

(19)



(11)

EP 2 298 131 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
23.03.2011 Patentblatt 2011/12

(51) Int Cl.:
A47C 1/023 ^(2006.01) **A47C 7/46** ^(2006.01)
A47C 1/032 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09011823.3**

(22) Anmeldetag: **16.09.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(72) Erfinder: **Wiese, Mark, Dipl. Ing.**
59227 Ahlen (DE)

(74) Vertreter: **Glawe, Delfs, Moll**
Patent- und Rechtsanwälte
Postfach 26 01 62
80058 München (DE)

(71) Anmelder: **Haworth GmbH**
59229 Ahlen (DE)

(54) **Sitzmöbel mit Sitztiefenverstellung**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein Sitzmöbel mit einer Sitztiefenverstellung, bei der der Sitz relativ zu einem Lehnrahmen verschiebbar gelagert ist.

Erfindungsgemäß wird vorgeschlagen, am Lehnrahmen (7) einen schwenkbaren Lehnunterrahmen (17) anzubringen, der mit dem hinteren Teil des Sitzes (1) verbunden ist. Auf diese Weise bleibt der verschiebbare Sitz mit der Lehne verbunden, und es entsteht kein Horizontalspalt zwischen Lehne und Sitz, der den Sitzkomfort beeinträchtigen könnte und das Gesamtbild des Sitzmöbels stört; die erfindungsgemäße Sitztiefenverstellung ist insbesondere auch für den Einsatz mit Synchronmechaniken geeignet.

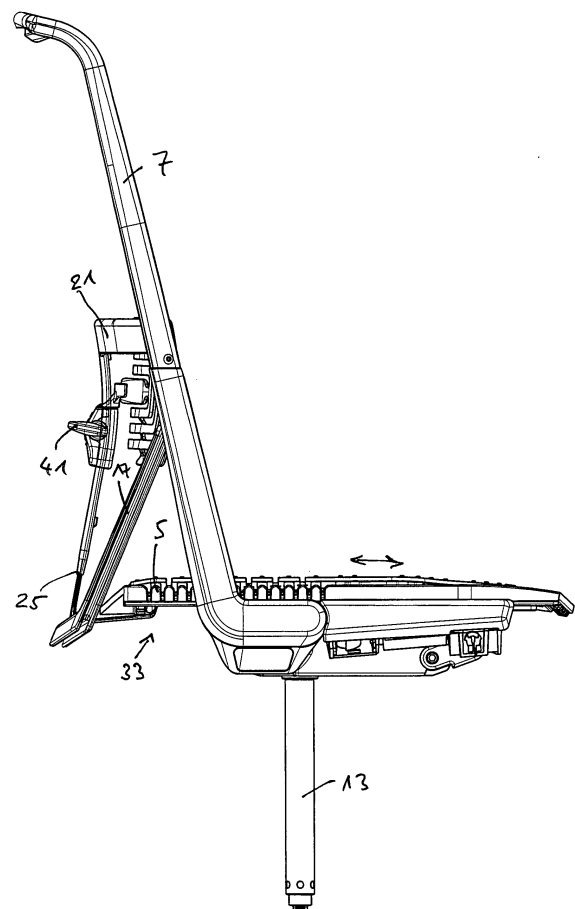


Fig. 2

EP 2 298 131 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel, insbesondere Stuhl, mit Sitztiefenverstellung gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Derartige Sitzmöbel, bei denen der Sitz zur Anpassung an die Beinlänge der sitzenden Person verschiebbar gelagert ist, sind allgemein bekannt. Dabei ergibt sich jedoch das Problem, dass in wenigstens einer Extremlageposition des Sitzes ein Horizontalspalt zu Rahmenteilern des Sitzmöbels entsteht, der den Sitzkomfort beeinträchtigen kann oder in dem sich Gegenstände verklemmen können.

[0003] Zwar könnte man daran denken, den Sitz selbst zweiteilig und in sich verschiebbar auszugestalten, dies stört jedoch das Gesamtbild und beeinträchtigt ebenfalls den Sitzkomfort.

[0004] Aus der DE 201 08 172 U1 ist ein Stuhl mit verstellbarer Rückenlehne zur Einstellung der Sitztiefe bekannt. Bei diesem bekannten Stuhl ist die Rückenlehne auf einen schwenkbaren Träger gelagert. Diese Lösung ist jedoch relativ aufwendig und kaum mit sogenannten Synchronmechaniken verwendbar.

[0005] Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Sitzmöbel der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem der Sitzkomfort nicht beeinträchtigt ist, das sich durch einen einfachen Aufbau auszeichnet und auch für den Einsatz mit Synchronmechaniken geeignet ist.

[0006] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch ein Sitzmöbel mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1; die abhängigen Patentansprüche beziehen sich auf vorteilhafte Weiterentwicklungen der Erfindung.

[0007] Erfindungsgemäß wird vorgeschlagen, am Lehnrahmen einen schwenkbaren Lehnunterrahmen anzubringen, der mit dem hinteren Teil des Sitzes verbunden ist. Auf diese Weise bleibt der verschiebbare Sitz mit der Lehne verbunden, und es entsteht kein Horizontalspalt zwischen Lehne und Sitz, der den Sitzkomfort beeinträchtigen könnte und das Gesamtbild des Sitzmöbels stört.

[0008] Vorzugsweise ist das Sitzmöbel mit einer Lordosstütze versehen, wobei die Lordosstütze auf einem Lordosstützenträger befestigt ist, der einerseits am Lehnrahmen, andererseits am Lehnunterrahmen angebracht ist. Auf diese Weise kann die Lordosstütze einer Verschwenkung des Lehnunterrahmens folgen und so auch bei einer Verstellung der Sitztiefe in einer optimalen Position in Beziehung auf den Sitz gehalten werden.

[0009] Um eine einfache Verstellung der Lordosstütze zu ermöglichen, ist der Lordosstützenträger mit einem Querträger und einem Längsträger versehen, der mit dem Querträger und dem Lehnunterrahmen verbunden ist, wobei der Längsträger vorzugsweise eine Teleskopstruktur aufweist und die Lordosstütze auf dem Längsträger verschiebbar gelagert ist.

[0010] Zur optimalen Anpassung an den Körperbau

der sitzenden Person ist die Lordosstütze vorzugsweise mit Einstellmitteln zum Einstellen der Stütztiefe versehen.

[0011] Eine Ausführungsform der Erfindung wird anhand der beigefügten Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

Figur 1 einen Mittelschnitt eines Bürodrehstuhls,

Figur 2 eine Seitendarstellung des Bürodrehstuhls ohne Sitzpolster,

Figur 3 eine Perspektivdarstellung des Rahmenaufbaus des Bürodrehstuhls und

Figur 4 eine Draufsicht auf die Rahmenkonstruktion.

[0012] Dazu soll angemerkt werden, dass im vorstehenden Text sowie im folgenden Text sich die Definitionen von "vorn", "hinten", "oben" etc. aus der Normalposition eines Stuhles ergeben.

[0013] Gemäß Figur 1 umfasst ein Bürostuhl einen Sitz mit einem Sitzpolsterträger 5 und einem Sitzpolster 3 und einen Lehnrahmen 7. Der Sitz 1 ist auf einem Sitzträger 9 nach vorn bzw. hinten verschiebbar gelagert, wobei der Sitzträger 9 und der Lehnrahmen 7 mit einem Hauptträger 11 verbunden sind, der an einer Stuhlsäule 13 befestigt ist. Des Weiteren zeigt Figur 1 eine Sitzmechanik 19, die eine koordinierte Verstellung von Lehnrahmen 7 und Sitz ermöglicht, jedoch nicht die Einstellung der Sitztiefe betrifft und deshalb nicht weiter erläutert wird.

[0014] Am Lehnrahmen 7 ist schwenkbar ein Lehnunterrahmen 17 angebracht, der an seinem unteren Ende mit der Hinterkante des Sitzes 1 verbunden ist. Ferner ist eine Lordosstütze 15 vorgesehen, die an einem Lordosstützenträger aus einem Querträger 21 und einem Längsträger 23 angebracht ist.

[0015] Die Anordnung der letztgenannten Elemente ist insbesondere aus der perspektivischen Darstellung der Figur 3 ersichtlich, die die Rahmenkonstruktion des Stuhls ohne Sitzpolster zeigt. Aus dieser Darstellung ist ersichtlich, dass sich der Querträger 21 zwischen zwei Holmen des Lehnrahmens 7 erstreckt. In der Mitte des Querträgers 21 ist der Längsträger 23 befestigt, der sich zu einem quer verlaufenden Holm des Lehnunterrahmens 17 erstreckt. Des Weiteren weist der Längsträger 23 eine Teleskopverbindung 25 auf.

[0016] Der Lehnrahmen 17 ist seinerseits über eine Gelenkverbindung 29 aus Lamellen mit dem Lehnrahmen 7 verbunden.

[0017] Figur 3 zeigt ferner, dass der Sitzpolsterträger 5 als eine Platte ausgebildet ist, die aus flexiblem Material gefertigt ist und in der Mitte einen von vorn nach hinten sich erstreckenden Steg 31 aufweist. Der Steg 31 liegt auf dem Sitzträger 9 auf (Figur 1) und kann mit der Sitzmechanik 19 verbunden sein. Durch das Aufliegen und die Flexibilität ist bei wechselnder Rechts/Links-Belastung ein dynamisches Sitzen ermöglicht.

[0018] Im Bereich der Sitzbeinhöcker ist der Sitzpolsterträger mit Schlitz 35 versehen, die sich parallel zu den Seitenkanten des Sitzpolsterträgers erstrecken, sowie mit Schlitz 37, die sich parallel zu dessen Hinterkante erstrecken, um die Flexibilität weiter zu erhöhen.

[0019] Im Bereich der Seitenkanten ist der Sitzpolsterträger 5 mit Schlitz 39 versehen, die sich von der Seitenkante in Richtung auf den Steg 31 erstrecken. Die Länge dieser Schlitz 39 nimmt zu, je näher sie an die Hinterkante des Sitzpolsterträgers 5 angeordnet sind.

[0020] Die genaue Anordnung der Schlitz ist insbesondere aus der Draufsicht der Figur 4 ersichtlich. Diese Figur zeigt ferner Einstellmittel 41 zur Einstellung der Stütztiefe der Lordosestütze 15, das heißt zur Einstellung in einer Richtung der Sitztiefe. Diese Einstellmittel 41 sind so gestaltet, dass sie eine Tiefeneinstellung der Lordosestütze 15 getrennt, rechts und links, ermöglichen, wie beispielsweise über Exzenter.

[0021] Wie durch den Doppelpfeil in Figur 2 dargestellt ist, die den Stuhl ohne Sitzpolster zeigt, ist der Sitzpolsterträger 5 in Tiefenrichtung in Führungen des Stuhls verschiebbar gelagert. Dabei folgt der Lehnenträger 17 einer Bewegung des Sitzpolsterträgers 5, so dass kein horizontaler Spalt entstehen kann. Figur 2 zeigt den Sitzpolsterträger 5 in einer mittleren Position.

[0022] Hierzu sei noch angemerkt, dass im Gebrauchszustand des Stuhls der Lehnenträger mit einer Bespannung, Polsterung oder dergleichen versehen ist.

[0023] Der Sitz 1 kann in jeder seiner Zwischenpositionen zwischen der am weitesten nach hinten liegenden Position und der am weitesten nach vorn liegenden Position festgelegt werden. Dazu ist vorzugsweise am Sitzpolsterträger 5 eine Zahnstange (nicht dargestellt) vorgesehen, die mit geeigneten Zahnelementen in Eingriff bringbar sind und die über eine Taste 43 betätigbar sind.

[0024] Die Erfindung wurde anhand eines Bürodrehstuhls erläutert, die erfindungsgemäße Sitztiefenverstellung kann jedoch auch bei anderen Sitzmöbeln wie Vierbeinstühlen, Sesseln, Sofas etc. eingesetzt werden.

träger (23) aufweist, der mit dem Querträger (21) und dem Lehnenträger (17) verbunden ist, wobei die Lordosestütze am Längsträger verschiebbar gelagert ist.

4. Sitzmöbel nach Anspruch 3, wobei der Längsträger (23) eine Teleskopstruktur aufweist.

5. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die Lordosestütze (15) mit Einstellmitteln (41) zum Einstellen der Stütztiefe versehen ist.

Patentansprüche

1. Sitzmöbel, insbesondere Stuhl, mit einem Sitz (1) und einem Lehnenträger (7), wobei der Sitz (1) zur Veränderung der Sitztiefe relativ zu dem Lehnenträger (7) verschiebbar ist, **gekennzeichnet durch** einen Lehnenträger (17), der mit dem hinteren Teil des Sitzes (1) verbunden ist und schwenkbar am Lehnenträger (7) angebracht ist.

2. Sitzmöbel nach Anspruch 1 mit einem Lordosestützenträger (21, 23), der einerseits am Lehnenträger (7), andererseits am Lehnenträger (17) befestigt ist und eine Lordosestütze trägt.

3. Sitzmöbel nach Anspruch 2, wobei der Lordosestützenträger einen Querträger (21) und einen Längs-

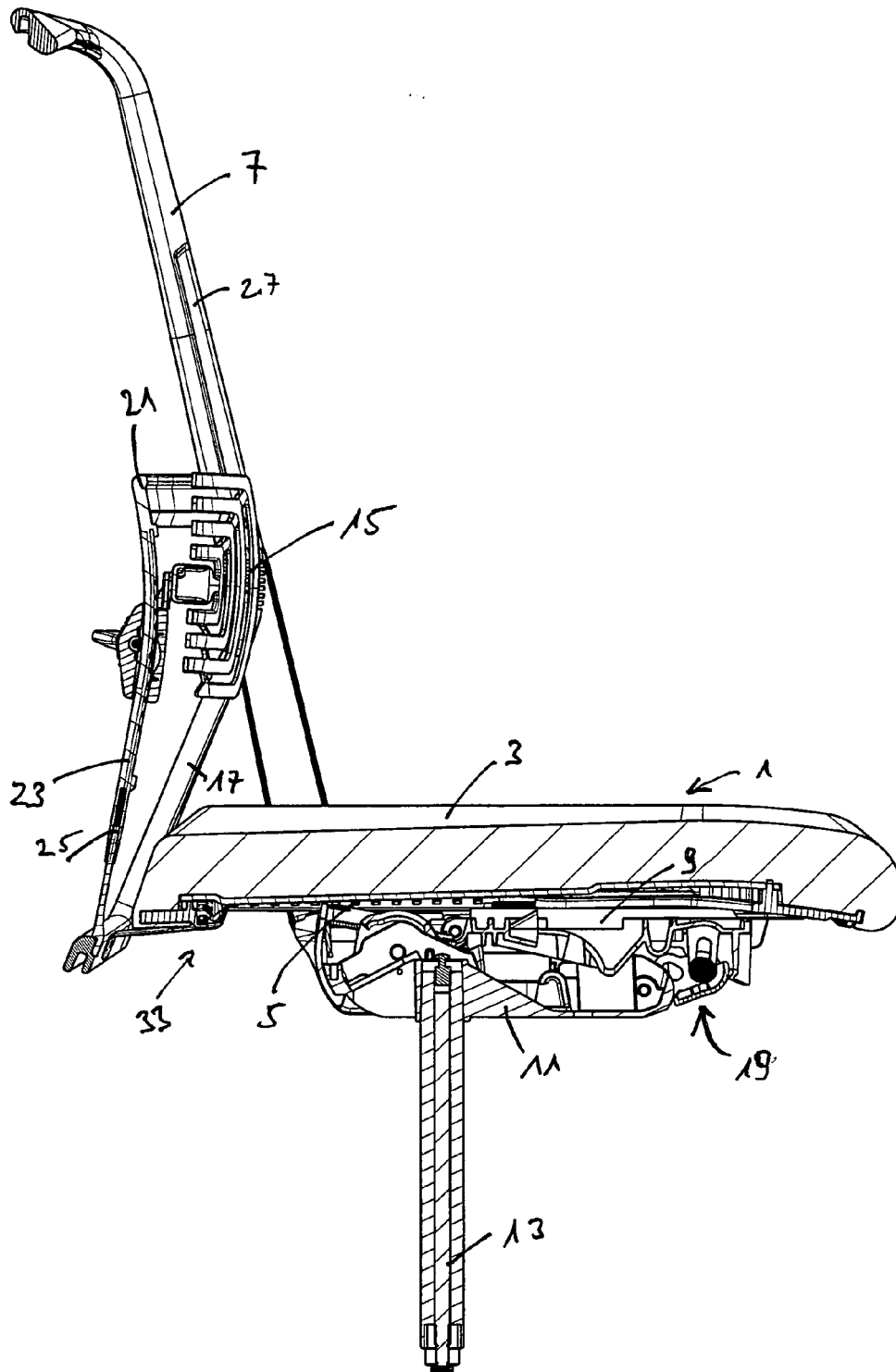


Fig. 1

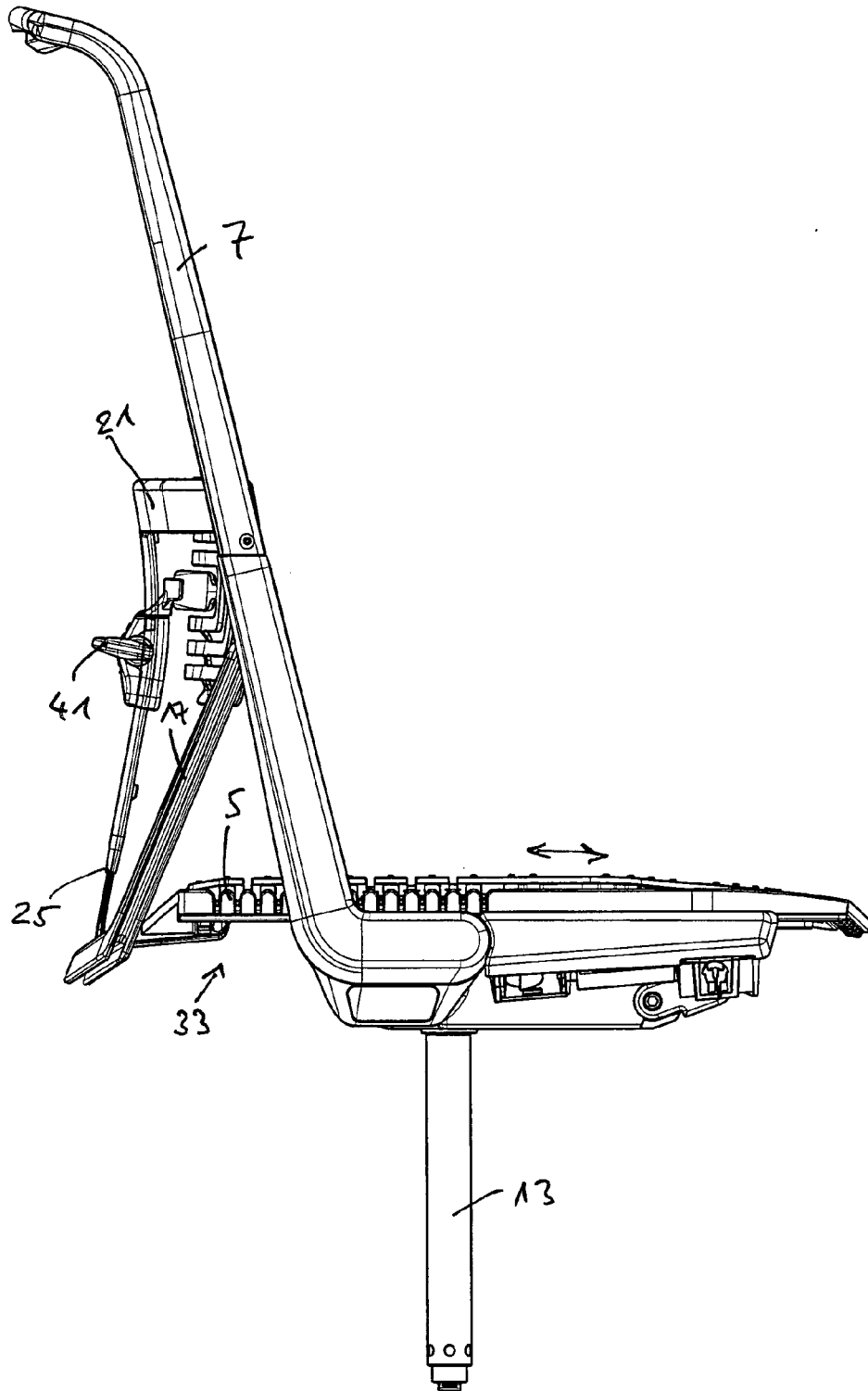


Fig. 2

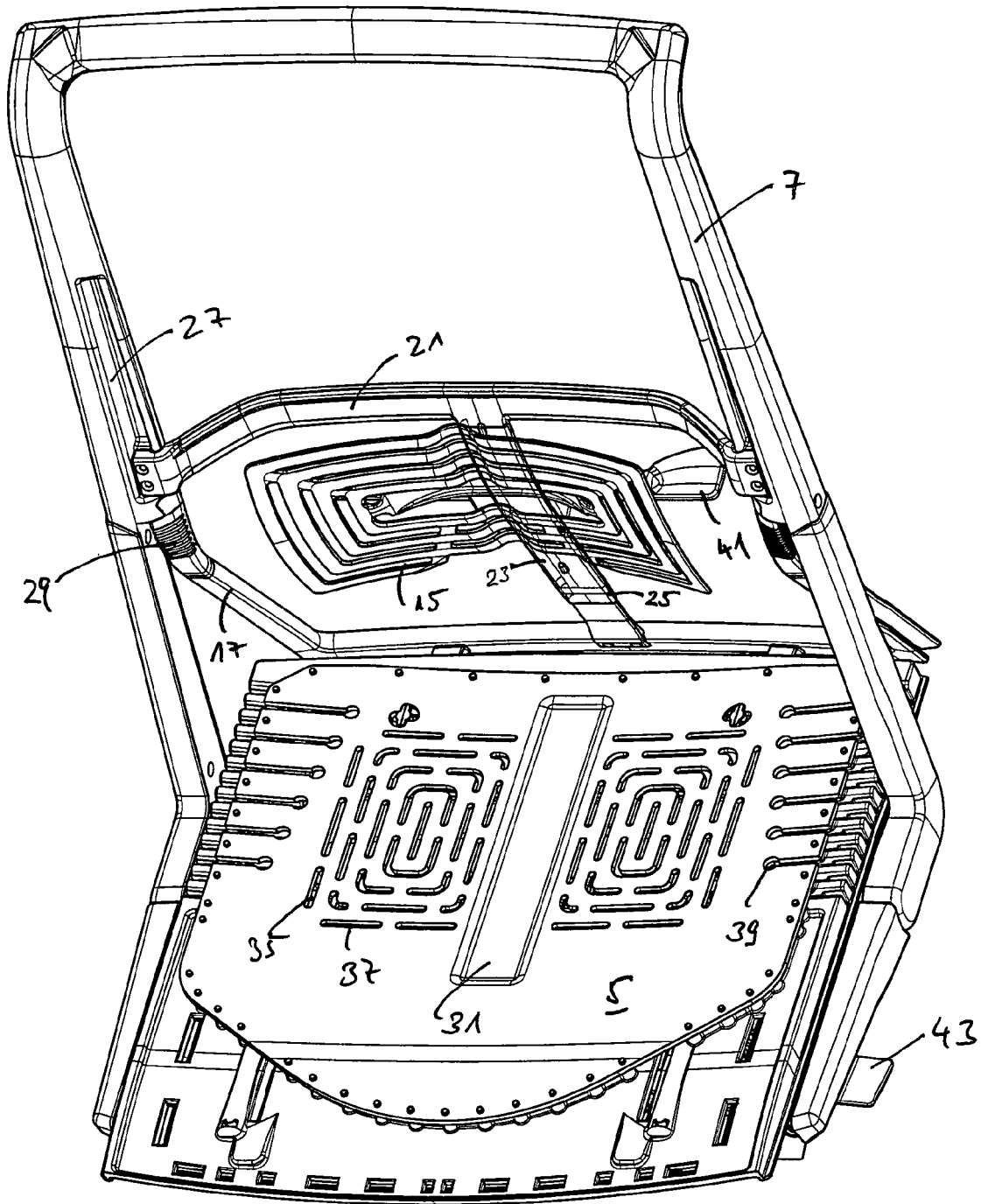


Fig. 3

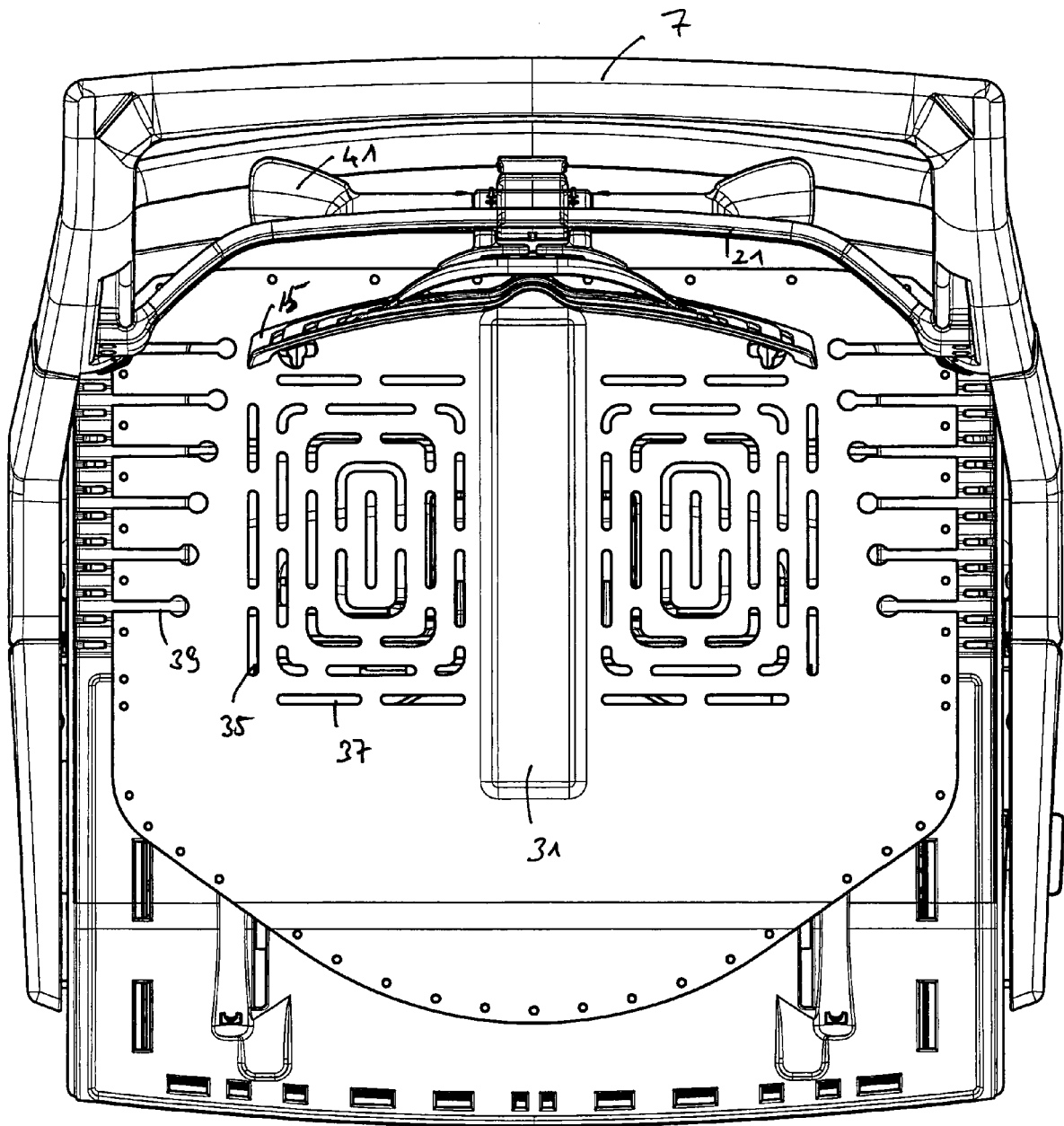


Fig 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 09 01 1823

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 10 179315 A (ITOKI CREBIO CORP) 7. Juli 1998 (1998-07-07) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-11 * -----	1-2,5	INV. A47C1/023 A47C7/46 A47C1/032
X	JP 56 162051 U (-) 2. Dezember 1981 (1981-12-02) * Abbildungen 1-3 * -----	1-2	
X	EP 0 277 870 A1 (TOUSALON FRANCE S A [FR]; BEKA FRANCE S A [FR]; TOUSALON EDITION S A []) 10. August 1988 (1988-08-10) * Seite 2, Spalte 2, Zeile 6 - Seite 3, Spalte 1, Zeile 64; Abbildungen 1-2 * -----	1-2	
X	JP 10 179313 A (ITOKI CREBIO CORP) 7. Juli 1998 (1998-07-07) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-9 * -----	1-2	
X	WO 2008/018117 A1 (ITOKI CORP [JP]; YAMAZAKI NOBUTOSHI [JP]; KAWAKAMI KEI [JP]; YAGI YOSH) 14. Februar 2008 (2008-02-14) * Zusammenfassung; Abbildungen 16-20 * -----	1-2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		16. März 2010	
		Prüfer	
		Kus, Sławomir	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 01 1823

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

16-03-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 10179315	A	07-07-1998	JP	3553302 B2	11-08-2004
JP 56162051	U	02-12-1981	KEINE		
EP 0277870	A1	10-08-1988	FR	2609877 A1	29-07-1988
			US	4830429 A	16-05-1989
JP 10179313	A	07-07-1998	JP	3585013 B2	04-11-2004
WO 2008018117	A1	14-02-2008	CN	101505634 A	12-08-2009

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 20108172 U1 [0004]