

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. April 2010 (29.04.2010)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/045745 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A47C 7/46 (2006.01) A47C 7/54 (2006.01)
A47C 1/032 (2006.01) A47C 7/40 (2006.01)
A47C 7/42 (2006.01) A47C 5/06 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2008/000436

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. Oktober 2008 (21.10.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): VITRA PATENTE AG [CH/CH]; Klüfenfeldstrasse 22, CH-4132 Muttenz (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BRÄUNING, Egon [DE/DE]; Freiburgerstrasse 66, 79576 Weil am Rhein (DE).

(74) Anwalt: ULLRICH, Gerhard; c/o AXON Patent GmbH, Austrasse 67, P.O. Box 607, CH-4147 Aesch (CH).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

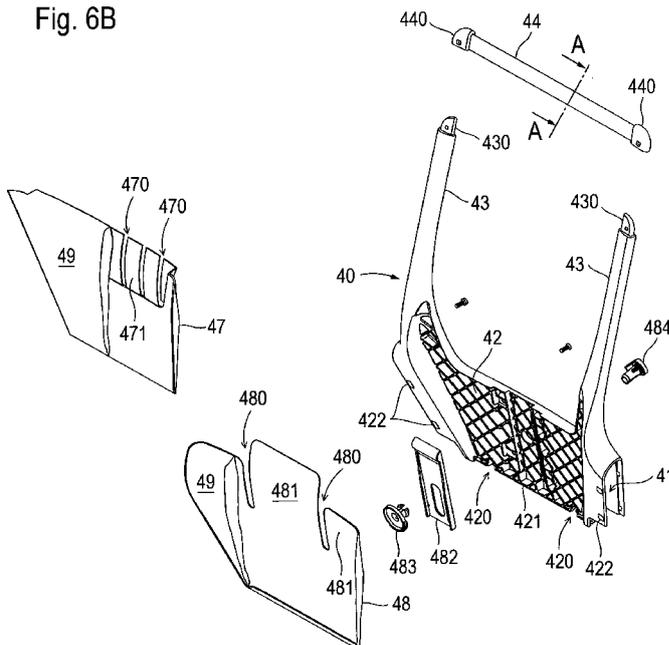
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(54) Title: BACKREST FOR A CHAIR

(54) Bezeichnung : RÜCKENLEHNE FÜR EINEN STUHL

Fig. 6B



(57) Abstract: The chair, for which the backrest (4) is designed, has an underframe (1) sitting on the ground, a mechanism (2) placed onto the underframe (1), and a seat (3) placed onto the mechanism (2). The backrest (4) is fastened to the mechanism (2), wherein the backrest (4) comprises a backrest frame (40), over the inside surface of which a backrest cover (8) is stretched. The backrest frame (40) has a lower base section (42), from which a lateral arm (43) extends upward on either side, wherein the upper ends of the lateral arms are bridged by a cross bar (44), which elastically deforms under the load of a user sitting in the chair in the direction of the force applied by the back of the user resting thereon, but is flexurally rigid against the action of the force perpendicularly from above. The height of the cross bar (44) is multiple times that of the thickness in the cross-section. The backrest cover (8) is provided with seams (80) strengthening the backrest cover (8) over a bordered free space between the base section (42), the lateral arms (43) and the cross bar (44).

(57) Zusammenfassung: Der Stuhl, für den die Rückenlehne (4) konzipiert ist, hat ein auf den Boden aufsetzendes Untergestell (1), eine auf das Untergestell

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2010/045745 A1

(1) aufgesetzte Mechanik (2) und einen auf die Mechanik (2) aufgesetzten Sitz (3). Die Rückenlehne (4) ist an der Mechanik (2) befestigt, wobei die Rückenlehne (4) einen Lehnrahmen (40) aufweist, dessen Innenfläche von einem Rückenbezug (8) überspannt ist. Der Lehnrahmen (40) hat eine untere Basispartie (42), von welcher sich beidseits je ein Seitenarm (43) aufwärts erstreckt, wobei die oberen Enden der Seitenarme von einer Querleiste (44) überbrückt sind, die sich unter Belastung durch einen im Stuhl sitzenden Benutzer in Richtung der vom anlehenden Benutzerrücken ausgeübten Kraft elastisch verformt, jedoch gegen Kraftereinwirkung senkrecht von oben biegesteif ist. Die Höhe der Querleiste (44) beträgt im Querschnitt ein Vielfaches der Dicke. Der Rückenbezug (8) ist über einen zwischen der Basispartie (42), den Seitenarmen (43) und der Querleiste (44) umrandeten Freiraum mit den Rückenbezug (8) verfestigenden Nähten (80) versehen.

Rückenlehne für einen Stuhl

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Stuhl der Gattung mit einem
5 auf den Boden aufsetzenden Untergestell, einer auf das Untergestell aufgesetz-
ten Mechanik, einem auf die Mechanik aufgesetzten Sitz und einer an der Me-
chanik befestigten Rückenlehne. Die Rückenlehne weist einen Lehnenrahmen
auf, der mit einer Polsterung und einer Umkleidung versehen ist. Die Rücken-
lehne ist an der Mechanik angelenkt und von einer im Prinzip aufrechten Nullpo-
10 sition bis in eine nach hinten gewandte Neigungsposition schwenkbar. Die Be-
wegungen von Sitz und Rückenlehne sind zueinander synchronisiert.

Stand der Technik

Spezielle Konstruktionen für Rückenlehnen von Stühlen sind z.B. aus den Pa-
15 tentpublikationen WO 2004/037046 A1 und WO 2007/038879, bekannt und ha-
ben sich für komfortable Arbeitsstühle auf dem Markt etabliert.

Aufgabe der Erfindung

In Relation zum vorbekannten Stand der Technik, liegt der Erfindung die Aufga-
20 be zugrunde, eine weiter verbesserte Rückenlehne vorzuschlagen, die den da-
ran lehrenden Benutzer ergonomisch noch effektiver abstützt. Eine weitere Auf-
gabe besteht darin, die Anbindung der Rückenlehne am Stuhl zugleich monta-
gefreundlicher und damit kostengünstiger zu gestalten. Schliesslich gilt die Auf-
gabe, bei der Konzeption der Rückenlehne eine wahlweise Ausstattung mit ver-
25 schiedenen Armlehnen am Stuhl effizient zu ermöglichen.

Übersicht über die Erfindung

Der Stuhl, für den die Rückenlehne konzipiert ist, hat ein auf den Boden aufset-
zendes Untergestell, eine auf das Untergestell aufgesetzte Mechanik und einen
30 auf die Mechanik aufgesetzten Sitz. Die Rückenlehne ist an der Mechanik be-
festigt, wobei die Rückenlehne einen Lehnenrahmen aufweist, dessen Innenflä-
che von einem Rückenbezug überspannt ist. Der Lehnenrahmen hat eine unte-

re Basispartie, von welcher sich beidseits je ein Seitenarm aufwärts erstreckt, wobei die oberen Enden der Seitenarme von einer Querleiste überbrückt sind, die sich unter Belastung durch einen im Stuhl sitzenden Benutzer in Richtung der vom anlehrenden Benutzerrücken ausgeübten Kraft elastisch verformt, jedoch gegen Kraffteinwirkung senkrecht von oben biegesteif ist.

Nachfolgend werden spezielle Ausführungsformen der Erfindung definiert: Die Höhe der Querleiste beträgt im Querschnitt ein Vielfaches der Dicke. Der Rückenbezug ist über einen zwischen der Basispartie, den Seitenarmen und der Querleiste umrandeten Freiraum mit dem Rückenbezug verfestigenden Nähten versehen.

In dem von der Basispartie, den Seitenarmen und der Querleiste umrandeten Freiraum ragt eine elastisch verformbare Zunge einer an der Basispartie befestigten Lumbalstütze hinein.

Die Steifigkeit der Lumbalstütze ist einstellbar. Zur Einstellung der Steifigkeit der Lumbalstütze dient ein in der Höhenposition verschiebbares Gegenlager.

Die oberen Enden der Seitenarme besitzen Anschlusselemente, welche rastend mit Komplementärorganen an der Querleiste zusammenwirken. Die Basispartie ist auf der Benutzerseite sowie der von der Basispartie, den Seitenarmen und der Querleiste umrandete Freiraum mit einer Polsterung versehen, die im Freiraum beidseitig vom Rückenbezug überspannt ist. Die Nähte gehen durch beide Seiten des Rückenbezugs hindurch.

Die Nähte sind im Prinzip als geschlossene Ovale ausgeführt und die unterste Naht hat eine Aussparung, um das Einfahren der Zunge der Lumbalstütze zu ermöglichen.

Der Lehnenrahmen und die Querleiste bestehen aus Kunststoff. Die Basispartie hat jeweils seitlich einen nach unten offenen Hohlraum, der zum Aufschieben

auf ein Anschlussstück eines Rückenbügels bestimmt ist, der zur Anlenkung der Rückenlehne an der Mechanik bestimmt ist.

Das Anschlussstück hat eine Aufnahme, die zum Befestigen einer Armlehne dient, ansonsten sich mit einer Abdeckung verschliessen lässt. Die Aussenränder des Rückenbezugs sind an Leisten gefasst, die mit ihren Rastorganen in Rastlöcher eingeklipst werden.

Kurzbeschreibung der beigefügten Zeichnungen

Es zeigen:

- Figur 1A – einen Stuhl mit der erfindungsgemässen Rückenlehne, mit Polsterung, ohne Überzug, ohne Armlehnen, in aufrechter Nullposition, in perspektivischer Frontansicht;
- Figur 1B – den Stuhl gemäss Figur 1A, in Seitenansicht;
- Figur 2 – den Stuhl gemäss Figur 1A, mit feststehenden Armlehnen als erster Typ;
- Figur 3A – den Stuhl gemäss Figur 1A, mit verstellbaren Armlehnen als zweiter Typ, in perspektivischer Frontansicht;
- Figur 3B – den Stuhl gemäss Figur 3A, in Seitenansicht;
- Figur 3C – den Stuhl gemäss Figur 3A, ohne Polsterung in der Rückenlehne, in Frontansicht;
- Figur 3D – den Stuhl gemäss Figur 3C, mit Polsterung in der Rückenlehne, in Frontansicht;
- Figur 4 – den Stuhl gemäss Figur 1A, in partieller Explosivansicht, mit bereitgestellten Armlehnen beider Typen;
- Figur 5A – die Mechanik aus Figur 4 mit angelenkten Rückenbügeln, in Perspektivansicht;
- Figur 5B – die Anordnung gemäss Figur 5A, in Draufsicht;
- Figur 5C – beide Rückenbügel aus Figur 4 mit Achsstab und Lagerteilen,

- in Explosivansicht;
- Figur 5D – die verstellbare Armlehne aus Figur 4 der Armaufnahme im Rückenbügel angenähert;
- Figur 6A – die Rückenlehne aus Figur 4, in perspektivischer Frontansicht;
- Figur 6B – die Rückenlehne gemäss Figur 6A, ohne Polsterung und Überzug, mit bereitgestellten Lumbalstützen beider Typen, in Explosivansicht;
- Figur 6C – die Anordnung gemäss Figur 6A, in perspektivischer Rückansicht;
- Figur 6D – die Anordnung gemäss Figur 6A, mit angenäherter Rahmenleiste, in kopfstehender Perspektivansicht;
- Figur 6E – die Anordnung gemäss Figur 6D, in normalstehender Perspektivansicht;
- Figur 6F – die Anordnung gemäss Figur 6D, mit aufgerasteter Rahmenleiste und bereitgestellten Überzugsleisten;
- Figur 6G – eine komplette Rücklehne, mit verstellbarer Lumbalstütze, Polsterung und Überzug; und
- Figur 6H – einen Schnitt durch die Querleiste aus Figur 6B auf der Linie A–A.

Ausführungsbeispiel

Anhand der beiliegenden Zeichnungen erfolgt nachstehend die detaillierte Beschreibung eines Ausführungsbeispiels zur erfindungsgemässen Rückenlehne, ihrer Anbindung an die Stuhlmechanik sowie zwei Typen von an der Rückenlehne anzubringenden Armlehnen.

Für die gesamte weitere Beschreibung gilt folgende Festlegung. Sind in einer Figur zum Zweck zeichnerischer Eindeutigkeit Bezugsziffern enthalten, aber im unmittelbar zugehörigen Beschreibungstext nicht erläutert, so wird auf deren Erwähnung in vorangehenden Figurenbeschreibungen Bezug genommen. Im Interesse der Übersichtlichkeit wird auf die wiederholte Bezeichnung von Bauteilen in nachfolgenden Figuren zumeist verzichtet, sofern zeichnerisch eindeutig erkennbar ist, dass es sich um "wiederkehrende" Bauteile handelt.

Figuren 1A bis 3D

In der ersten Ausstattung (s. Figuren 1A und 1B) besitzt der auf einem Untergestell **1** ruhende Stuhl keine Armlehnen. Die an sich aus der WO 2007/124609
5 A2 bekannte Mechanik **2**, welche auf das Untergestell **1** aufgesetzt ist, trägt den Sitz **3**. Mittels zwei Rückenbügel **5** ist die Rückenlehne **4** an der Mechanik **2** und am Sitz **3** angelenkt. Die Rückenlehne **4** hat einen Lehenrahmen **40**, in welchen eine mit einer Polsterung **49** versehene Lumbalstütze **48** sowie eine weitere Polsterung **49** eingesetzt sind. An beiden Seiten hat der Lehenrahmen
10 **40** einen Hohlraum **41** für die Befestigung der Rückenbügel **5**, an denen ihrerseits hier nicht vorgesehene Armlehnen befestigt werden können. Daher ist die Aufnahme **51** der Rückenbügel **5** momentan mit einer Abdeckung **57** verschlossen. In einer nächsten Ausstattung (s. Figur 2) ist an der Aufnahme **51** jeweils eine bügelförmige, nicht in der Höhe verstellbare Armlehne **6** ersten Typs ange-
15 bracht. In einer weiteren Ausstattung (s. Figuren 3A bis 3D) sind an den Aufnahmen **51** anstelle der nicht in der Höhe verstellbaren Armlehnen **6** ersten Typs jeweils in der Höhe verstellbare Armlehnen **7** zweiten Typs anmontiert.

Figur 4

20 Der Vollständigkeit halber werden die Hauptbestandteile des gesamten Stuhls angegeben, der neben dem Untergestell **1** und der Mechanik **2** zunächst den Sitz **3** hat, der sich aus einer Sitzplatte **30**, der Polsterung **39** und dem äusseren Überzug **37** zusammensetzt. Ein Stellhebel **31** dient der Tiefeneinstellung des Sitzes **3**. Die zwei Rückenbügel **5** dienen einerseits der Aufnahme der Rücken-
25 lehne **4** und andererseits zugleich der eventuellen Befestigung eines der beiden Typen der Armlehnen **6,7**. Will man auf Armlehnen verzichten, kommt die Abdeckung **57** als Verschluss auf die unbelegte Aufnahme **51**.

Figuren 5A bis 5D

30 Ein Rückenbügel **5** gliedert sich in einen Ansatz **52**, der mit den Lagerteilen **57** zum Anschluss an die Mechanik **2** dient. Vom Ansatz **52** erstreckt sich der Ast **50**, der in das Anschlussstück **53** übergeht. Im Anschlussstück **53** befindet sich die nach aussen offene Aufnahme **51**, während innen eine erhabene Führungs-

leiste **54** liegt. Vom Ast **50** gehen jeweils aufeinander zugerichtet Stützen **58** ab, die einen Achsstab **55** zur Anlenkung am Sitz **3** aufnehmen. Am Anschlussstück **53** sind verschiedene Schraubenlöcher **56** vorhanden. Die verstellbare Armlehne **7** hat die Stütze **70**, an deren Innenseite sich der Mechanikblock **72** befindet, der zum Einsetzen in die Aufnahme **51** bestimmt ist. Aus der Stütze ragt der Stellknopf **73** heraus, bei dessen Betätigung sich die Armlehne **7** in der Höhe verstellen lässt. Das unter der Armlehne **7** sichtbare Löserad **71** dient zur Entriegelung, um die Armauflage **74** in der Horizontalebene verstellen zu können.

10 Figuren 6A bis 6H

Der Lehnenrahmen **40** strukturiert sich in die Basispartie **42** mit den seitlichen Hohlräumen **41**, die von zweiten Rastlöchern **422** umgeben sind. Dem Benutzer zugewandt erstreckt sich mittig auf der Basispartie **42** eine Lagernut **421** zur Aufnahme des plattenförmigen Gegenlagers **482**, das mittels eines in ein Zahnrad **483** eingreifenden Stellhebels **484** in der Höhenposition variiert werden kann. An der Unterseite der Basispartie **42** befinden sich erste Rastlöcher **420**. Aus den beiden Seiten der Basispartie **42** erstrecken sich die beiden Seitenarme **43**, die zuoberst mit einem Anschlusselement **430** abschliessen. Die offene Strecke zwischen den oberen Enden der beiden Seitenarme **43** wird mit einer Querleiste **44** überbrückt, die an ihren Enden Komplementärorgane **440** hat, die eine rastende Steckverbindung mit den Anschlusselementen **430** eingehen. Die Querleiste **44** hat einen Querschnitt mit einem Vielfachen der Höhe im Verhältnis zur Dicke. Damit biegt sich die Querleiste **44** elastisch durch, wenn sich der Benutzer in der Sitzposition dagegen lehnt, jedoch ist im Prinzip keine Durchbiegung möglich bei einer Belastung von oben.

Die plattenförmige Lumbalstütze **47** hat in der nicht-verstellbaren Ausrüfung mehrere gleich hohe Zungen **471**, zwischen denen senkrecht abwärts laufende Einschnitte **470** liegen. Auf der dem Benutzer zugewandten Seite ist die Lumbalstütze **47** mit einer Polsterung **49**, vorzugsweise einer Umschäumung versehen. Im montierten Zustand ist die Lumbalstütze **47** auf die Basispartie **42** des Lehnenrahmens **40** aufgelegt, wobei die Zungen **471** über die Basispartie **42** hinaus in den Freiraum zwischen den Seitenarmen **43** ragen.

In der verstellbaren Ausrührung hat die ebenfalls plattenförmige Lumbalstütze **48** eine in der Mitte liegende breite Zunge **481**, welche die äusseren Zungen **481** nach oben überragt, die durch Einschnitte **480** abgeteilt sind. Auch diese Lumbalstütze **48** hat auf der Benutzerseite eine Polsterung **49**. Im montierten Zustand liegt die Lumbalstütze **48** formschlüssig auf der Basispartie **42**, wobei das Gegenlager **482** in der Höhe verstellbar ist und somit rückseitig an verschiedenen Positionen auf der breiten Zunge **481** aufsetzt, was deren für den Benutzer wirksame Steifigkeit verändert. Unabhängig davon, welche der Lumbalstützen **47,48** man einsetzt, wird der oberhalb im Lehnrahmen **40** verbleibende Freiraum mit eingelegter Polsterung ausgekleidet, z.B. mit einer Schaumstoffplatte.

Im Freiraum zwischen den Seitenarmen **43** und oberhalb der Basispartie **42** ragen die Zungen **481** der verstellbaren Lumbalstütze **48** hervor, wobei gegen die mittlere Zunge **481** das Gegenlager **482** aufsetzt. Auf der Rückseite der Basispartie **42** sind um den Stellknopf **73** herum Schraubenlöcher **423** angeordnet, um mittels Schrauben die Lumbalstütze **48** zu fixieren. An der Unterseite der Basispartie **42** verläuft eine Längsnut **424**. Zum Fixieren der Ränder des Rückenbezugs **8** ist eine schalenförmige Rahmenleiste **45** vorgesehen, von welcher sich Nasen **450** erheben, die zum Einrasten in die ersten Rastlöcher **420** vorgesehen sind, wobei die Unterkante des auf der Benutzerseite liegenden Rückenbezugs **8** aussen über die Rahmenleiste **45** gezogen und z.B. festgeklebt ist. Die Unterkante des auf der Rückenseite liegenden Rückenbezugs **8** ist mit einer nicht gezeigten Klemmleiste verstärkt und in die Längsnut **424** eingehängt. Nach Aufrasten der Rahmenleiste **45** wird von dieser die in der Längsnut **424** hängende Klemmleiste überdeckt und dadurch fixiert.

Für einen sauberen Abschluss der Aussenkanten des Rückenbezugs **8** um die Hohlräume **41** herum wird eine Überzugsleiste **46** mit davon abstehenden Nasen **460** an den Aussenkanten angebracht, z.B. angenäht. Diese schlägt man nach innen in die Hohlräume **41** und rastet die Nasen **460** in den zweiten Rastlöchern **422** ein. In diesem vorbereiteten Zustand wird bei der Montage die

komplette Rückenlehne **4** auf die beiden an der Mechanik **2** befestigten Rückenbügel **5**, nämlich deren Anschlussstücke **53** aufgeschoben, die in die nach unten offenen Hohlräume **41** einfahren. Im positionierten Zustand wird der Rückenbügel **5** durch sein Anschlussstück **53** mit der Basispartie **42** verschraubt. Im Freiraum zwischen den Seitenarmen **43** und der Basispartie **43** sind am Rückenbezug **8** durch den auf beiden Seiten der Rückenlehne **4** über-
spannten Rückenbezug **8**, einschliesslich der darin eingebetteten Polsterung **49**, durchgehende Nähte **80** vorgesehen. Bei Verwendung einer verstellbaren Lumbalstütze **48** weist die unterste im geschlossenen Oval angefertigte Naht **80**
eine Aussparung **81** auf, damit die hoch aufragende mittlere Zunge **481** der Lumbalstütze **48** in diese taschenförmige Naht **80** hineinragen kann.

Mit diesem konstruktiven Aufbau der Rückenlehne **4** gelingen einerseits eine dünne und leichte Gestaltung, andererseits ausgezeichnete ergonomische Eigenschaften. Ein sich zurücklehrender Benutzer biegt durch sein Gewicht die Querleiste **44** etwas nach aussen durch, so dass sich die oberen Eckbereiche der Rückenlehne **4** relativ auf die Schulterpartie des Benutzers zubewegen und ihn damit hervorragend stützen. Zugleich sinkt der Benutzer weich abgefedert mit seinem Rücken in die Rückenlehne **4** ein, erfährt dadurch eine bequeme, abgestützte Krümmung mit der Folge, dass seine Kopfhaltung quasi automatisch eine im Prinzip horizontale Blickrichtung ergibt.

Patentansprüche

1. Rückenlehne (4) für einen Stuhl mit:

- a) einem auf den Boden aufsetzenden Untergestell (1);
- b) einer auf das Untergestell (1) aufgesetzten Mechanik (2);
- 5 c) einem auf die Mechanik (2) aufgesetzten Sitz (3); und
- d) einer an der Mechanik (2) befestigten Rückenlehne (4), die einen Lehnenrahmen (40) aufweist, dessen Innenfläche von einem Rückenbezug (8) überspannt ist, dadurch gekennzeichnet, dass
- e) der Lehnenrahmen (40) aus einer unteren Basispartie (42) besteht, von welcher sich beidseits je ein Seitenarm (43) aufwärts erstreckt und die oberen Enden der Seitenarme (43) von einer Querleiste (44) überbrückt sind, die sich unter Belastung durch einen im Stuhl sitzenden Benutzer in Richtung der vom anlehrenden Benutzerrücken ausgeübten Kraft elastisch verformt, jedoch gegen Kraffteinwirkung senkrecht von oben biegesteif ist.

2. Rückenlehne (4) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass

- a) die Höhe der Querleiste (44) im Querschnitt ein Vielfaches der Dicke beträgt; und
- b) der Rückenbezug (8) über einen zwischen der Basispartie (42), den Seitenarmen (43) und der Querleiste (44) umrandeten Freiraum mit den Rückenbezug (8) verfestigenden Nähten (80) versehen ist.

3. Rückenlehne (4) nach mindestens einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass in den von der Basispartie (42), den Seitenarmen (43) und der Querleiste (44) umrandeten Freiraum eine elastisch verformbare Zunge (471,481) einer an der Basispartie (42) befestigten Lumbalstütze (47,48) hineinragt.

4. Rückenlehne (4) nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass

- a) die Steifigkeit der Lumbalstütze (48) einstellbar ist; und

- b) zur Einstellung der Steifigkeit der Lumbalstütze (48) ein in der Höhenposition verschiebbares Gegenlager (482) dient.

5 5. Rückenlehne (4) nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass

- a) die oberen Enden der Seitenarme (43) Anschlusselemente (430) besitzen, welche rastend mit Komplementärorganen (440) an der Querleiste (44) zusammenwirken;
- 10 b) die Basispartie (42) auf der Benutzerseite sowie der von der Basispartie (42), den Seitenarmen (43) und der Querleiste (44) umrandete Freiraum mit einer Polsterung (49) versehen ist, die im Freiraum beidseitig vom Rückenbezug (8) überspannt ist; und
- c) die Nähte (80) durch beide Seiten des Rückenbezugs (8) durchgehen.

15 6. Rückenlehne (4) nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Nähte (80) im Prinzip als geschlossene Ovale ausgeführt sind und die unterste Naht (80) eine Aussparung (81) hat, um das Einfahren der Zunge (481) der Lumbalstütze (48) zu ermöglichen.

20 7. Rückenlehne (4) nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass

- a) der Lehnrahmen (40) und die Querleiste (44) aus Kunststoff bestehen; und
- 25 b) die Basispartie (42) jeweils seitlich einen nach unten offenen Hohlraum (41) hat, der zum Aufschieben auf ein Anschlussstück (53) eines Rückenbügels (5) bestimmt ist, der zur Anlenkung der Rückenlehne (4) an der Mechanik (2) bestimmt ist.

30 8. Rückenlehne (4) nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass

- a) das Anschlussstück (53) eine Aufnahme (51) hat, die zum Befestigen einer ArMLEHNE (6,7) dient, ansonsten sich mit einer Abdeckung (57) verschliessen lässt; und

- b) die Aussenränder des Rückenbezugs (8) an Leisten (45,46) gefasst sind, die mit ihren Rastorganen (450,460) in Rastlöcher (420,422) eingeklipst werden.

Fig. 1A

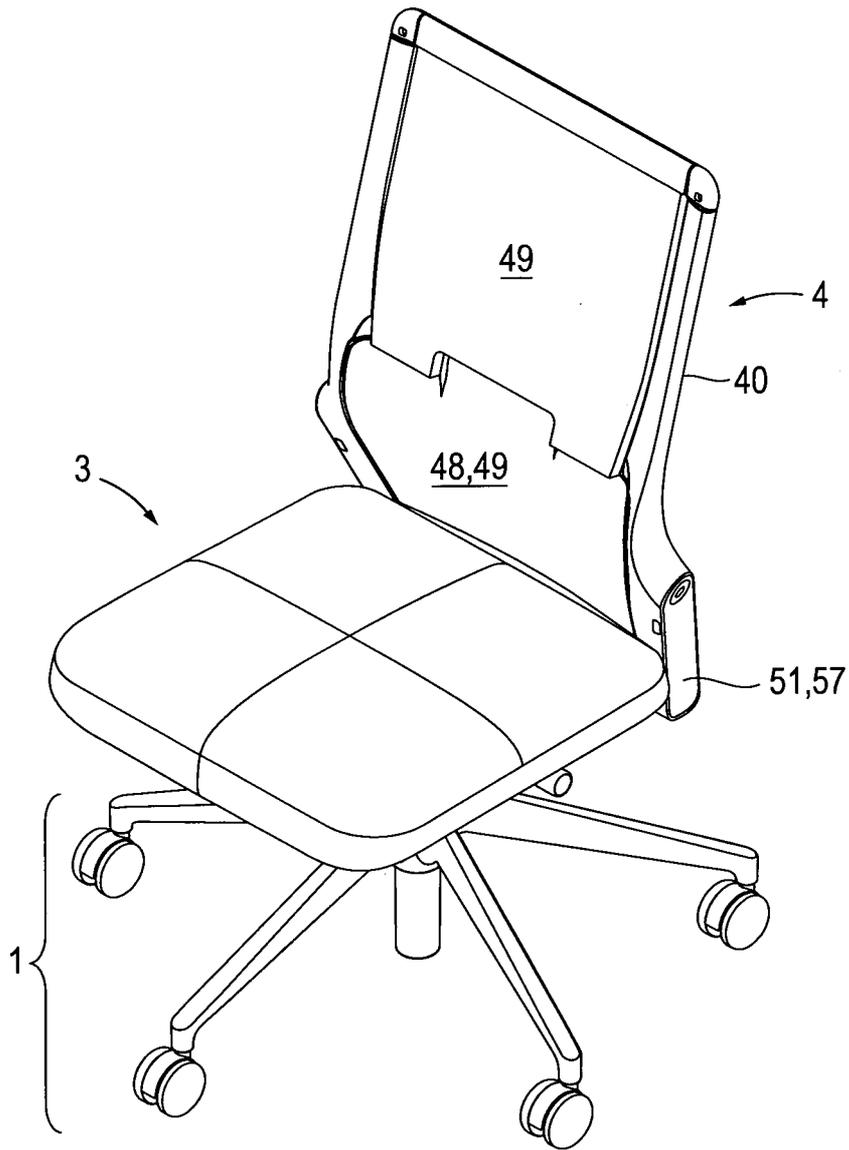
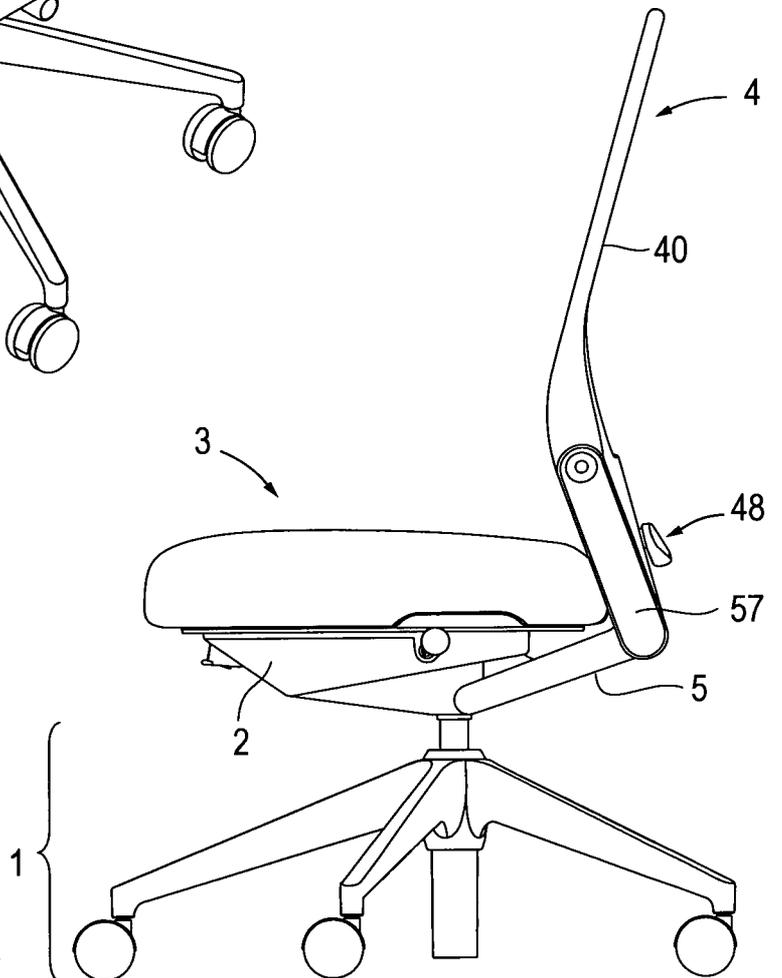


Fig. 1B



2/11

Fig. 2

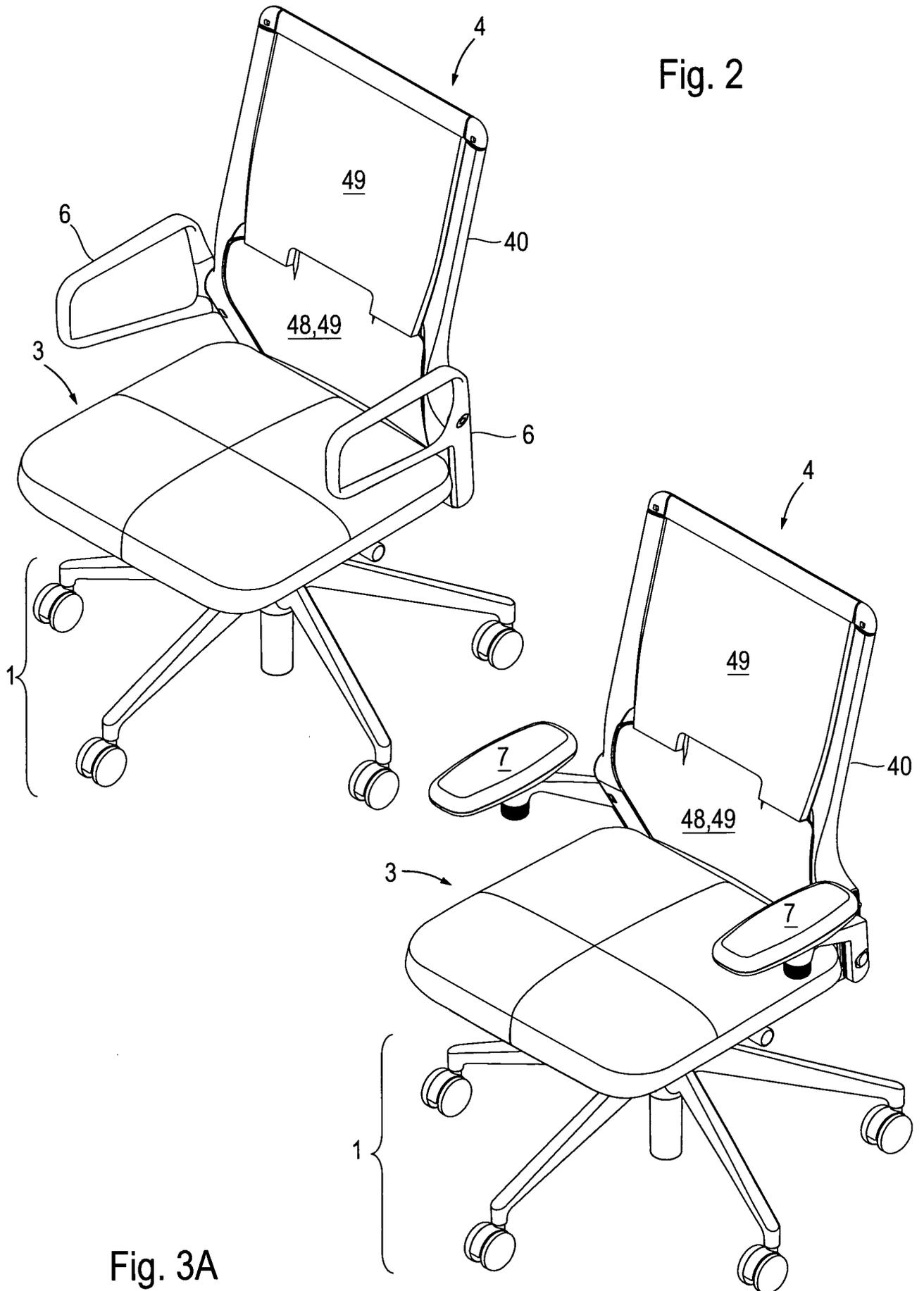
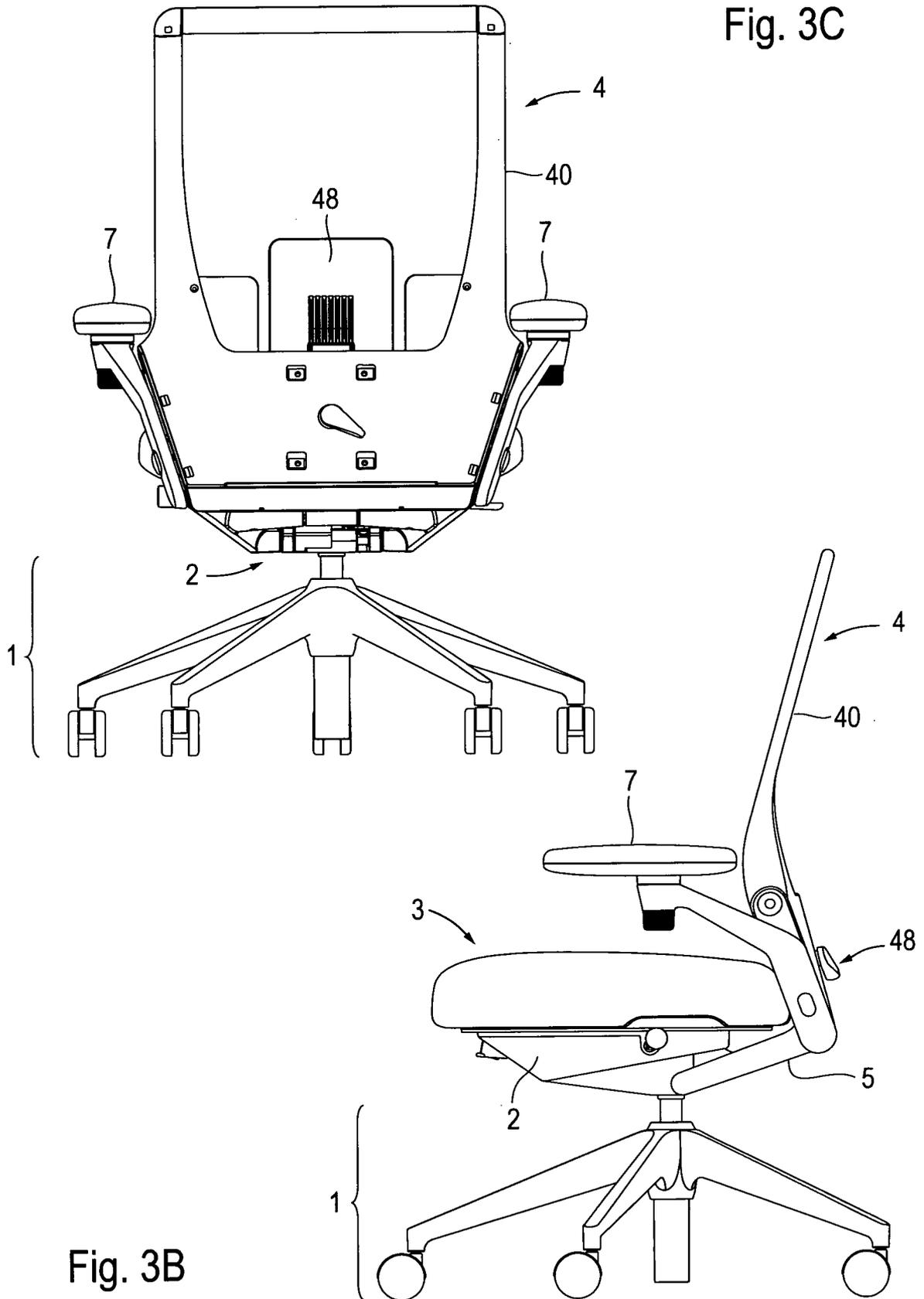


Fig. 3A



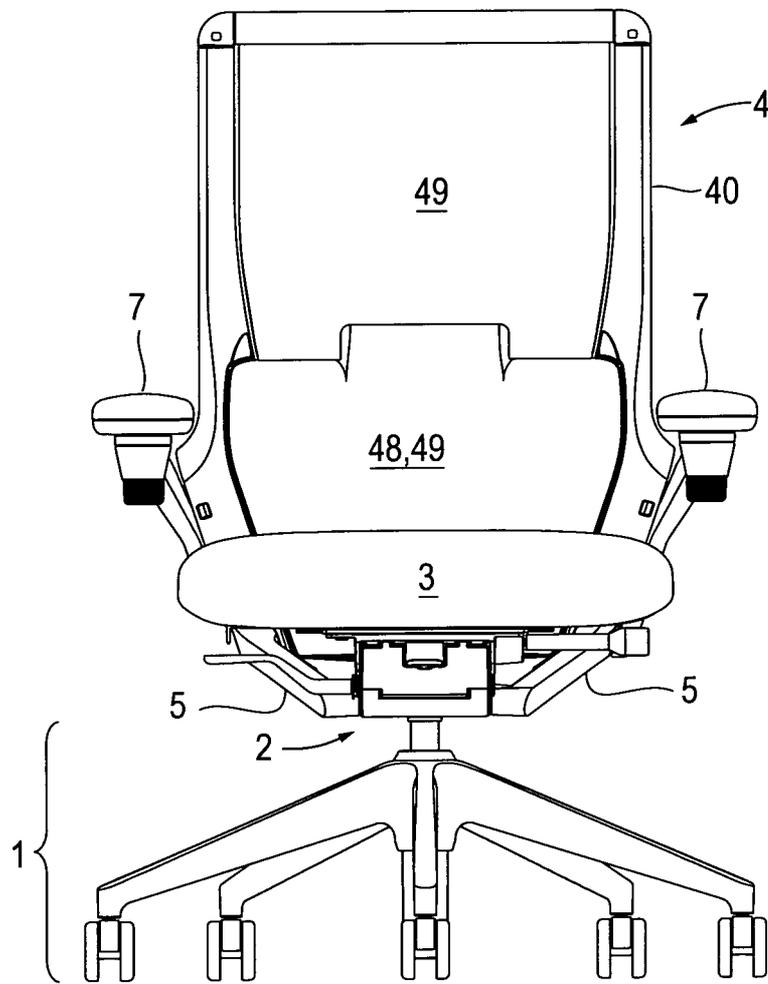


Fig. 3D

6/11

Fig. 5A

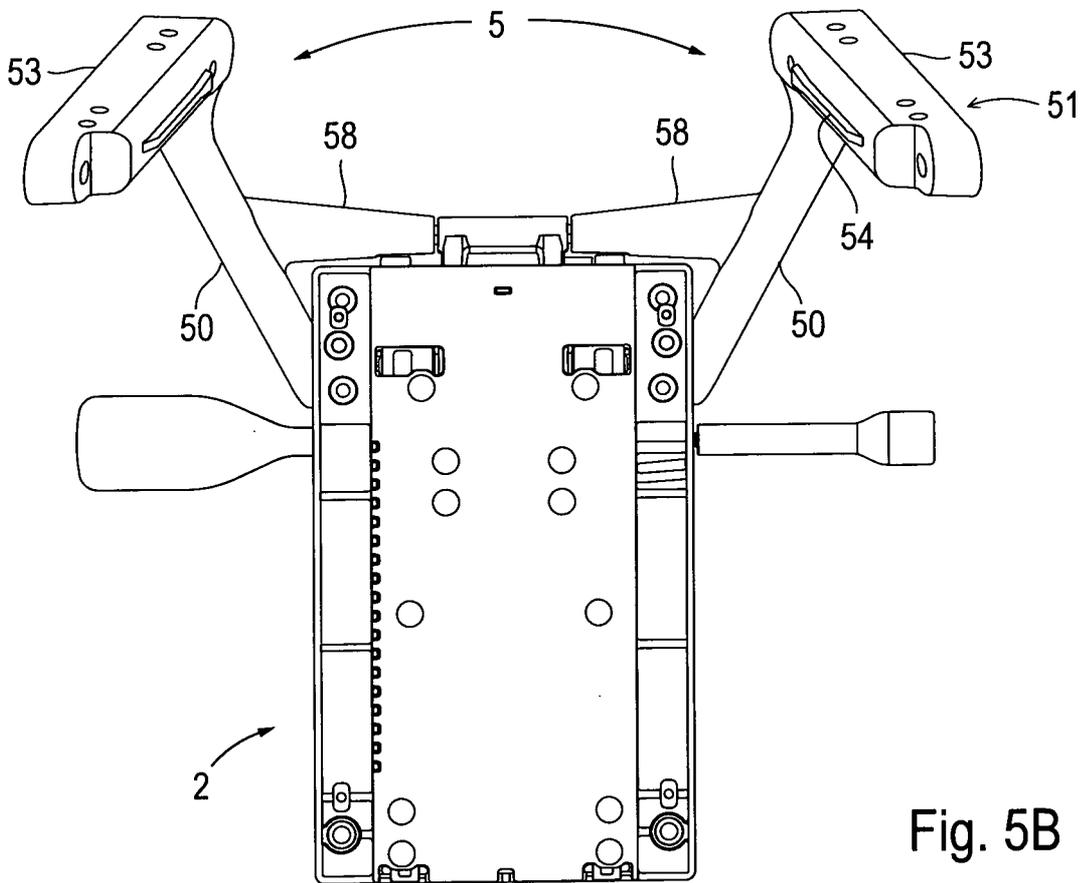
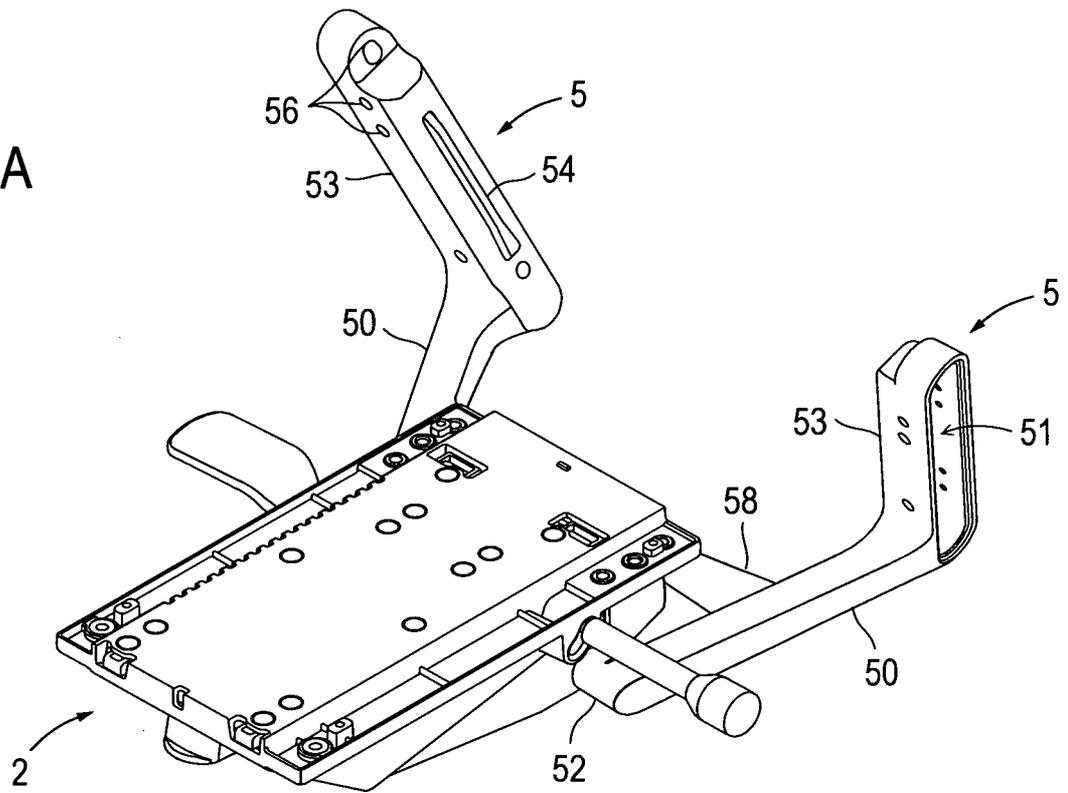


Fig. 5B

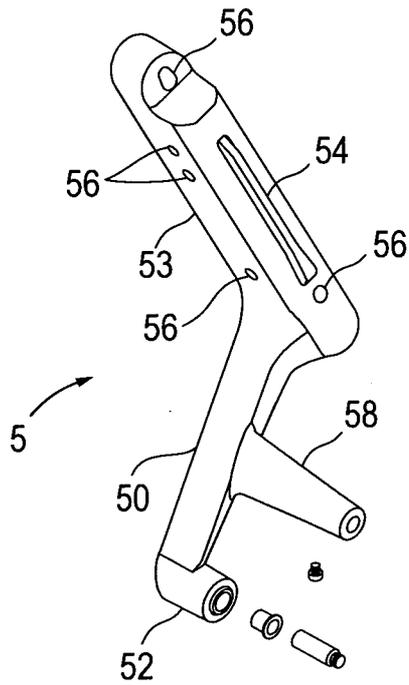


Fig. 5C

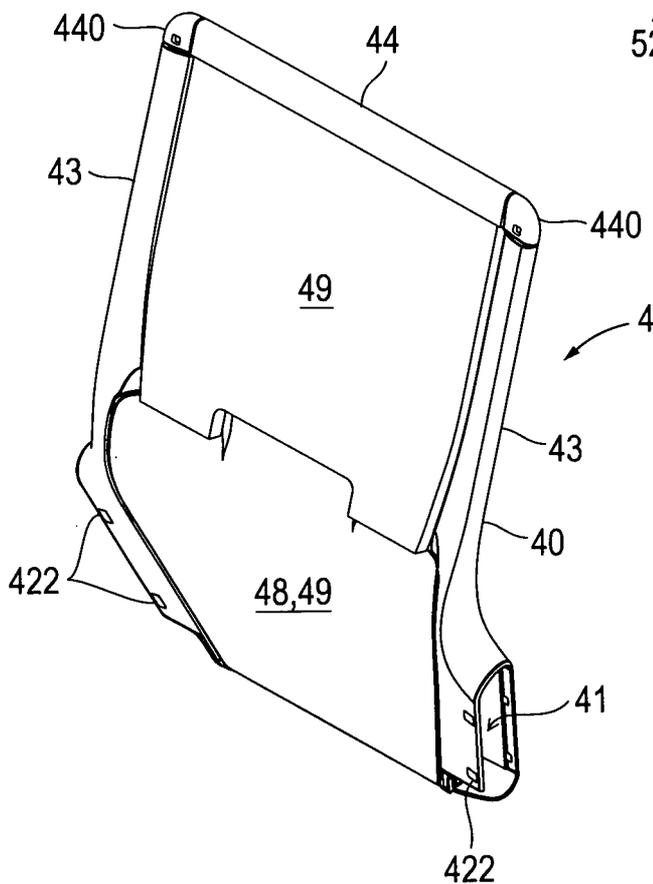
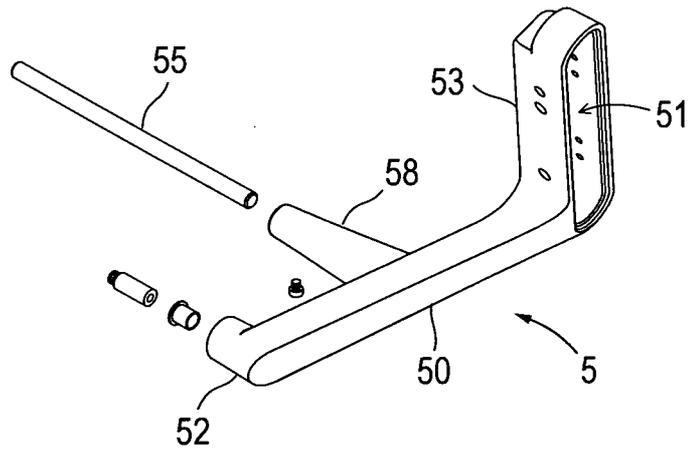


Fig. 6A

8/11

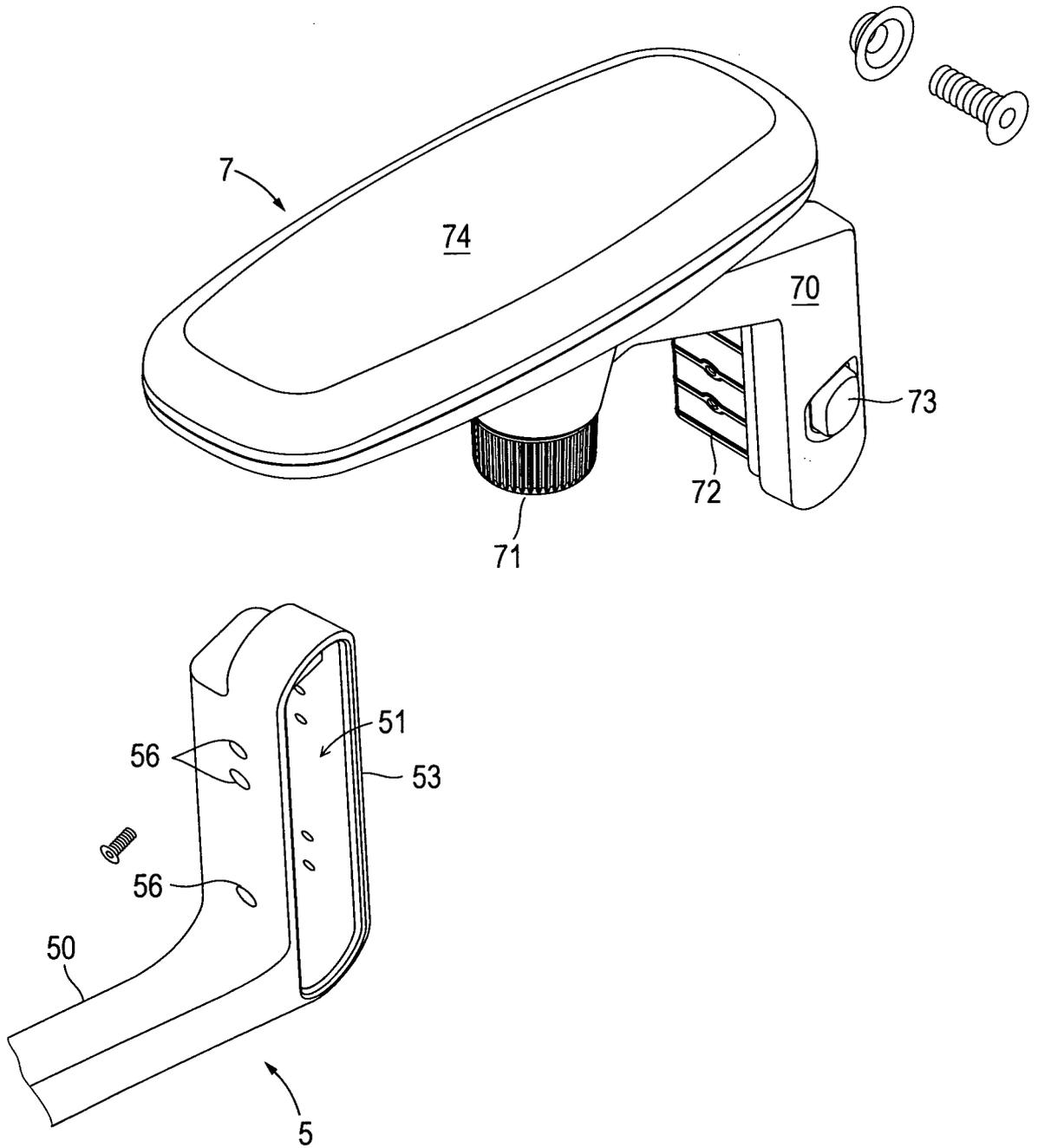


Fig. 5D

Fig. 6B

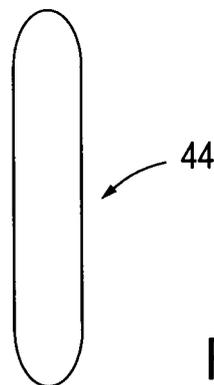
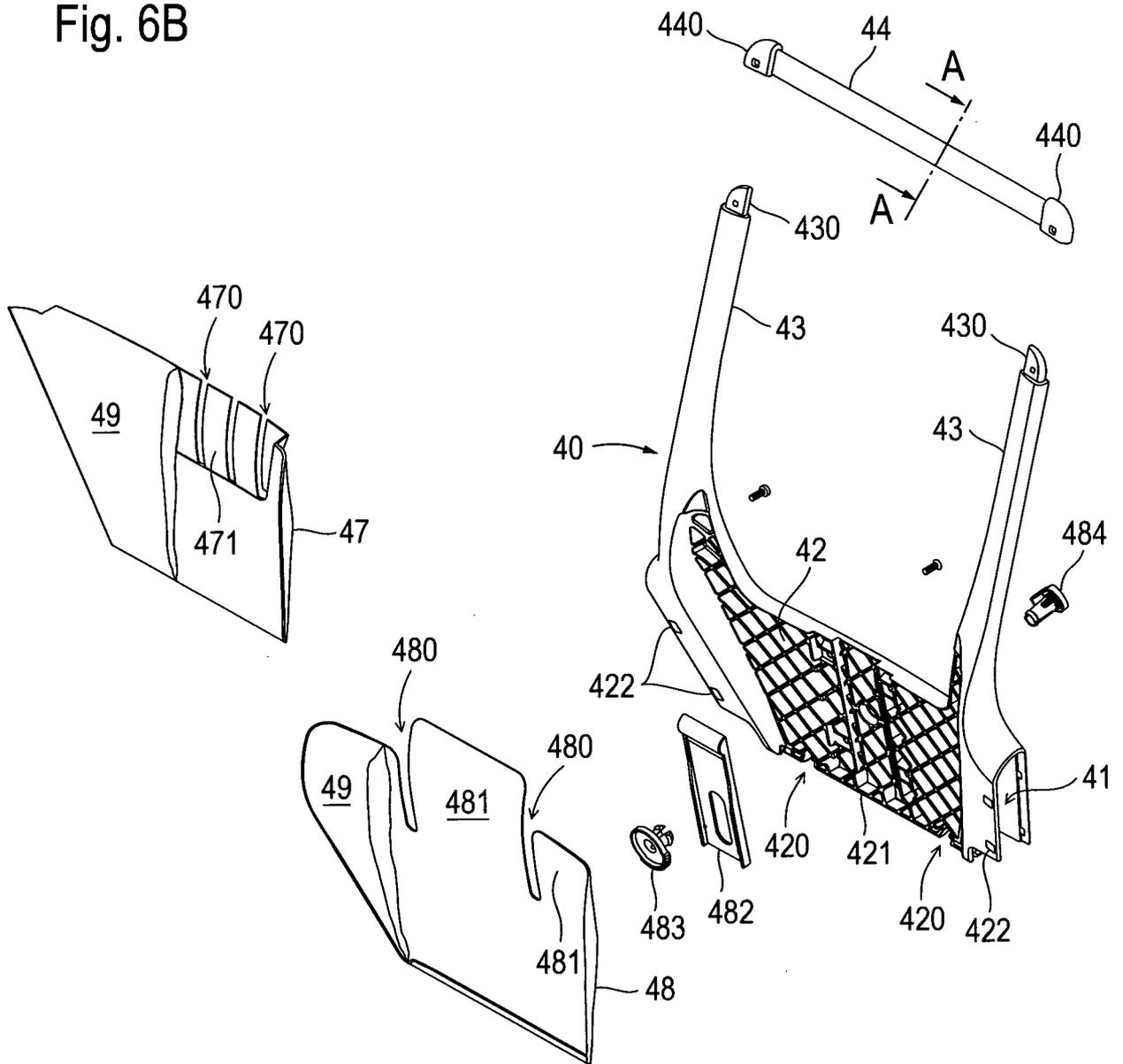


Fig. 6H

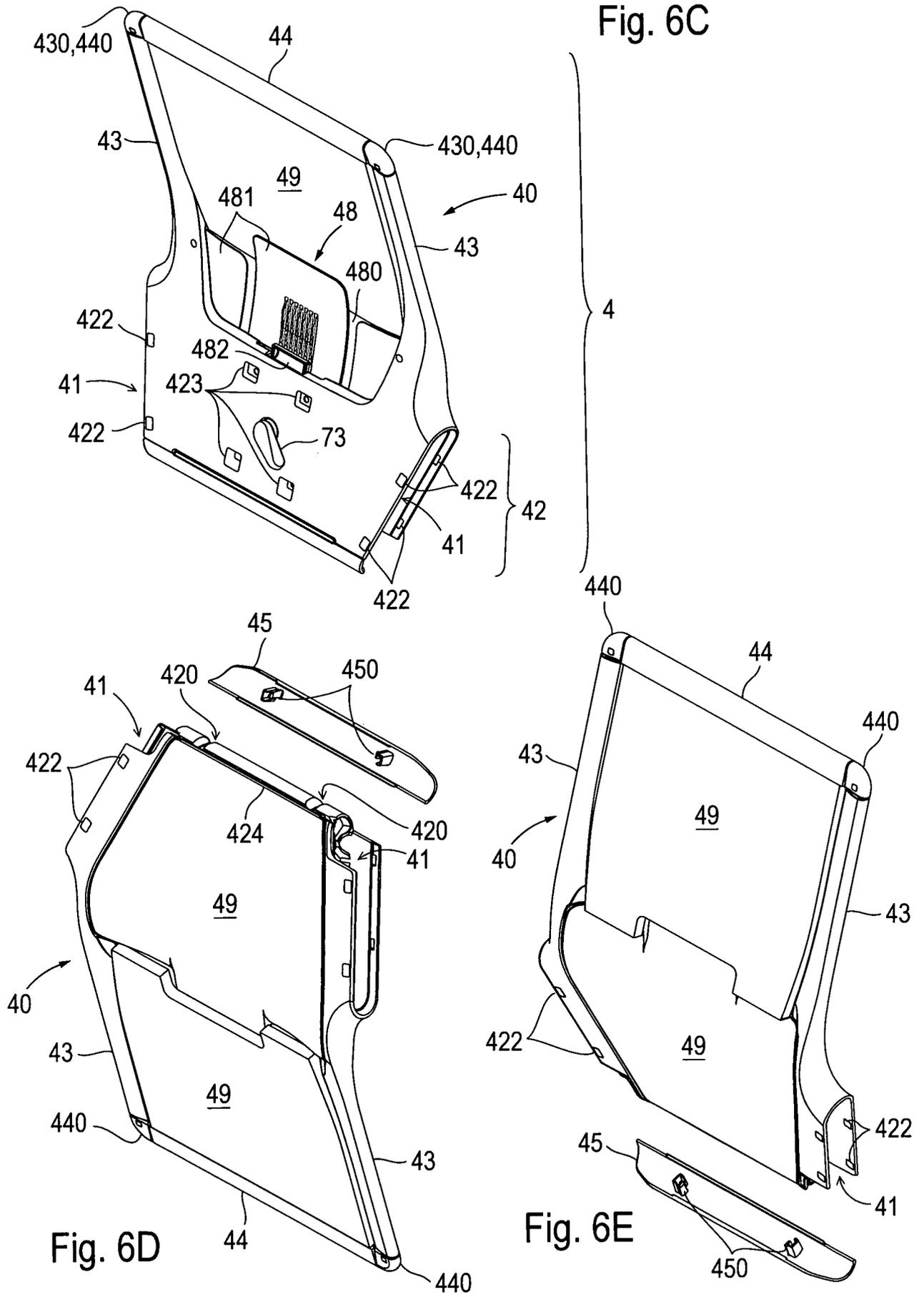


Fig. 6C

Fig. 6D

Fig. 6E

Fig. 6F

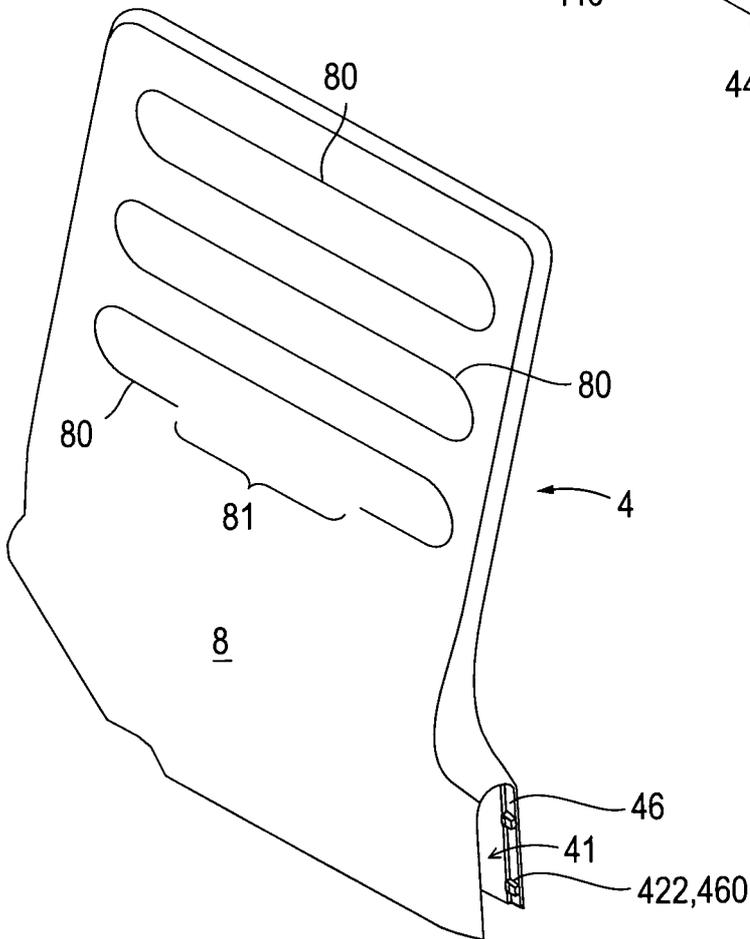
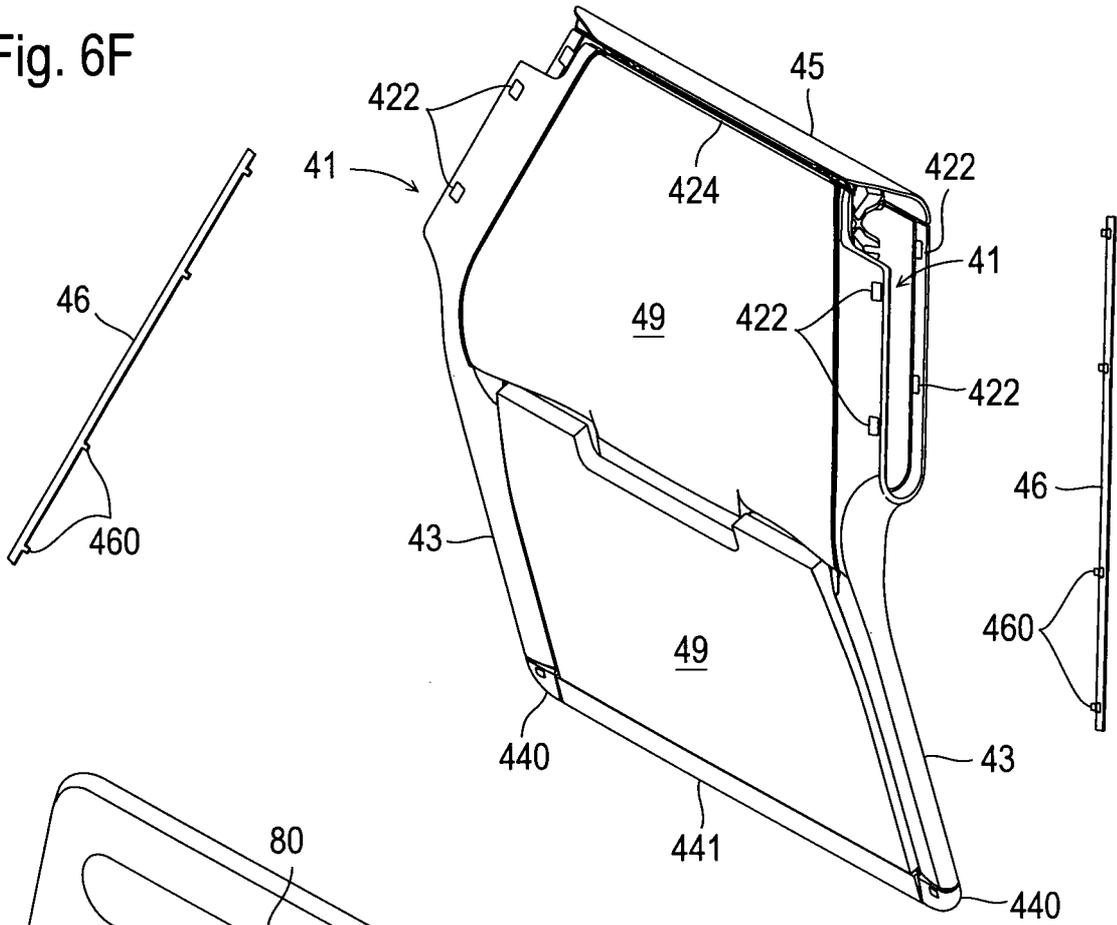


Fig. 6G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/CH2008/000436

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A47C7/46 A47C1/032 A47C7/42 A47C7/54 A47C7/40
A47C5/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47C B60N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2006/094261 A (HAWORTH INC) 8 September 2006 (2006-09-08) paragraphs [0063], [0069] - [0071]; figures -----	1-4
X	EP 1 570 766 A (FORMWAY FURNITURE LTD) 7 September 2005 (2005-09-07) paragraphs [0059], [0060], [0145], [0152]; figures 1,2,35,36,66,67,81 -----	1-3,7
A	EP 1 698 254 A (PROVENDA MARKETING AG) 6 September 2006 (2006-09-06) figures -----	1,7,8
A	US 6 390 553 B1 (LEBLANC) 21 May 2002 (2002-05-21) column 4, lines 1-21; figures 1,2 -----	2
	-/--	

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 Juni 2009

Date of mailing of the international search report

30/06/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kis, Pál

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/CH2008/000436

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 922 419 A (STOLL SEDUS AG) 16 June 1999 (1999-06-16) claims 1-4; figures -----	5
A	US 5 253 923 A (GOOTEE) 19 October 1993 (1993-10-19) column 4; figure 1 -----	7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/CH2008/000436

Patent document cited in search report	Publication date	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2006094261	A	08-09-2006	CA 2600312 A1	08-09-2006
			CN 101208031 A	25-06-2008
			EP 1855569 A2	21-11-2007
			JP 2008531224 T	14-08-2008
EP 1570766	A	07-09-2005	NONE	
EP 1698254	A	06-09-2006	AT 396632 T	15-06-2008
US 6390553	B1	21-05-2002	NONE	
EP 0922419	A	16-06-1999	AT 250370 T	15-10-2003
			DE 19754817 A1	17-06-1999
			ES 2206806 T3	16-05-2004
			US 6050646 A	18-04-2000
US 5253923	A	19-10-1993	WO 9424903 A1	10-11-1994

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/CH2008/000436

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. A47C7/46 A47C1/032 A47C7/42 A47C7/54 A47C7/40
 A47C5/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE
 Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 A47C B60N

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
 EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2006/094261 A (HAWORTH INC) 8. September 2006 (2006-09-08) Absätze [0063], [0069] - [0071]; Abbildungen	1-4
X	EP 1 570 766 A (FORMWAY FURNITURE LTD) 7. September 2005 (2005-09-07) Absätze [0059], [0060], [0145], [0152]; Abbildungen 1,2,35,36,66,67,81	1-3,7
A	EP 1 698 254 A (PROVENDA MARKETING AG) 6. September 2006 (2006-09-06) Abbildungen	1,7,8
A	US 6 390 553 B1 (LEBLANC) 21. Mai 2002 (2002-05-21) Spalte 4, Zeilen 1-21; Abbildungen 1,2	2
	-/--	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
23. Juni 2009	30/06/2009

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Kis, Pál
--	---

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 922 419 A (STOLL SEDUS AG) 16. Juni 1999 (1999-06-16) Ansprüche 1-4; Abbildungen -----	5
A	US 5 253 923 A (GOOTEE) 19. Oktober 1993 (1993-10-19) Spalte 4; Abbildung 1 -----	7

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/CH2008/000436

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument.	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2006094261 A	08-09-2006	CA 2600312 A1 CN 101208031 A EP 1855569 A2 JP 2008531224 T	08-09-2006 25-06-2008 21-11-2007 14-08-2008
EP 1570766 A	07-09-2005	KEINE	
EP 1698254 A	06-09-2006	AT 396632 T	15-06-2008
US 6390553 B1	21-05-2002	KEINE	
EP 0922419 A	16-06-1999	AT 250370 T DE 19754817 A1 ES 2206806 T3 US 6050646 A	15-10-2003 17-06-1999 16-05-2004 18-04-2000
US 5253923 A	19-10-1993	WO 9424903 A1	10-11-1994