

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 555 877

②1 N° d'enregistrement national :

84 18543

⑤1 Int Cl⁴ : A 47 C 1/032, 3/30, 7/44.

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

②2 Date de dépôt : 5 décembre 1984.

③0 Priorité : IT, 6 décembre 1983, n° 23779 B/83.

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 23 du 7 juin 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *Société dite : B & B ITALIA S.p.A., so-
ciété de droit italien. — IT.*

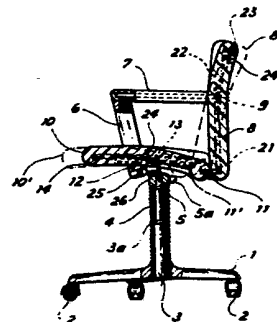
⑦2 Inventeur(s) : Ambrogio Busnelli.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Madeuf.

⑤4 Fauteuil réglable.

⑤7 L'invention a pour objet un fauteuil réglable, comprenant une base 1, un cylindre pneumatique 3 monté sur la base 1, le piston du cylindre présentant une extrémité 3a, un organe de support 6 en forme de U monté sur l'extrémité 3a du piston, et comprenant deux parties en tige et une partie d'âme reliant les parties en tige, des bras de fauteuil 7 montés fixes sur les extrémités des tiges, des moyens de pivotement 9 montés sur chacun des bras de fauteuil, un dossier 8 monté fixe sur chacun des moyens de pivotement, une assise 10 articulée sur le dossier 8, des moyens de guidage coulissants 12, 13 montés sur l'âme de l'organe 6 en forme de U et supportant l'assise et des moyens de poussée 17 coopérant avec les moyens de guidage pour s'opposer au mouvement de coulissement des moyens de guidage, le centre de gravité du fauteuil restant ainsi sensiblement fixe.



FR 2 555 877 - A3

D

La présente invention concerne un fauteuil réglable, et plus particulièrement un fauteuil possédant des réglages à la fois de la hauteur et de l'inclinaison du dossier. Principalement, mais non essentiellement, la présente invention concerne un fauteuil approprié à une utilisation de bureau.

La présente invention vise à réaliser un fauteuil comportant une partie de dossier et une partie d'assise dont les positions sont réglables en fonction du physique de l'utilisateur et de la position dans laquelle l'utilisateur souhaite travailler. Pour atteindre un degré de réglage maximal, il est nécessaire que la hauteur de la partie d'assise soit réglable et que la partie de dossier et la partie d'assise puissent être basculées. Il est également avantageux que la partie de dossier soit légèrement élastique, de manière à offrir à l'utilisateur le plus grand confort.

A cet effet, la présente invention concerne un fauteuil réglable comprenant une base de support éventuellement montée sur roues diabolo, un arrangement à piston et cylindre pneumatique monté sur la base, une extrémité du piston étant reliée à un organe de support structurel sensiblement en forme de U, l'extrémité supérieure de chaque bras de l'organe de support étant montée fixe sur une partie de bras du fauteuil, chaque partie de bras supportant un axe de pivotement pour le support rotatif d'une partie de dossier du fauteuil, la région inférieure de la partie de dossier étant articulée à une partie d'assise, la partie d'assise étant supportée sur une paire de guides coulissants montés sur la partie de montage inférieure de l'organe de support en forme de U, et des moyens de poussée tendant à s'opposer au mouvement de la partie d'assise par rapport à l'organe de support de telle sorte que la position du centre de gravité reste sensiblement fixe pendant le mouvement des parties de dossier et d'assise.

De façon préférée, les guides coulissants comprennent chacun deux organes reposant l'un sur l'autre, l'un des guides étant solidaire d'une partie d'appui de la charge du siège et l'autre guide étant solidaire de l'organe de support structurel en forme de U, l'organe de guidage solidaire de la partie d'appui de la charge comprenant un corps prismatique allongé dans lequel est formé un renforcement de guidage dans lequel est insérée une partie en doigt en saillie de l'organe de guidage solidaire de l'organe de support en forme de U, l'organe prismatique allongé présentant également un renforcement longitudinal dans lequel est situé un ressort, le doigt agissant contre le ressort lorsque la partie d'assise est poussée vers l'avant sur les guides.

Il est souhaitable que la partie de dossier du fauteuil fasse saillie au dessus de la liaison de l'organe de support avec les bras du fauteuil, la partie en saillie étant élastique et au moins une feuille de métal élastique étant disposée entre la structure d'appui de la charge inférieure et la structure d'appui de la charge supérieure du dossier.

Diverses autres caractéristiques de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Des formes de réalisation de l'objet de l'invention sont représentées, à titre d'exemples non limitatifs, aux dessins annexés.

La fig. 1 est une vue de face en coupe partielle d'un fauteuil,

la fig. 2 est une vue en coupe transversale selon la ligne II-II de la fig. 1,

la fig. 3 est une vue en coupe longitudinale d'un détail du fauteuil représenté aux fig. 1 et 2, et correspond à une coupe selon la ligne III-III de la fig. 4,

La fig. 4 est une vue de face du détail représenté à la fig. 3,

La fig. 5 est une vue de l'arrière, en coupe partielle et à échelle agrandie par rapport aux fig. 1 à 4, d'une partie du fauteuil, et

la fig. 6 est une vue de côté d'une partie du
5 fauteuil représenté à la fig. 5.

Comme le montrent les fig. 1 et 2, un fauteuil selon la présente invention comprend une base de support 1 montée sur un ensemble de roues diablo 2. La base 1 soutient un dispositif de réglage de hauteur et de support
10 sous la forme d'une unité à cylindre et piston pneumatique 3 entourée d'un arrangement du type à soufflets 4.

Une extrémité 3a du piston de l'unité à cylindre et piston 3 est fixée à un organe cylindrique 5. Sur l'organe 5 est soudé un support courbé sur lequel est supporté
15 un organe de support 6 en forme de U. Les extrémités supérieures des branches de l'organe de support 6 sont montées rigidement à une extrémité de bras respectifs 7. Une partie de dossier 8 du fauteuil est articulée sur les extrémités libres des bras 7 au moyen d'une paire d'axes 9
20 qui tournent entre les bras 7. Une partie d'assise 10 du fauteuil est fixée sur le bord inférieur de la partie de dossier 8 au moyen d'une charnière 11.

Dans sa région centrale, la partie d'assise 10 repose également sur une paire de guides fixes 12, qui
25 sont fixés sur l'organe de support 6 en forme de U, par l'intermédiaire d'autres organes de guidage 13 qui sont mobiles en coulissement sur les guides fixes 12.

Les guides 12 et 13 sont représentés plus en détail aux fig. 3 et 4. A ces figures est représentée
30 une partie de la structure tubulaire interne 14 de la partie d'assise (globalement indiquée par les traits pointillés de la fig. 2), structure tubulaire 14 sur laquelle sont montés rigidement au moyen de boulons 15 les organes de guidage coulissants 13. Dans le guide coulissant 13 est formé un alésage interne 16 qui reçoit un
35 ressort spiral 17 contre lequel un curseur 18 est en butée.

Dans le guide 13 est également formé un renforcement 19 dans lequel peut coulisser un doigt 20. Le doigt 20 est en butée contre le curseur 18 et est monté fixe sur l'organe de guidage 12. Ce dernier est fixé sur
5 l'organe de support 6 en forme de U et possède un profil 12a courbé vers l'intérieur sur lequel repose l'organe de guidage 13.

Il est ainsi possible de faire varier l'inclinaison du dossier 8 et du siège 10 vers les positions représentées en traits mixtes aux fig. 2 et 3. Ceci est effectué
10 en comprimant les ressorts 17 de telle sorte que le guide coulisant 13 soit amené dans la position 13' représentée à la fig. 3. Le doigt 20 se déplace ainsi vers l'extrémité la plus en arrière du renforcement 19, c'est-à-dire vers
15 l'extrémité de gauche en observant la fig. 3. Ceci provoque la rotation de la partie de dossier 8 autour des axes de pivotement 9 vers la position 8' représentée à la fig. 2. Simultanément, la partie d'assise 10 coulisse sur les organes de guidage 12 et 13 vers la position 10' du fait de
20 sa liaison articulée à la partie de dossier 8. La charnière 11 se déplace vers la position 11'.

La région supérieure de la partie de dossier, illustrée en détail aux fig. 5 et 6, comprend une structure métallique tubulaire 21 possédant deux bras s'étendant vers
25 le haut, l'un de chaque côté latéral de la partie de dossier. A l'extrémité supérieure de chaque bras est situé l'un des axes 9 formant une charnière avec les parties de bras 7. Chaque bras de la structure tubulaire porte une partie en prolongement sous la forme d'une âme élastique 22, l'âme
30 22 supportant une traverse de liaison supérieure 23 incluant une barre de soutien 24.

La partie supérieure de la partie de dossier du fauteuil s'ajuste ainsi d'elle-même en fonction de la position de l'occupant assis dans le fauteuil. Les structures de support 21 et 14 de la partie de dossier et de
35 la partie d'assise sont respectivement formées de tubes

métalliques et sont recouvertes d'une matière plastique expansée de manière à procurer la forme extérieure et le rembourrage souhaités. Un ensemble de barres de soutien 24 s'étend transversalement aussi bien dans la partie d'assise que dans la partie de dossier, afin de fournir un soutien dans les régions centrales de chacune de ces deux parties du fauteuil.

Le dispositif de réglage de la hauteur, c'est-à-dire l'arrangement à piston et cylindre pneumatique 3, est commandé par un levier de manoeuvre 25 et une tringlerie 26, et est utilisé pour régler la hauteur du siège en fonction des exigences de l'utilisateur.

Ainsi, les parties de dossier et de siège d'un fauteuil selon la présente invention sont amenées dans leurs positions souhaitées par une simple application de pression de la part de l'utilisateur sur la partie de dossier, et par un simple réglage de la hauteur.

En particulier, le mouvement vers l'avant de la partie d'assise associé à la variation de l'inclinaison de la partie de dossier assure que le centre de gravité du fauteuil et de l'utilisateur soit maintenu dans une position qui soit située au dessus de la région centrale de la base de support. Ceci assure une grande stabilité et réduit également les moments de flexion exercés sur la structure de support pour toute position d'utilisation.

REVENDICATIONS

1. Fauteuil réglable, caractérisé en ce qu'il comprend une base de support (1), un arrangement à piston et cylindre pneumatique (3) monté sur la base de support, le piston dudit arrangement à piston et cylindre présentant
5 une première extrémité axiale (3a), un organe de support structurel (6) en forme de U monté sur ladite première extrémité du piston, ledit organe en forme de U comprenant deux parties en tige et une partie d'âme reliant lesdites parties en tige, chaque partie de tige se terminant en une
10 région d'extrémité libre, des bras de fauteuil (7) montés fixe sur les extrémités libres desdites tiges, des moyens à axe de pivotement (9) montés sur chacun des bras de fauteuil, un moyen à dossier de fauteuil (8) monté fixe sur chacun des moyens à axe de pivotement, ledit moyen à
15 dossier de fauteuil présentant une région inférieure, un moyen d'assise de fauteuil (10) articulé sur ladite région inférieure du moyen à dossier (8), des moyens de guidage coulissants (12,13) montés sur ladite partie d'âme de l'organe (6) en forme de U et supportant ledit moyen d'assise,
20 et des moyens de poussée (17) coopérant avec lesdits moyens de guidage pour s'opposer au mouvement de coulissement des moyens de guidage, le centre de gravité du fauteuil restant ainsi sensiblement fixe.

2. Fauteuil selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend en outre un moyen d'appui de la
25 charge (14) supportant le moyen d'assise, les moyens de guidage coulissants comprenant des premier et second organes, le premier organe (13) étant solidaire du moyen d'appui de la charge (14) et le second organe (12) étant
30 solidaire de l'organe structurel (6) en forme de U, le premier organe de guidage comprenant un corps prismatique allongé présentant un renforcement de guidage interne (19) et le second organe de guidage portant un moyen à doigt en saillie (20), ledit moyen à doigt pouvant être inséré dans
35 le renforcement de guidage, le corps prismatique allongé

présentant en outre un alésage longitudinal (16) et un moyen à ressort (17) situé dans l'alésage longitudinal, le moyen à doigt (20) agissant contre le moyen à ressort lorsque le siège est poussé vers l'avant sur les guides.

3. Fauteuil selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend en outre des moyens d'appui de la charge (24) supérieurs et inférieurs pour le dossier (8), le dossier du fauteuil faisant saillie au dessus desdites extrémités libres des tiges, la partie en saillie du dossier étant élastique, au moins une feuille de métal élastique (22) étant disposée entre lesdits moyens d'appui de la charge supérieurs et inférieurs du dossier.

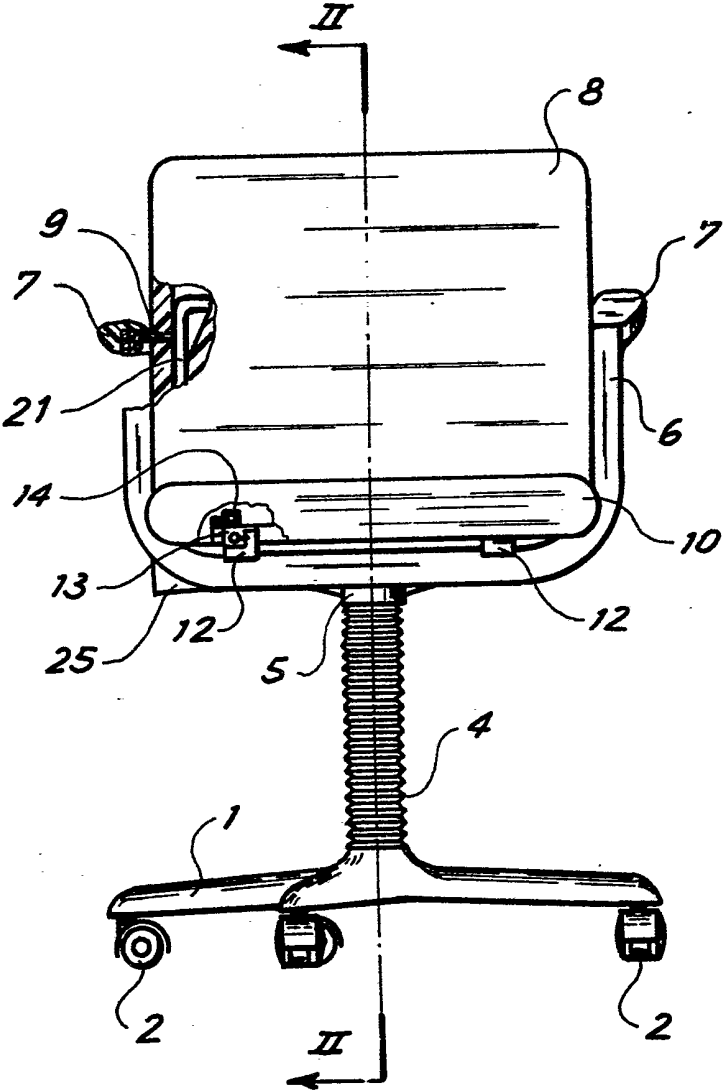
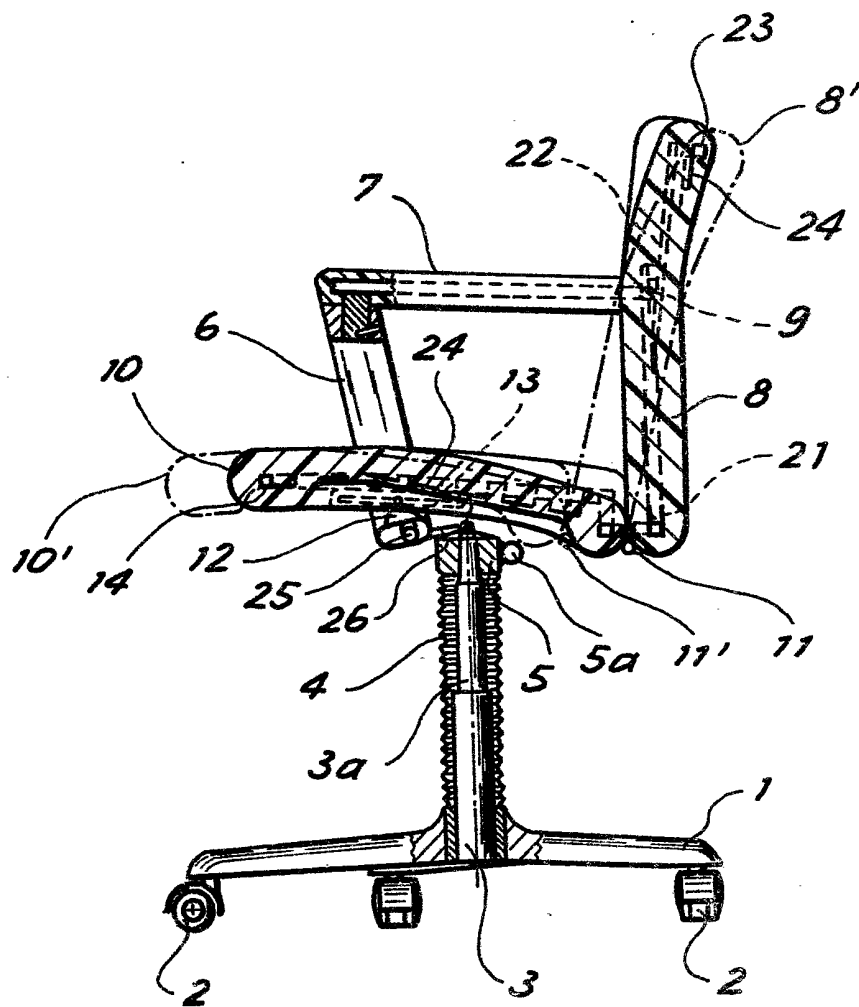
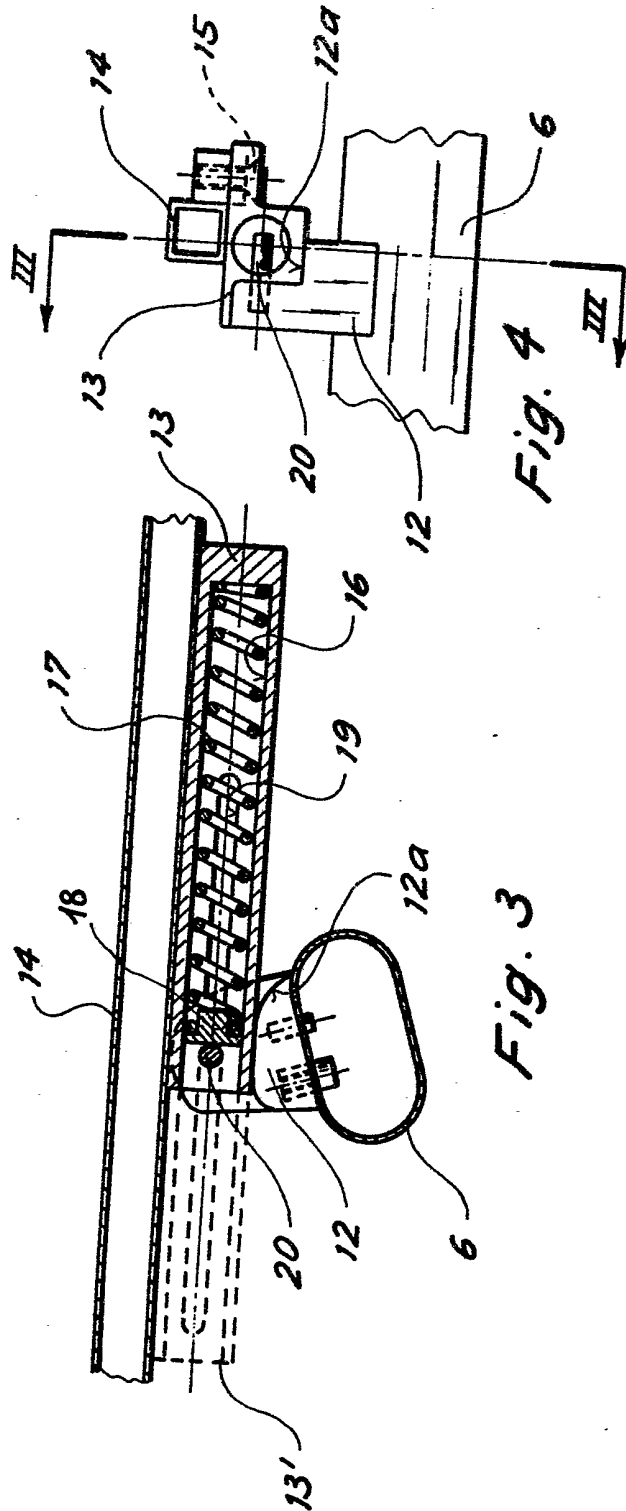


Fig. 1

*Fig. 2*



PL IV/4

