly with the inclination of the seat, the seat system is being adjustable to the size of the user by adjusting the lenght of the seat thru modification of the position of the attach bar T2 located at the bottom part of the seat and thru a method of adjustment of the position of the head support constituted by the union of his 3 constituent parts(B1,B2,B3) of a parrallepiped de-

formable in lenght, consisting of 2 equilateral quadrilaterals deformable symetrically(P1,P2) in 2 parrallels plans supporting the seat(A) of the user and swiveling freely thru rotation on the fixed base(C) for a variable and complete reclining of the seat, the backwards bending to be secured by the presence of stoppers(S) on the fixed base(C).

2. Seat system with a suspended seat as shown in claim 1,**characterized in that** the axis alignment of the body weight of the user(G) in seating (A) and the Center of balance of the seat chariot is arranged in such a way that any changing of the position of a body weight(G) implies a joint modification axis of alignment and therefore the position of the point of equilibrium(G') and the deformation of parralelepiped, causing the tilting of the structure of the seating chariot supporting the seat, and thus the tilting and elongation of the seat by the sheer weight of the body of the user.

3. Seat system with a suspended seat according to claims 1 and 2 **characterised by** the maximum possible tension adjustement of the lenght of the flexible seat to the maximum displacement of the bottom rear tie bar(T2), the seat being suspended (T2) and (T5) on the carriage seat (B1,B2,B3), the maximum displacament backwards of the position of the attach bar T2 causing traction and maximum pulling of the seat closer the vertical;the reverse modification towards the front of the position of the barT2 causing by opposite an elongation of the seat lenght.

Patentansprüche

1. System ausgesetzt Sitz mit ergononomishen und entspannend wie eine flexible Sitz(A),ausgesetzt (T2,T5) auf einem Trolley-Sitz (B1,B2,B3),Shiebeturen frei an der Position der Knocheln(T3) und Knie (T1) auf zwei Takte des Wagens Sitz, mit einem Kissen Kopfstutze in der Hohe verstellbar(E) und eine Fubstutze in der gemeinsam mit einem Neigung der Sitzflache, das System ausgestattet eines Sitzpolsters einstallbar ist, um die Grosse eines benutzers im wege der Anpassung der Lange der Sitz durch eine Anderung der Position des T2 Barr misst der untere Teil der Sitzplatze und ein Verfahren zur Einstellung der Position Kissen Kopfstutze(E), wobei das System **dadurch** aus , dass im Sitzen in diesem ausgezetzt ist konstitutiert durch die Vereinigung der drei Bestandteile (B1,B2,B3) aus einem verformbaren parrallelepipede langs, bestehend aus zwei symmetrishen Vierecke verformbaren gleichseitigen (P1,P2), zwei Schusse in Parralel zur Unterstutzung des Sitzes A des Benutzers, und schwenken frei drehbar auf der festen Basis ©, die eine variable Steigung voller Sitz, wobei die Neigung durch die Anwesenheit von Stopper gesichert Stop (S) auf der festen Basis(C),

2. Gefederte Sitz Seat -System nach Anspruch 1, dass die Achse Ausrichtung des Korpergewichts eines Benutzers(G) im Ort der Assisi (A) und in der Mitte des Gleichgewichts der Kutsche Platz in einer Weise angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet dass** jede Veranderung in der Position eines Korpergewicht von G bewirkt eine Anderung in gemeinsamen Ausrichtung Achse und damit die Position des Punktes des Gleichgewicht G' und Deformation des parrallelepiped, wodurch das Kippen der Structur Trolley Sitz Unterstutzung des Sitzes und daher die Umstellung und die Verlangerung dieser Platz durch die Schiere Gewicht des Korpers eines Benutzers.

3. System eines Sitzes geferde Sitz nach den Anspruchen 1 und 2 , **gekennzeichnet durch** die maximale Spannung mogliche Anspassung der Lange der eine flexible Basis, um die maximale Vershiebung der hinteren Holm(T2) (T5) auf einem Trolley Sitz (B1,B2,B3), der maximale Ruckgang zuruck in Richtung der Position der BarAttachment(T2) , wobei das Ort der Assisi (A) in T2 und T5 in den Wagen Sitzfedemden(B1,B2,B3) mibt die maximale Ruckgang in Richtung der Ruckseite der Position der Bar T2 verursacht maximale Traktion und Spannendes Sitzes naher an der vertikalen, gegenuber Anderungen na der Vorderseite der Anspassung der Position der Bar T2 Befestigung verursacht eine Dehnung von Reverse Lange Sitzplatz,

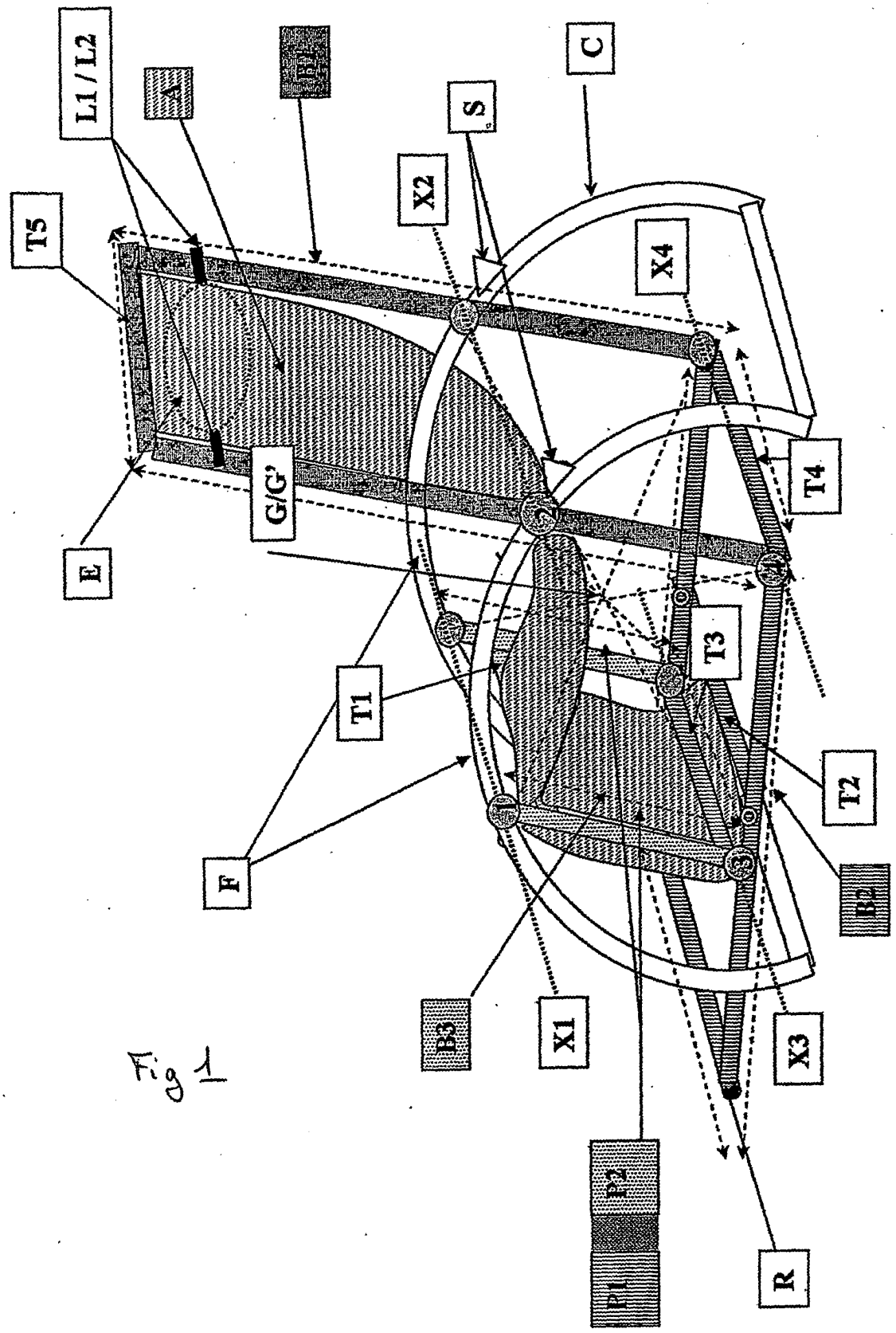


Fig 1

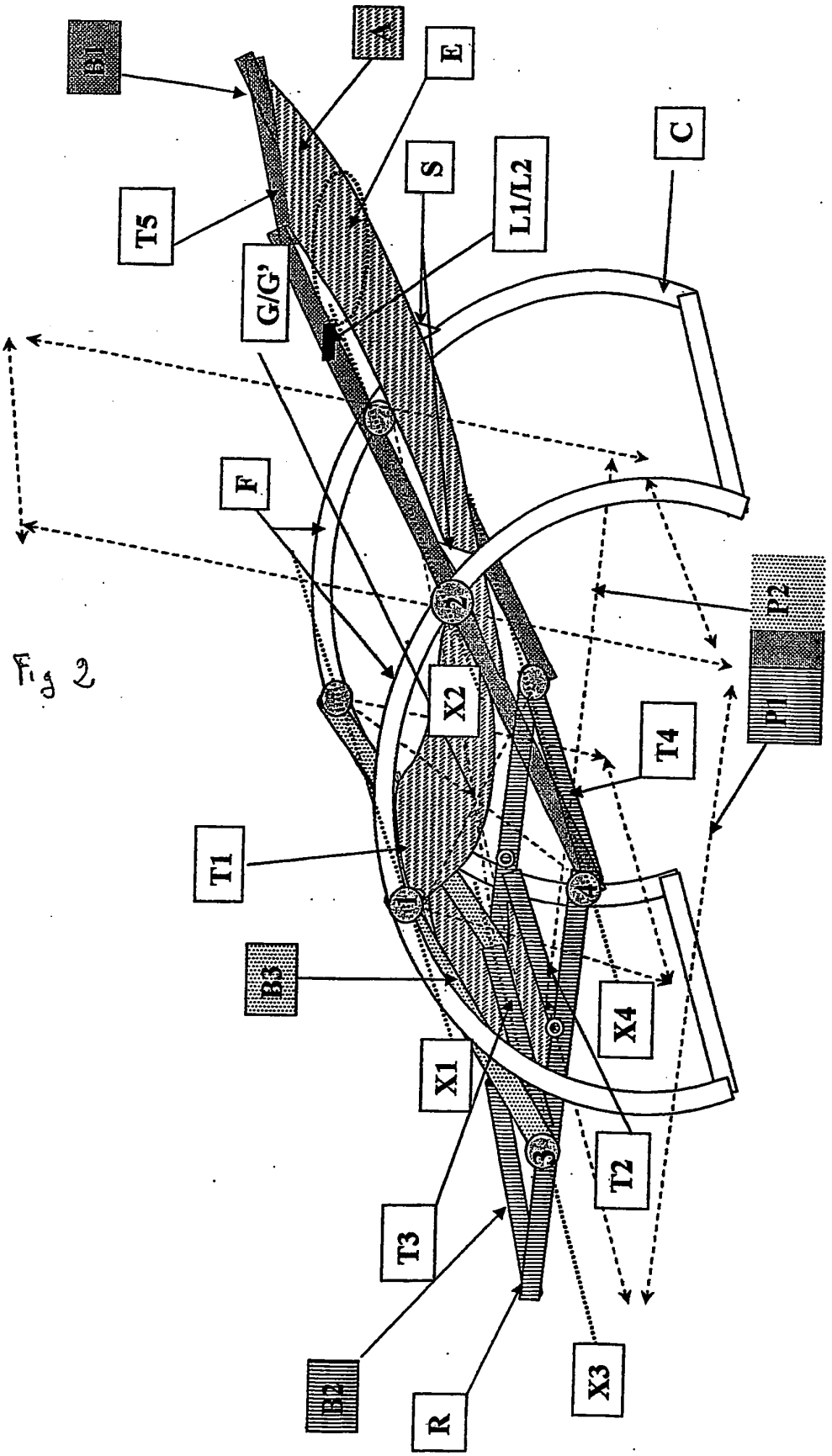


Fig 2

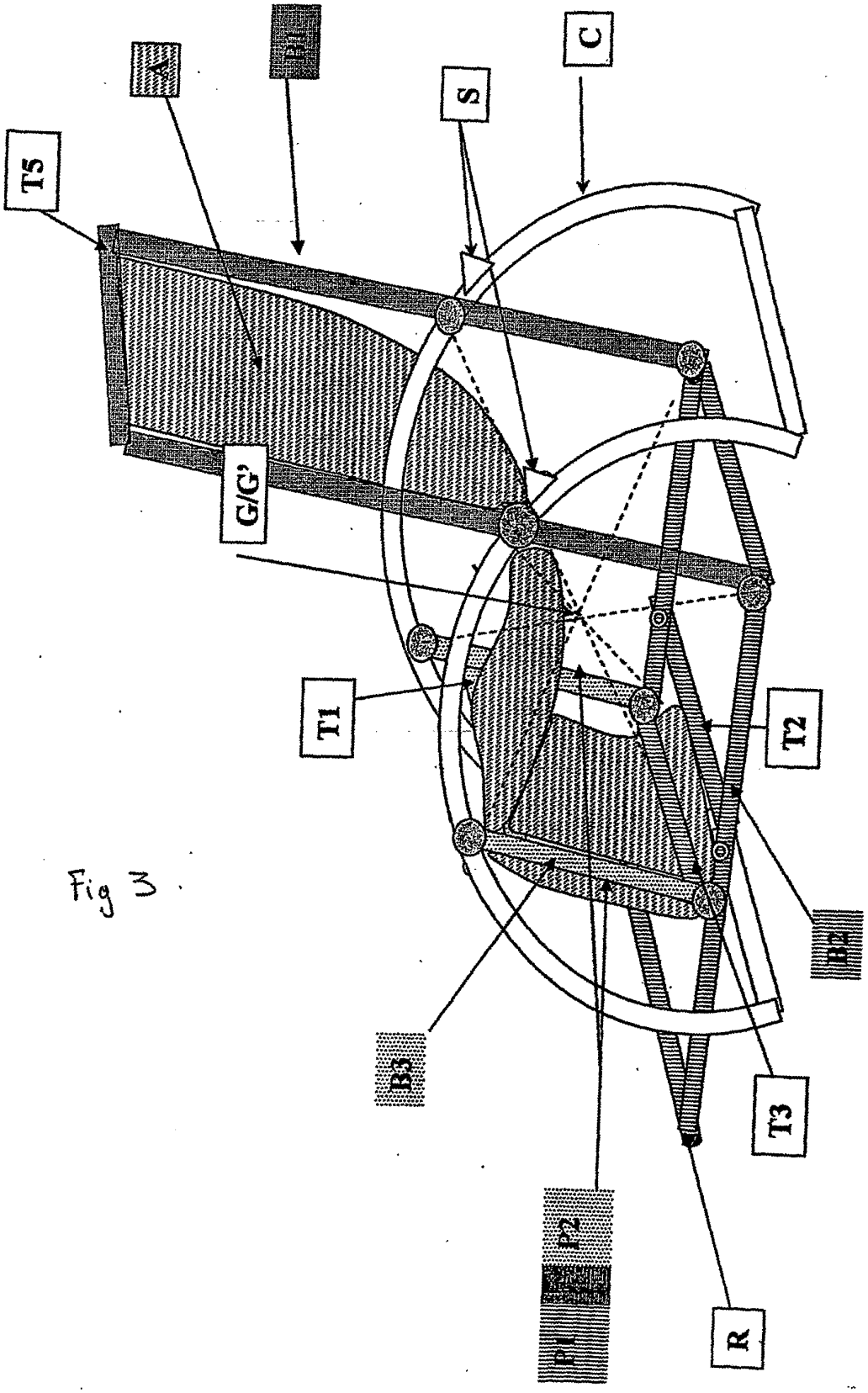


Fig 3