

(19)



(11)

EP 2 179 679 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
28.04.2010 Bulletin 2010/17

(51) Int Cl.:
A47C 7/46 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **09305998.8**

(22) Date de dépôt: **22.10.2009**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**

(72) Inventeur: **Schneider, Jean-Marc
57400, Sarrebourg (FR)**

(30) Priorité: **27.10.2008 FR 0857283**

(74) Mandataire: **Littloff, Denis
Meyer & Partenaires
Brevets
20 place des Halles
Bureau Europe
67000 Strasbourg (FR)**

(71) Demandeur: **STEELCASE SA
67300 Schiltigheim (FR)**

(54) **Dossier de siège muni d'un support lombaire réglable en hauteur**

(57) Dossier (1) de siège à support lombaire (5) à position réglable en hauteur, ledit support lombaire (5) étant disposé dans la partie du dossier du siège voisine de l'assise et présentant un cadre (6) coulissant dans une direction d'allure verticale par rapport au dossier (1), ledit cadre (6) conférant à la surface qu'il délimite une allure galbée prévue en un matériau souple élastiquement déformable et comportant un organe de préhension (8) pour le déplacer manuellement.

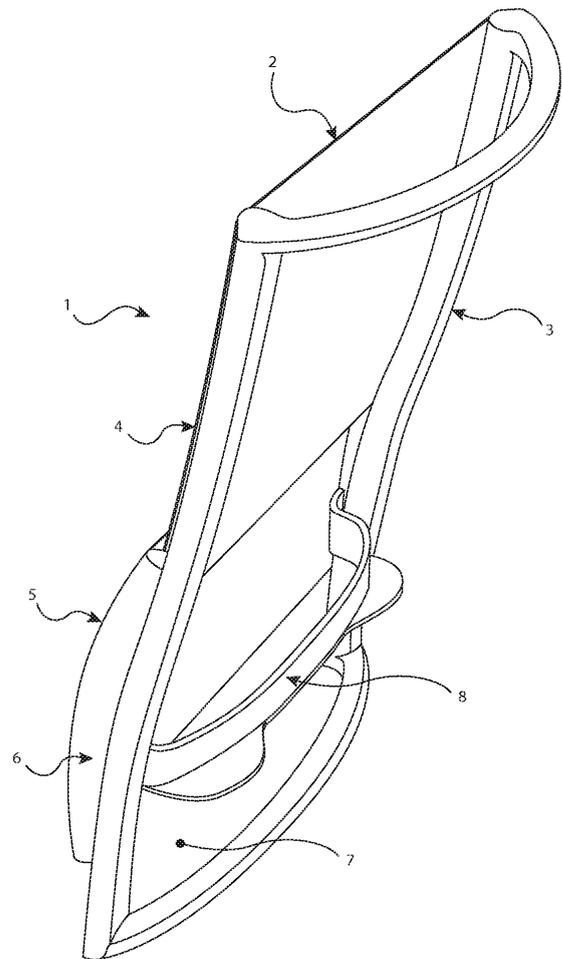


Figure 3

EP 2 179 679 A1

Description

[0001] La présente invention a trait à un dossier de siège muni d'un support lombaire à position réglable en hauteur. L'objectif d'une telle invention est de permettre l'adaptation du siège à l'utilisateur et vice-versa, dans le but principal d'améliorer le confort d'utilisation du siège. Ainsi, la possibilité de réglage du support lombaire doit permettre à l'utilisateur de configurer son siège de telle sorte que le dossier s'adapte dans la mesure du possible à sa morphologie propre, et en particulier à la courbure de son dos.

[0002] Dans le domaine particulier du mobilier de bureau, l'amélioration du confort a notamment des visées ergonomiques et prend en compte le fait que, dans certains postes, le temps de travail passé par une personne sur son siège est, dans le déroulé de sa journée type de travail, prépondérant. Dans une telle hypothèse, la possibilité d'un réglage du siège de manière à l'adapter au mieux à la morphologie de l'utilisateur devient cruciale, d'autant que la posture assise implique alors bien souvent le travail sur des appareils situés sur le bureau, de type ordinateurs ou téléphones qui nécessitent des changements répétés de la posture du torse, avec des conséquences sur le dos dont les positions statiques et dynamiques sont alors en permanence affectées par les gestes effectués.

[0003] Les problèmes de dos sont encore plus marqués dans les situations de stress, dont il est connu qu'elles ont des répercussions sur les tensions du corps, le dos en étant précisément un réceptacle privilégié. Or, les structures existantes d'observation du monde du travail notent que les situations stressantes affectent un nombre croissant de personnes à leurs postes, d'où une forte augmentation des pathologies du dos. A défaut de supprimer ces problèmes, en général liés à des contextes environnementaux spécifiques au monde du travail, l'existence de possibilités de réglage optimal du siège à la morphologie de l'utilisateur conduit à les réduire.

[0004] Le but est donc, notamment grâce à un support lombaire à position réglable, de faire en sorte que la position assise soit la plus agréable possible, sans fatigue musculaire induite.

[0005] Des dossiers de siège incluant des supports lombaires à position réglable existent en de multiples configurations. Dans nombre de cas, il s'agit de dispositifs complexes du fait de la nécessité d'organiser leur mobilité relativement au reste du dossier. Certains supports lombaires sont d'ailleurs mobiles suivant plusieurs degrés de liberté, par exemple capables de pivoter en sus de leur aptitude à se déplacer en translation.

[0006] Dans l'hypothèse de l'invention, le support lombaire, disposé dans la partie du dossier du siège voisine de l'assise, présente un cadre coulissant dans une direction d'allure verticale par rapport au dossier. Plus exactement, il est prévu pour se déplacer selon et le long de la courbure particulière du dossier, dans une direction permettant de le positionner ad libitum selon la morpho-

logie du dos et de sa partie lombaire.

[0007] Ce cadre est en outre prévu pour conférer à la surface qui délimite une allure galbée, il est réalisé en au moins un matériau souple élastiquement déformable et il comporte enfin un organe de préhension permettant de le déplacer manuellement.

[0008] Il s'agit en fait d'une configuration mécaniquement simplifiée, facile à mettre en oeuvre en termes de réglage et dont l'assemblage au reste du siège est aisé et peu onéreux pour ce qui concerne plus particulièrement l'aspect relatif au procédé de fabrication.

[0009] Dans l'hypothèse où le dossier comprend deux montants d'allure verticale dont les portions supérieures sont reliées par un pan revêtu d'un matelassage au contact duquel le haut du dos est destiné à venir en appui, surmontant alors une ouverture inférieure encadrée par ledit pan et les portions inférieures desdits montants, le cadre du support lombaire de l'invention se déplace devant cette ouverture.

[0010] De préférence, ledit cadre est alors en forme de H dont les barres d'allure verticale coulisent par rapport aux montants du dossier et sont reliées par le matériau souple élastiquement déformable. La barre de liaison horizontale du H constitue alors une poignée de préhension accessible à travers l'ouverture inférieure par la face arrière du dossier.

[0011] Le cadre mobile muni de ce matériau résilient présente une surface telle qu'en butée inférieure, la totalité de l'ouverture inférieure est obstruée par le support lombaire.

[0012] De préférence, le matériau élastique est constitué d'un filet à mailles serrées, qui est suffisamment déformable pour s'adapter d'une part à la morphologie de l'utilisateur, et d'autre part à la position de ce dernier par rapport au dossier.

[0013] Alternativement, il peut également être constitué d'une mousse souple, disposée sur un support surfacique rigide, et qui présente les caractéristiques mises en avant pour le matériau en filet à mailles serrées.

[0014] L'invention consiste non seulement en le support lombaire, mais également en un siège dont le dossier est muni d'un tel support, et qui permet par conséquent la mise en oeuvre du support en combinaison avec le dossier.

[0015] Elle va à présent être décrite plus en détail, en référence aux figures annexées, pour lesquelles :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un dossier de siège équipé d'un support lombaire selon l'invention, en position basse ;
- la figure 2 représente le même dossier avec le support lombaire coulissé vers le haut, dans une position intermédiaire ; et
- la figure 3 montre une vue arrière du dossier faisant apparaître la poignée permettant la commande du réglage en hauteur du support lombaire.

[0016] En référence à la figure 1, le dossier (1) com-

porte une partie supérieure matelassée (2) reliant deux montants (3) et (4) (voir en figure 2). Le support lombaire (5) de l'invention est constitué d'un cadre (6) sur lequel est tendu par exemple un tissu à mailles serrées en matériau donnant l'élasticité nécessaire au confort de l'utilisateur. En position assise, la surface maillée peut épouser les courbures du dos de l'utilisateur en offrant en même temps un support ferme lorsqu'il fait reposer son poids sur le dossier.

[0017] Le cadre (6) comporte selon une configuration possible des barres latérales qui coopèrent avec les montants (3) et (4) du dossier (1) en vue d'un coulissement. Ces barres latérales du cadre (6) confèrent par ailleurs au support lombaire un galbe lui permettant de s'adapter à la courbure morphologique du dos de l'utilisateur. Ainsi, les barres elles-mêmes sont galbées, de telle sorte que le tissu à mailles serrées qui est tendu entre ces barres présente lui aussi le profil galbé.

[0018] En référence à la figure 3, lesdites barres latérales sont reliées par une poignée (8) accessible depuis l'arrière du dossier (1). La manipulation de cette poignée (8) permet de régler la hauteur du support lombaire (5) en faisant varier la hauteur des barres latérales dudit support (5) dans des glissières pratiquées dans les montants (3, 4) du dossier (1). Ainsi, les glissières sont conformées selon la forme de chaque montant, et présentent une orientation sensiblement verticale.

[0019] En position basse, la surface maillée occupe la totalité de l'espace (7) existant entre les deux montants (3, 4), conférant au dossier un aspect esthétique avantageux. Dès lors que l'utilisateur modifie sa position, le support lombaire monte et libère une portion inférieure dudit espace (7), à la manière d'une fenêtre de type à guillotine. L'avantage du tissu maillé est qu'il prolonge naturellement l'aspect du reste du dossier en général constitué d'un pan supérieur matelassé recouvert d'un tissu également maillé. Il y a donc une forme d'homogénéisation esthétique.

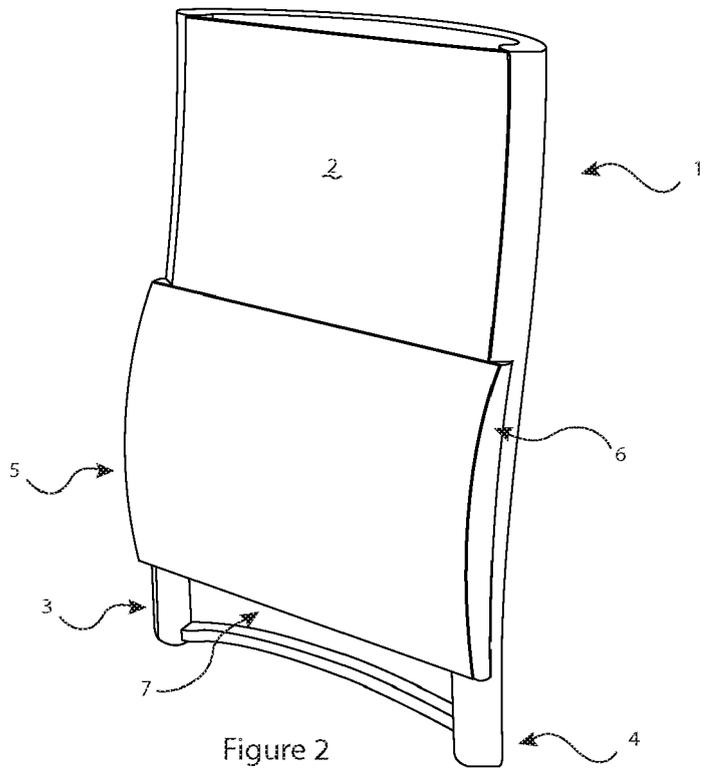
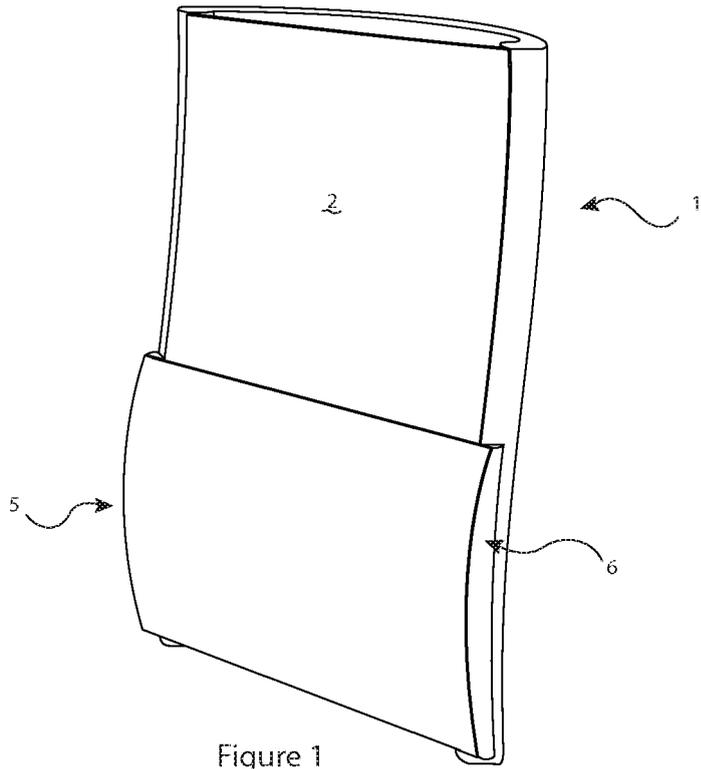
[0020] L'exemple défini en référence aux figures 1 à 3 n'est bien entendu pas exhaustif de l'invention. Celle-ci englobe au contraire les variantes par exemple de forme de la poignée, ou de matériau utilisé, le tissu à maille serrée pouvant par exemple être remplacé par un coussinet présentant les mêmes propriétés d'élasticité et de confort que ledit tissu et qui est alors placé sur un support surfacique rigide.

préhension (8) pour le déplacer manuellement.

2. Dossier (1) de siège à support lombaire (5) à position réglable en hauteur selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** le dossier (1) comprend deux montants (3, 4) d'allure verticale dont les portions supérieures sont reliées par un pan (2) revêtu d'un matelassage surmontant une ouverture inférieure, encadrée par ledit pan (2) et les portions inférieures desdits montants (3, 4), devant laquelle ledit cadre (6) se déplace.
3. Dossier (1) de siège à support lombaire (5) à position réglable en hauteur selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** le cadre (6) est en forme de H dont les barres d'allure verticales coulissent par rapport aux montants (3, 4) du dossier (1) et sont reliées par le matériau souple élastiquement déformable, la barre de liaison horizontale du H constituant une poignée (8) de préhension et étant accessible à travers l'ouverture (7) inférieure par la face arrière du dossier (1).
4. Dossier (1) de siège à support lombaire (5) à position réglable en hauteur selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** le cadre (6) mobile muni de son matériau résilient présente une surface telle qu'en butée inférieure, la totalité de l'ouverture (7) inférieure est obstruée par le support lombaire (5).
5. Dossier (1) de siège à support lombaire (5) à position réglable en hauteur selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** le matériau résilient est constitué d'un filet à mailles serrées.
6. Dossier (1) de siège à support lombaire (5) à position réglable en hauteur selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** le matériau résilient est constitué d'une mousse souple disposée sur un support surfacique rigide.
7. Siège dont le dossier (1) est muni d'un support lombaire (5) à position réglable en hauteur selon les revendications précédentes.

Revendications

1. Dossier (1) de siège à support lombaire (5) à position réglable en hauteur, ledit support lombaire (5) étant disposé dans la partie du dossier du siège voisine de l'assise et présentant un cadre (6) coulissant dans une direction d'allure verticale par rapport au dossier (1), ledit cadre (6) conférant à la surface qu'il délimite une allure galbée prévue en un matériau souple élastiquement déformable et comportant un organe de



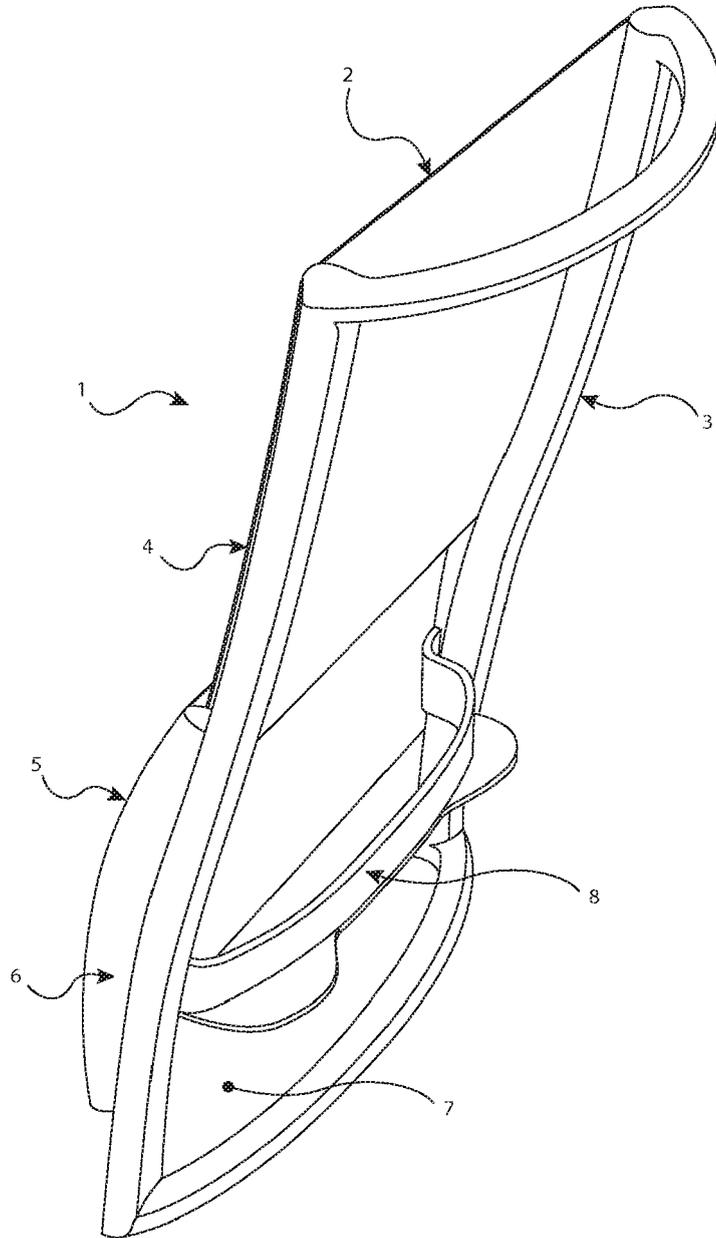


Figure 3



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 09 30 5998

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 7 303 232 B1 (CHEN YUNG-HUA [TW]) 4 décembre 2007 (2007-12-04) * colonne 2, ligne 62 - colonne 4, ligne 29; figures 2,3,6,8-10 *	1-7	INV. A47C7/46
X	DE 20 2005 003020 U1 (COMFORDY CO [TW]) 28 avril 2005 (2005-04-28) * alinéa [0014] - alinéa [0016]; figures 3-8 *	1-3,5-7	
X	US 2005/001461 A1 (CARUSO JEROME CARMEL [US] ET AL) 6 janvier 2005 (2005-01-06) * alinéa [0068]; figures 22-24 *	1-7	
X	US 6 354 662 B1 (SU TUNG-HUA [TW]) 12 mars 2002 (2002-03-12) * colonne 2, ligne 3 - ligne 54; figures 1-5 *	1-7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
1	Lieu de la recherche La Haye	Date d'achèvement de la recherche 19 mars 2010	Examineur Kus, Slawomir
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 09 30 5998

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

19-03-2010

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 7303232 B1	04-12-2007	AUCUN	

DE 202005003020 U1	28-04-2005	AUCUN	

US 2005001461 A1	06-01-2005	CA 2472222 A1	31-07-2003
		GB 2399008 A	08-09-2004
		MX PA04006586 A	31-03-2005
		WO 03061434 A1	31-07-2003
		US 2006103222 A1	18-05-2006
		US 2005001464 A1	06-01-2005
		US 2002021040 A1	21-02-2002

US 6354662 B1	12-03-2002	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82