



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 3 714 738 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.09.2020 Patentblatt 2020/40

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

(21) Anmeldenummer: 20157720.2

(22) Anmeldetag: 17.02.2020

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(30) Priorität: 29.03.2019 DE 102019204485

(71) Anmelder: König + Neurath AG
61184 Karben (DE)

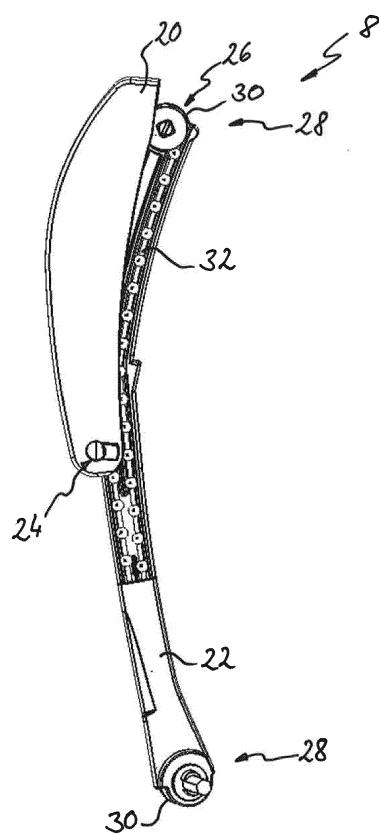
(72) Erfinder:
**• BERENWINKEL, Markus
90762 Fürth (DE)**
**• HORN, Peter
01097 Dresden (DE)**
**• POTRYKUS, Martin
96049 Bamberg (DE)**
**• SANDER, Armin
90763 Fürth (DE)**

(74) Vertreter: FDST Patentanwälte
Nordostpark 16
90411 Nürnberg (DE)

(54) RÜCKENLEHNNANORDNUNG UND SITZMÖBEL

(57) Die Erfindung betrifft eine Rückenlehnenanordnung (1) für ein Sitzmöbel, aufweisend einen Lehnenrahmen (2), der zwei im bestimmungsgemäßen Einbauzustand in Rückenlängsrichtung orientierte Rahmenträger (6) zum Aufspannen eines Lehnentextils aufweist, und eine Lordosenstützenstellvorrichtung (8), die an einem der Rahmenträger (6) in Längsrichtung (10) des jeweiligen Rahmenträgers (6) verschiebbar gelagert ist. Die Lordosenstützenstellvorrichtung (8) weist dabei eine Wölbklappe (20) zum reversiblen Auswölben des Lehnentextils sowie eine langgestreckte, entlang des Rahmenträgers (6) ausgerichtete Stellschiene (22) auf, wobei die Wölbklappe (20) aus einer von den Rahmenträgern (6) aufgespannten Lehnenfläche heraus klappbar in einem Schwenkpunkt (24) an der langgestreckten Stellschiene (22) angelenkt ist, und wobei die Wölbklappe (20) zum Ausklappen kraftübertragungstechnisch mit einem an der Stellschiene (22) angeordneten Zugmittelgetriebe (26) gekoppelt ist.

Fig. 4



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Rückenlehnenanordnung für Sitzmöbel. Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Sitzmöbel, insbesondere einen Bürostuhl, mit einem Sitzträger für ein Sitzteil und mit der vorstehenden Rückenlehnenanordnung.

[0002] Unter "Lordose" wird eine natürliche bauchwärige Krümmung insbesondere der Lendenwirbelsäule verstanden. Eine Lordosenstütze stellt ein Element an einem Sitzmöbel dar, welches die Lendenwirbelsäule einer auf dem Sitzmöbel sitzenden Person unterstützt. Bei einem längeren (aufrechten) Sitzen kann die Muskulatur der Lendenwirbelsäule ermüden. Die Lordosenstütze hilft hier, die natürliche Haltung der Lordose zu bewahren. Die Lordosenstütze ist hierzu zweckmäßigerweise im Bereich der Lordose an einem Lehnentrahmen der Rückenlehne angeordnet.

[0003] Derartige Lordosenstützen finden daher vor allem Anwendung bei Sitzmöbeln, auf denen Personen oftmals für eine lange Zeitdauer ununterbrochen sitzen. Dies sind beispielsweise Bürostühle. Um eine Anpassung an unterschiedliche Personen und/oder Sitzsituationen zu ermöglichen, sind Lordosenstützen häufig mittels einer Verstellvorrichtung vertikal (höhen-)verstellbar an der Rückenlehne beziehungsweise an dem Lehnentrahmen angeordnet.

[0004] Zusätzlich oder alternativ sind Lordosenstützen auch häufig in Tiefenrichtung verstellbar, um eine Anpassbarkeit an die individuelle Wölbung der Lordose zu ermöglichen.

[0005] Neben Sitzmöbeln, die ein an der Rückenlehne angeordnetes Rückenpolster, das mithin undurchsichtig ist, aufweisen, in das sich die Lordosenstütze unsichtbar integrieren lässt, gibt es auch Sitzmöbel mit einer lediglich mit Textil, bspw. einem Netz bespannten Rückenlehne. In letzterem Fall ist aufgrund der Transparenz der Rückenlehne eine möglichst unauffällige und dennoch möglichst flexible Verstellung der Rückenlehne im Bereich der Lendenwirbelsäule erwünscht. Eine sich quer über die (Netz-)Rückenlehne erstreckende Mechanik der Lordosenstütze kann hier als optisch störend empfunden werden.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine besonders geeignete Rückenlehne anzugeben.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Rückenlehnenanordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Des Weiteren wird diese Aufgabe erfindungsgemäß gelöst durch ein Sitzmöbel mit den Merkmalen des Anspruchs 10. Vorteilhafte und teils für sich erfinderische Ausführungsformen und Weiterentwicklungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen und der nachfolgenden Beschreibung dargelegt.

[0008] Die erfindungsgemäß Rückenlehnenanordnung ist zum Einsatz im Rahmen eines Sitzmöbels eingerichtet und vorgesehen. Die Rückenlehnenanordnung weist dazu einen Lehnentrahmen auf, der zwei im bestimmungsgemäß Einbauzustand in Rückenlängsrichtung

- die vorzugsweise etwa parallel zur Sagittalebene der Rückenlehnenanordnung und des diese aufweisenden Sitzmöbels verläuft - orientierte Rahmenträger zum Aufspannen eines Lehnentextils umfasst. Des Weiteren weist die Rückenlehnenanordnung wenigstens eine Lordosenstützenstellvorrichtung auf, die an einem der Rahmenträger in Längsrichtung des jeweiligen Rahmenträgers verschiebbar gelagert ist. Die Lordosenstützenstellvorrichtung weist eine Wölbklappe zum reversiblen Auswölben des Lehnentextils sowie eine langgestreckte, entlang des Rahmenträgers ausgerichtete Stellschiene auf. Die Wölbklappe ist dabei aus einer von den Rahmenträgern aufgespannten Lehnentextil heraus klappbar in einem Schwenkpunkt an der langgestreckten Stellschiene angelenkt. Vorzugsweise ist die Wölbklappe so mit im bestimmungsgemäß Einbauzustand in Sagittalrichtung verstellbar. Außerdem ist die Wölbklappe zum Ausklappen kraftübertragungstechnisch mit einem an der Stellschiene angeordneten (d. h. insbesondere gehaltenen) Zugmittelgetriebe gekoppelt.

[0009] Als Sagittalebene wird dabei die Ebene der Rückenlehnenanordnung bzw. des Sitzmöbels verstanden, die in einer bestimmungsgemäß Sitzposition eines Nutzers des Sitzmöbels dessen Sagittalebene entspricht. Bei normaler, üblicher Sitzposition des Nutzers verläuft die Sagittalebene senkrecht zur Sitzfläche sowie zur Fläche der Rückenlehne, die Sagittalrichtung mithin im Wesentlichen parallel zur Sitzfläche und senkrecht zur Fläche der Rückenlehne.

[0010] Dadurch, dass ein Zugmittelgetriebe zum Antrieb der Wölbklappe eingesetzt ist, kann der Krafteinleitungspunkt zum Erzeugen einer zum Verstellen der Wölbklappe erforderlichen Stellkraft auf einfache Weise - insbesondere hinsichtlich des Abstands zu der Wölbklappe - frei gewählt werden, vorteilhafterweise ohne eine Bauteilanzahl oder einen zur Unterbringung entsprechend vergrößerter Kraftvermittlungselemente (bspw. Zahnräder) vergrößerten Bauraum hinnehmen zu müssen.

[0011] Die Wölbklappe weist vorzugsweise eine backenartige Auflage (vergleichbar zu einer "Backe" eines "Ohrbackensessels") für das Lehnentextil auf. Im Bereich dieser backenartigen Auflage ist die quer zur Sagittalebene verlaufende Breite der Wölbklappe wenigstens um etwa das Doppelte vergrößert. Allerdings ist die Wölbklappe auch im Bereich dieser Backe vorzugsweise schmal im Vergleich zur Breite der von den Rahmenträgern aufgespannten Lehnentextil. Dadurch kann die Lordosenstützenstellvorrichtung auch bei einem als Lehnentextil verwendeten Netz möglichst unauffällig gehalten werden.

[0012] Weiter bevorzugt ist die Wölbklappe im Bereich dieser Backe auch quer zur Längsrichtung des Rahmenträgers gewölbt, so dass das Lehnentextil wie über einen Buckel lokal (d. h. insbesondere wellenartig) ausgestellt wird.

[0013] Um eine symmetrische Auswölbung des Lehnentextils zu ermöglichen, ist vorzugsweise an jedem der

beiden Rahmenträger jeweils eine Lordosenstützenstellvorrichtung angeordnet.

[0014] In einer bevorzugten Ausführung ist an der Stellschiene eine Führungskulisse für das Zugmittel des Zugmittelgetriebes, konkret für einen an dem Zugmittel befestigten Kulissenstein ausgebildet ist. Der Kulissenstein ist dabei zwischen der Führungskulisse und einer an der Wölbklappe ausgeformten Stellkulisse angeordnet, insbesondere so, dass der Kulissenstein bei Bewegung des Zugmittels entlang der Führungskulisse und der Stellkulisse der Wölbklappe gleitet und dabei die Stellkraft auf die Wölbklappe ausübt (d. h. überträgt). Die Stellkulisse ist dabei vorzugsweise derart ausgeformt, dass diese in einer Neutralstellung (auch als Nullstellung bezeichnet), in der die Wölbklappe nicht ausgeklappt ist, schräg in Richtung auf die Führungskulisse ausgerichtet ist, so dass der Kulissenstein bei Verstellung in Ausklapprichtung vergleichbar zu einem Keil zwischen die Führungskulisse und die Stellkulisse bewegt wird und somit zu einem zunehmenden Ausklappen der Wölbklappe führt.

[0015] In einer zweckmäßigen Weiterbildung weist die vorstehend beschriebene Stellkulisse der Wölbklappe mehrere (d. h. wenigstens zwei) Rastmulden für den Kulissenstein auf. In diesen Rastmulden kann der Kulissenstein zur Einstellung von diskreten Stellpositionen einliegen. Für den Nutzer des Sitzmöbels ist so auch eine haptische Rückmeldung bei Einstellung der Vorwölbung der Lordosenstütze - die sich aus dem von der Lordosenstützenstellvorrichtung ausgewölbten Lehnentextil ergibt - ermöglicht.

[0016] In einer weiteren zweckmäßigen Ausbildung überragt die Stellschiene die Wölbklappe um wenigstens die Hälfte der Länge der Wölbklappe in Längsrichtung des Rahmenträgers. Anders ausgedrückt ist die Stellschiene um wenigstens die Hälfte (der Länge der Wölbklappe) länger als die Wölbklappe. Der Schwenkpunkt ist dabei bevorzugt in einem Bereich zwischen den beiden Enden der Stellschiene angeordnet.

[0017] Vorzugsweise liegt die Wölbklappe in ihrer Neutralstellung über ihre gesamte Länge auf der Stellschiene auf. Bevorzugt überlappt die Wölbklappe die Stellschiene quer zur Sagittalebene. Insbesondere weist die Wölbklappe hier eine Nut auf, in der die Stellkulisse ausgebildet ist und in der die Stellschiene in der Neutralstellung einliegt.

[0018] In einer bevorzugten Ausführung ist an einem der beiden Enden der Stellschiene ein Stellelement zum Aufbringen der auf die Wölbklappe wirkenden Stellkraft auf das Zugmittel angeordnet. Vorzugsweise handelt es sich bei diesem Stellelement um einen Drehknauf, eine Art Flügelschraubenkopf oder dergleichen, der zum rotatorischen Antrieb des Zugmittels eingerichtet und vorgesehen ist. Dadurch, dass das Stellelement an einem Ende der Stellschiene angeordnet ist, ist das Stellelement auch mit möglichst großem Abstand zu der Wölbklappe, insbesondere zu dem Schwenkpunkt angeordnet. Dies ist dahingehend vorteilhaft, da so die Positio-

nierung des Stellelements in Längsrichtung an dem Rahmenträger in einen Bereich verlegt werden kann, der vom Nutzer des Sitzmöbels vergleichsweise komfortabel erreicht werden kann. Der Bereich der Lordose der Lendenwirbelsäule befindet sich nämlich regelmäßig in einem Bereich des Rückens, der von den meisten Personen nicht bequem, sondern meist nur unter Verwindung des Oberkörpers und/oder der Arme erreicht werden kann.

[0019] Vorzugsweise ist das Stellelement an dem im bestimmungsgemäßen Einbauzustand in Richtung Boden weisenden Ende angeordnet. In Verbindung mit dem vorzugsweise etwa mittig zwischen den beiden Enden angeordneten - und/oder zumindest etwa 5 bis 20 cm, vorzugsweise etwa 15 cm von dem unteren Ende beabstandeten - Schwenkpunkt ist das Stellelement in einem bei normaler Sitzhaltung auf dem Sitzmöbel vergleichsweise einfach zu erreichenden Bereich der Rückenlehnenanordnung, insbesondere der mittels dieser am Sitzmöbel gebildeten Rückenlehne angeordnet.

[0020] Vorzugsweise dient das Stellelement nicht nur zur Aufbringung der Stellkraft für das Ausklappen (oder auch Einklappen) der Wölbklappe sondern auch zur Verstellung, konkret Verschiebung der gesamten Lordosenstützenstellvorrichtung in Längsrichtung des jeweiligen Rahmenträgers. Mithin greift der Nutzer des Sitzmöbels sowohl zur "Höhenverstellung" der Lordosenstütze als auch zur Tiefenverstellung (d. h. zum Aus- oder Einwölben) der Lordosenstütze an das Stellelement.

[0021] Die Lordosenstützenstellvorrichtung ist in einer bevorzugten Ausführung mit der Stellschiene in einer Führungsschiene des Rahmenträgers, vorzugsweise einer in dem Rahmenträger ausgebildeten Nut, verschiebar geführt. Weiter vorzugsweise steht im Wesentlichen nur die Wölbklappe aus der Führungsschiene hervor, so dass die gesamte Lordosenstütze besonders unauffällig gestaltet sein kann.

[0022] In einer zweckmäßigen Ausführung ist das Zugmittel durch eine Perlenschnur gebildet, d. h. eine Schnur mit daran fest (d. h. unverschiebbar) an diskreten Positionen angeordneten Kugeln (die "Perlen"). Die Perlen dienen dabei zur formschlüssigen Kraftübertragung von dem Stellelement auf das Zugmittel. Vorzugsweise ist in diesem Fall auch der Kulissenstein mittels der Perlen formschlüssig an dem Zugmittel gehalten. Alternativ ist das Zugmittel durch eine Kette (bspw. eine Art Fahrradkette), einen Riemen (bspw. einen Zahnriemen, Keilriemen etc.), ein Seil oder dergleichen gebildet.

[0023] Zweckmäßigerweise ist das Zugmittel an beiden Enden der Stellschiene mittels einer Umlenkrolle geführt, d. h. umgelenkt. Dadurch werden vorteilhafterweise Reibungsverluste verringert. Bevorzugt ist eine der Umlenkrollen als Antriebsrolle ausgebildet und mit dem Stellelement kraftübertragungstechnisch gekoppelt. Optional ist auch nur die Antriebsrolle vorhanden, wohingegen die zweite Umlenkrolle fehlt.

[0024] Das erfindungsgemäße Sitzmöbel stellt insbesondere einen Bürostuhl dar. Das Sitzmöbel umfasst ei-

nen Sitzträger für ein Sitzteil, an dem vorzugsweise ein Sitzpolster angeordnet ist. Des Weiteren umfasst das Sitzmöbel die vorstehend beschriebene Rückenlehnenanordnung. Mithin weist das Sitzmöbel die vorstehend beschriebenen Merkmale der Rückenlehnenanordnung sowie auch deren Vorteile gleichermaßen auf.

[0025] Nachfolgend werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand einer Zeichnung näher erläutert. Darin zeigen:

- Fig. 1, 2 in einer schematischen Perspektivansicht und einer schematischen Frontalansicht eine Rückenlehnenanordnung,
- Fig. 3 in einer schematischen Perspektivansicht eine Lordosenstützenstellvorrichtung der Rückenlehnenanordnung in einer Neutralstellung,
- Fig. 4 in einer schematischen Seitenansicht die Lordosenstützenstellvorrichtung in einer ausgestellten Position,
- Fig. 5 die Lordosenstützenstellvorrichtung in einer schematischen Explosionsdarstellung,
- Fig. 6 die Lordosenstützenstellvorrichtung in einer teilweisen schematischen Explosionsdarstellung,
- Fig. 7, 8 jeweils in einer schematischen Teilschnittansicht die Lordosenstützenstellvorrichtung in der Neutralstellung und der ausgestellten Position, und
- Fig. 9 in einer schematischen Teilschnittansicht eine Wölbklappe der Lordosenstützenstellvorrichtung.

[0026] Einander entsprechende Teile sind in allen Figuren stets mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0027] In Fig. 1 und 2 ist eine Rückenlehnenanordnung, kurz als Rückenlehne 1 bezeichnet, für ein Sitzmöbel, konkret einen Bürostuhl (nicht näher dargestellt) dargestellt. Die Rückenlehne 1 weist einen Lehnenrahmen 2 auf, der zwei im bestimmungsgemäßen Einbauzustand parallel zur Sagittalebene 4 des Sitzmöbels orientierte Rahmenträger 6 zum Aufspannen eines Lehnentextils (nicht dargestellt) umfasst. Bei dem Lehnentextil handelt es sich um ein Netz. Des Weiteren weist die Rückenlehne 1 zwei Lordosenstützenstellvorrichtungen 8 auf, die jeweils an einem der Rahmenträger 6 angeordnet sind. Die Lordosenstützenstellvorrichtungen 8 sind dabei in Längsrichtung 10 (die parallel zur Sagittalebene 4 verläuft) des jeweiligen Rahmenträgers 6 (oder auch des Rückens des Nutzers des Sitzmöbels) verschiebbar an diesem gelagert. Konkret sind die Lordosenstützenstellvorrichtungen 8 in jeweils einer durch eine Nut gebildeten Führungsschiene 12 des jeweiligen Rahmenträgers 6 aufgenommen und verschiebbar gelagert. Die Lordosenstützenstellvorrichtungen 8 sind dazu eingerichtet und vorgesehen, gemeinsam mit dem Netz eine verstellbare Lordosenstütze zu bilden, die in Hochrichtung (also in Längsrichtung 10) sowie hinsichtlich ihrer Tiefe, d. h. in

Sagittalrichtung (in Fig. 2 also aus der Blattebene heraus) verstellbar ist.

[0028] Wie in den Fig. 3 bis 8 dargestellt ist, weisen die Lordosenstützenstellvorrichtungen 8 jeweils eine Wölbklappe 20 zum reversiblen Auswölbten des Netzes auf. Außerdem weisen die Lordosenstützenstellvorrichtungen 8 eine langgestreckte, im montierten Zustand (s. Fig. 1 und 2) entlang des jeweiligen Rahmenträgers 6 ausgerichtete Stellschiene 22 auf. Die Wölbklappe 20 ist in einem Schwenkpunkt 24 der Stellschiene 22 schwenkbar angelenkt, so dass die Wölbklappe 20 aus einer von den Rahmenträgern 6 aufgespannten Lehnenfläche herausklappbar ist (vgl. Fig. 4, 8).

[0029] Die Wölbklappe 20 ist etwa mittig an der Stellschiene 22 angelenkt. Zur Verstellung, konkret zum Ausklappen ist die Wölbklappe 20 kraftübertragungstechnisch mit einem an der Stellschiene 22 angeordneten Zugmittelgetriebe 26 gekoppelt (vgl. Fig. 5, 7, 8). Das Zugmittelgetriebe 26 weist zwei, an den beiden Enden 28 der Stellschiene 22 angeordnete Umlenkrollen 30 auf. Als Zugmittel weist das Zugmittelgetriebe 26 eine Perlenschnur 32 auf. Die untere Umlenkrolle 30 bildet dabei eine Antriebsrolle für die Perlenschnur 32. Dazu ist diese Umlenkrolle 30 mit einem Stellelement, konkret einem Drehknauf 34 gekoppelt.

[0030] Im bestimmungsgemäßen Montagezustand ist die untere Umlenkrolle 30 um etwa 15 cm von dem Schwenkpunkt 24 beabstandet. Dadurch ist der Drehknauf 34 in einem für einen Nutzer des Bürostuhls leicht erreichbar im Bereich eines unteren Abschnitts 36 der Rückenlehne 1 angeordnet. Der Drehknauf 34 dient neben der Betätigung des Zugmittelgetriebes 26 auch als Griff zur Verschiebung der gesamten Lordosenstützenstellvorrichtung 8 in Längsrichtung 10. Der jeweilige Drehknauf 34 ist dabei von einer Außenseite der Rückenlehne 1 her zugänglich.

[0031] Zur Führung der Perlenschnur 32 ist an der Stellschiene 22 eine Führungskulisse 38 ausgebildet. Auf dieser Führungskulisse 38 gleitet ein Kulissenstein 40, der formschlüssig mit der Perlenschnur 32 gekoppelt ist. Der Kulissenstein 40 wirkt bei Verschiebung entlang der Führungskulisse 38 - bei Betätigung des Drehknaufs 34 - auf eine an der Wölbklappe 20 ausgeformte Stellkulisse 42 (s. Fig. 7-9). Die Stellkulisse 42 ist derart ausgeformt, dass diese in einer Neutralstellung (s. Fig. 3, 6, 7 und 8), in der die Wölbklappe 20 nicht von der Stellschiene 22 weggeklappt ist, schräg in Richtung auf die Führungskulisse 38 ausgerichtet ist (s. Fig. 7). Dadurch drückt der Kulissenstein 40 bei Verstellung in Ausklapprichtung (d. h. Verschiebung des Kulissensteins 40 in Längsrichtung 10 nach unten, in Richtung auf den Schwenkpunkt 24) die Stellkulisse 42 von der Führungskulisse 38 weg, so dass die Wölbklappe 20 um den Schwenkpunkt 24 ausgeklappt wird (s. Fig. 4).

[0032] In die Stellkulisse 42 sind außerdem mehrere Rastmulden 44 für den Kulissenstein 40 eingeformt (s. Fig. 7-9). In diesen Rastmulden 44 kann der Kulissenstein 40 einliegen, wodurch diskrete Stellpositionen vor-

gegeben sind.

[0033] Die Wölbklappe 20 weist einerseits eine im Profil gesehen (vgl. Fig. 4 und 6 bis 9) buckelartige Geometrie auf, an der das Netz aufliegen kann. Dadurch wird beim Ausklappen der Wölbklappe 20 eine vergleichsweise lokal begrenzte Aus- oder Vorwölbung des Netzes und somit ein Vorstehen der dadurch gebildeten Lordosenstütze erzielt. Um für das Netz eine gewisse Auflagefläche bereitzuhalten, weist die Wölbklappe 20 eine backenartig verbreiterte Auflage 46 (s. Fig. 1, 2, 3, 5). Dennoch ist die Breite der Wölbklappe 20 auch im Bereich dieser Auflage 46 schmal im Vergleich zur Breite der von den Rahmenträgern 6 aufgespannten Lehnenfläche (vgl. Fig. 1, 2).

[0034] Die Stellkulisse 42 der Wölbklappe 20 ist ferner in einer Nut 48 der Wölbklappe 20 angeordnet. Diese Nut 48 ist dabei derart bemessen, dass die Wölbklappe 20 die Stellschiene 22 zumindest in der Neutralstellung außenseitig umgreift (vgl. Fig. 7).

[0035] Außerdem ist die jeweilige Lordosenstützenstellvorrichtung 8 derart in der zugeordneten Führungschiene 12 des Rahmenträgers 6 angeordnet, dass meist nur die Wölbklappe 20 außenseitig erkennbar ist.

[0036] Wie aus Fig. 9 und 7 erkennbar ist, ist in die Stellkulisse 42 in Längsrichtung 10 verlaufend ein nutartige Vertiefung 50 eingearbeitet, in der die Perlenschnur 32 bei nicht vollständig ausgeklappter Wölbklappe 20 verlaufen kann, wohingegen der Kulissenstein 40 auf der gegenüber der Vertiefung 50 erhabenen, eigentlichen Gleitfläche 52 der Stellkulisse 42 aufliegt. Dadurch kann die Wölbklappe 20 die Stellschiene 22 besonders weit umgreifen.

[0037] Der Gegenstand der Erfindung ist nicht auf das vorstehend beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt. Vielmehr können weitere Ausführungsformen der Erfindung von dem Fachmann aus der vorstehenden Beschreibung abgeleitet werden.

Bezugszeichenliste

[0038]

- | | |
|----|---------------------------------|
| 1 | Rückenlehne |
| 2 | Lehnenrahmen |
| 4 | Sagittalebene |
| 6 | Rahmenträger |
| 8 | Lordosenstützenstellvorrichtung |
| 10 | Längsrichtung |
| 12 | Führungschiene |
| 20 | Wölbklappe |
| 22 | Stellschiene |
| 24 | Schwenkpunkt |
| 26 | Zugmittelgetriebe |
| 28 | Ende |
| 30 | Umlenkrolle |
| 32 | Perlenschnur |
| 34 | Drehknauf |
| 36 | unterer Abschnitt |

- | | |
|----|-----------------|
| 38 | Führungskulisse |
| 40 | Kulissenstein |
| 42 | Stellkulisse |
| 44 | Rastmulde |
| 5 | Auflage |
| 46 | Nut |
| 50 | Vertiefung |
| 52 | Gleitfläche |

10

Patentansprüche

1. Rückenlehnenanordnung (1) für ein Sitzmöbel, 15
 - mit einem Lehnenrahmen (2), der zwei im bestimmungsgemäßen Einbauzustand in Rückenlängsrichtung orientierte Rahmenträger (6) zum Aufspannen eines Lehnentextils aufweist, und
 - mit wenigstens einer Lordosenstützenstellvorrichtung (8), die an einem der Rahmenträger (6) in Längsrichtung (10) des jeweiligen Rahmenträgers (6) verschiebbar gelagert ist,
2. Rückenlehnenanordnung (1) nach Anspruch 1, 25

wobei die Lordosenstützenstellvorrichtung (8) eine Wölbklappe (20) zum reversiblen Auswölben des Lehnentextils sowie eine langgestreckte, entlang des Rahmenträgers (6) ausgerichtete Stellschiene (22) aufweist, wobei die Wölbklappe (20) aus einer von den Rahmenträgern (6) aufgespannten Lehnenfläche heraus klappbar in einem Schwenkpunkt (24) an der langgestreckten Stellschiene (22) angelenkt ist, und wobei die Wölbklappe (20) zum Ausklappen kraftübertragungstechnisch mit einem an der Stellschiene (22) angeordneten Zugmittelgetriebe (26) gekoppelt ist.
3. Rückenlehnenanordnung (1) nach Anspruch 2, 40

wobei an der Stellschiene (22) eine Führungskulisse (38) für das Zugmittel (32) des Zugmittelgetriebes (26) ausgebildet ist, wobei an dem Zugmittel (32) ein Kulissenstein (40) befestigt ist, der zwischen der Führungskulisse (38) und einer an der Wölbklappe (20) ausgeformten Stellkulisse (42) angeordnet ist.
4. Rückenlehnenanordnung (1) nach Anspruch 2, 45

wobei die Stellkulisse (42) Rastmulden (44) für den Kulissenstein (40) aufweist, in denen der Kulissenstein (40) zur Einstellung von diskreten Stellpositionen einliegen kann.
5. Rückenlehnenanordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, 50

wobei die Stellschiene (22) die Wölbklappe (20) um wenigstens die Hälfte der Länge der Wölbklappe (20) in Längsrichtung (10) des Rahmenträgers (6) überragt, und wobei der Schwenkpunkt (24) in einem Bereich zwischen den beiden Enden (28) der Stellschiene (22) angeordnet ist.

5. Rückenlehnenanordnung (1) nach einem der An- sprüche 1 bis 4, wobei an einem der Enden (28) der Stellschiene (22) ein Stellelement (34) zum Aufbringen der auf die Wölbklappe (20) wirkenden Stellkraft auf das Zug- mittel (32) angeordnet ist. 5
6. Rückenlehnenanordnung (1) nach Anspruch 4 und 5, wobei das Stellelement (34) an dem im bestim- mungsgemäßen Einbauzustand in Richtung Boden weisenden Ende (28) der Stellschiene (22) angeord- net ist. 10
7. Rückenlehnenanordnung (1) nach einem der An- sprüche 1 bis 6, 15 wobei die Lordosenstützenstellvorrichtung (8) mit der Stellschiene (22) in einer Führungsschiene (12) des Rahmenträgers (6) verschiebbar geführt ist. 20
8. Rückenlehnenanordnung (1) nach einem der An- sprüche 1 bis 7, wobei das Zugmittel durch eine Perlenschnur (32) gebildet ist. 25
9. Rückenlehnenanordnung (1) nach einem der An- sprüche 1 bis 8, wobei das Zugmittel (32) an beiden Enden (28) der Stellschiene (22) mittels einer Umlenkrolle (30) ge- führt ist, insbesondere wobei eine der Umlenkrollen 30 (30) als Antriebsrolle mit dem Stellelement (34) ge- koppelt ist.
10. Sitzmöbel, insbesondere Bürostuhl, mit einem Sitz- träger (6) für ein Sitzteil und mit einer Rückenleh- nenanordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9. 35

40

45

50

55

Fig. 1

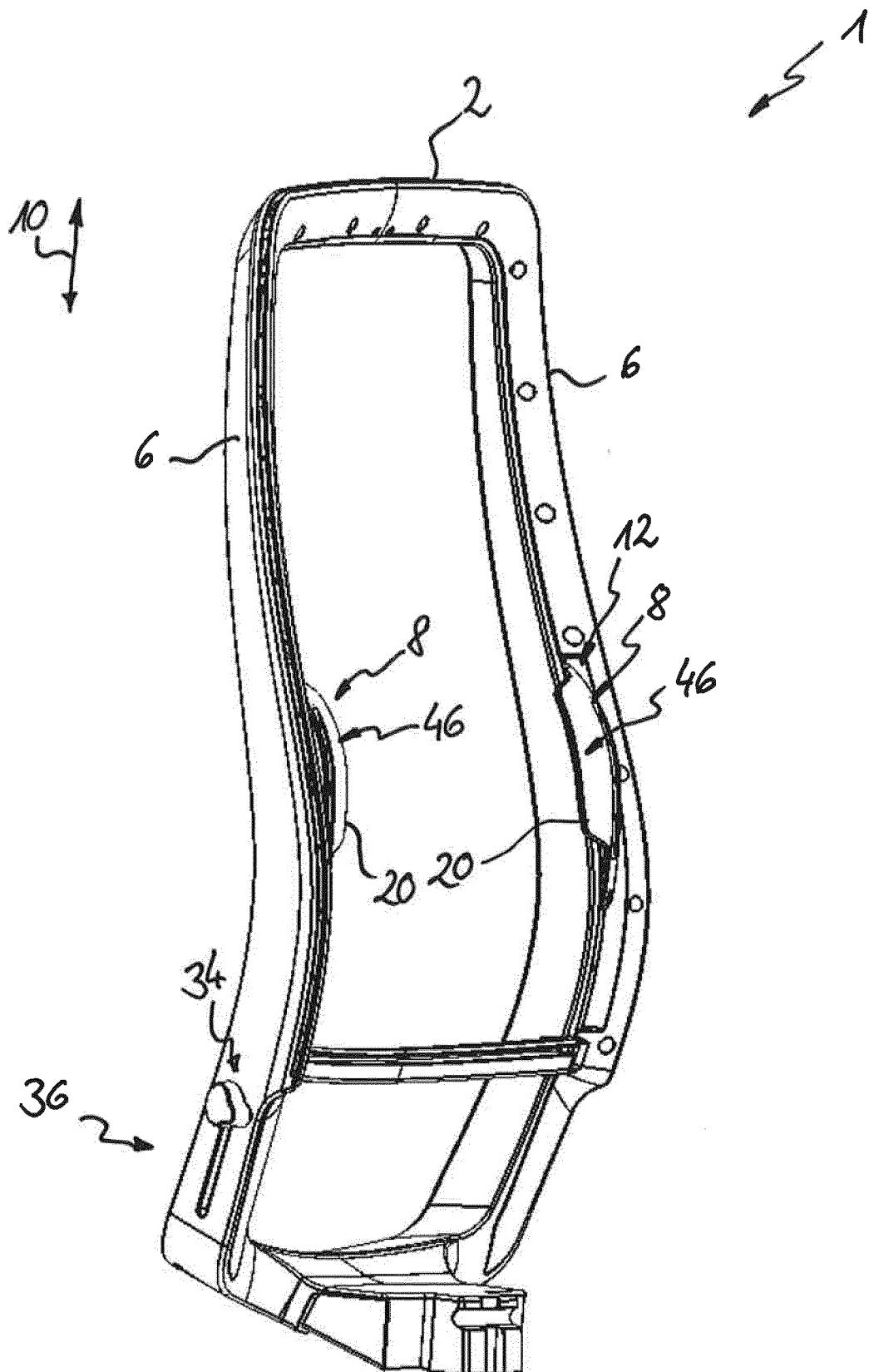


Fig. 2

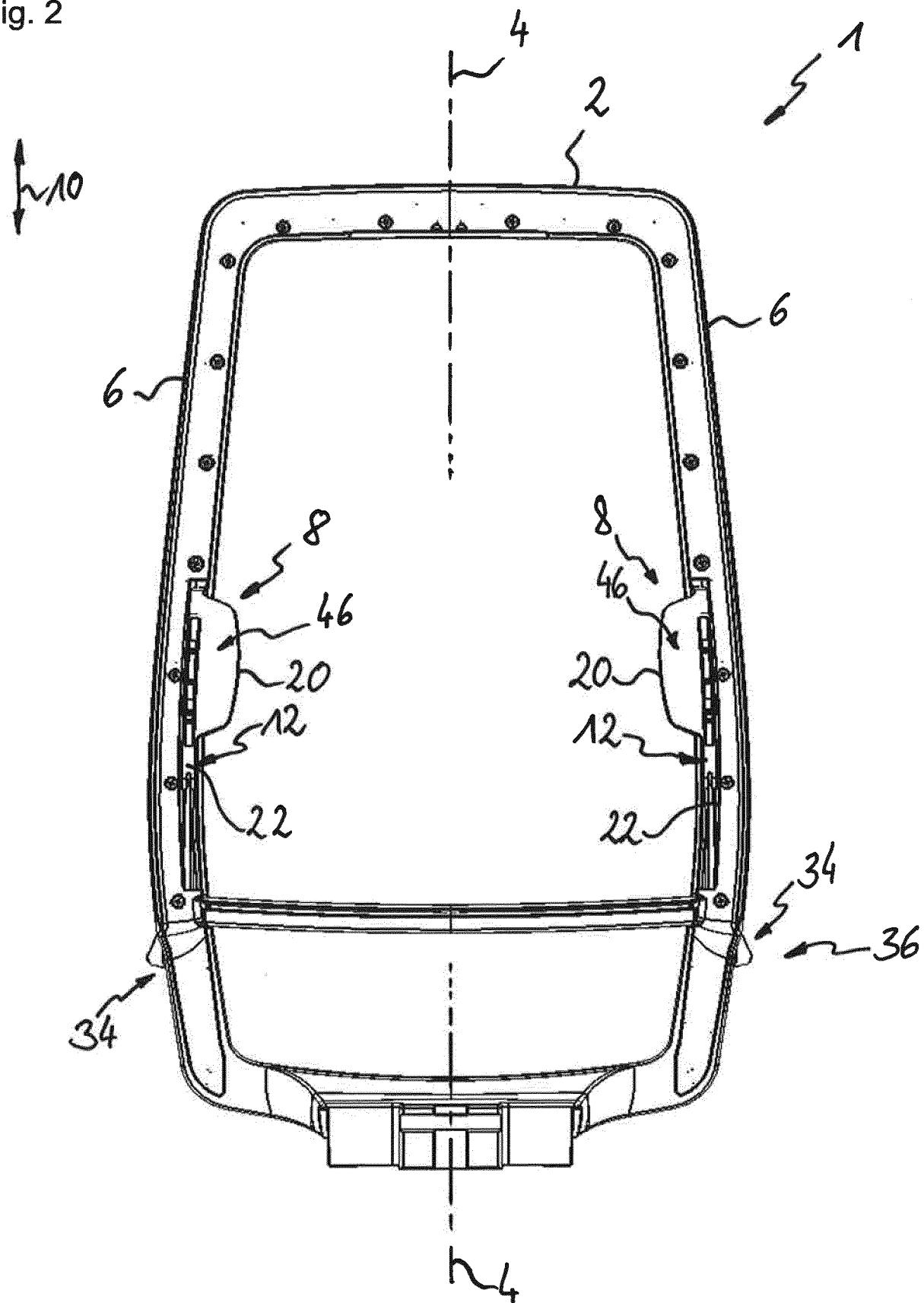


Fig. 3

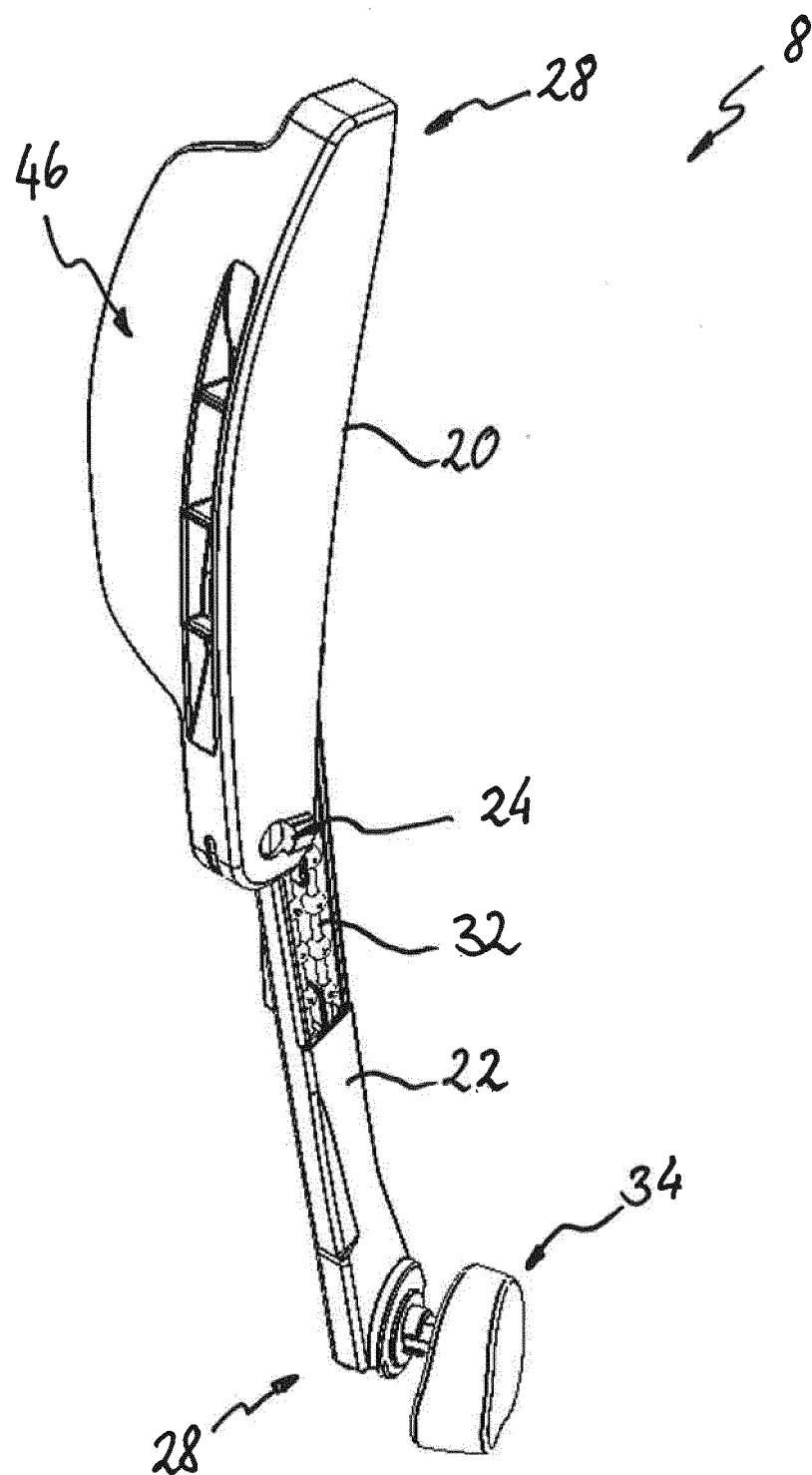


Fig. 4

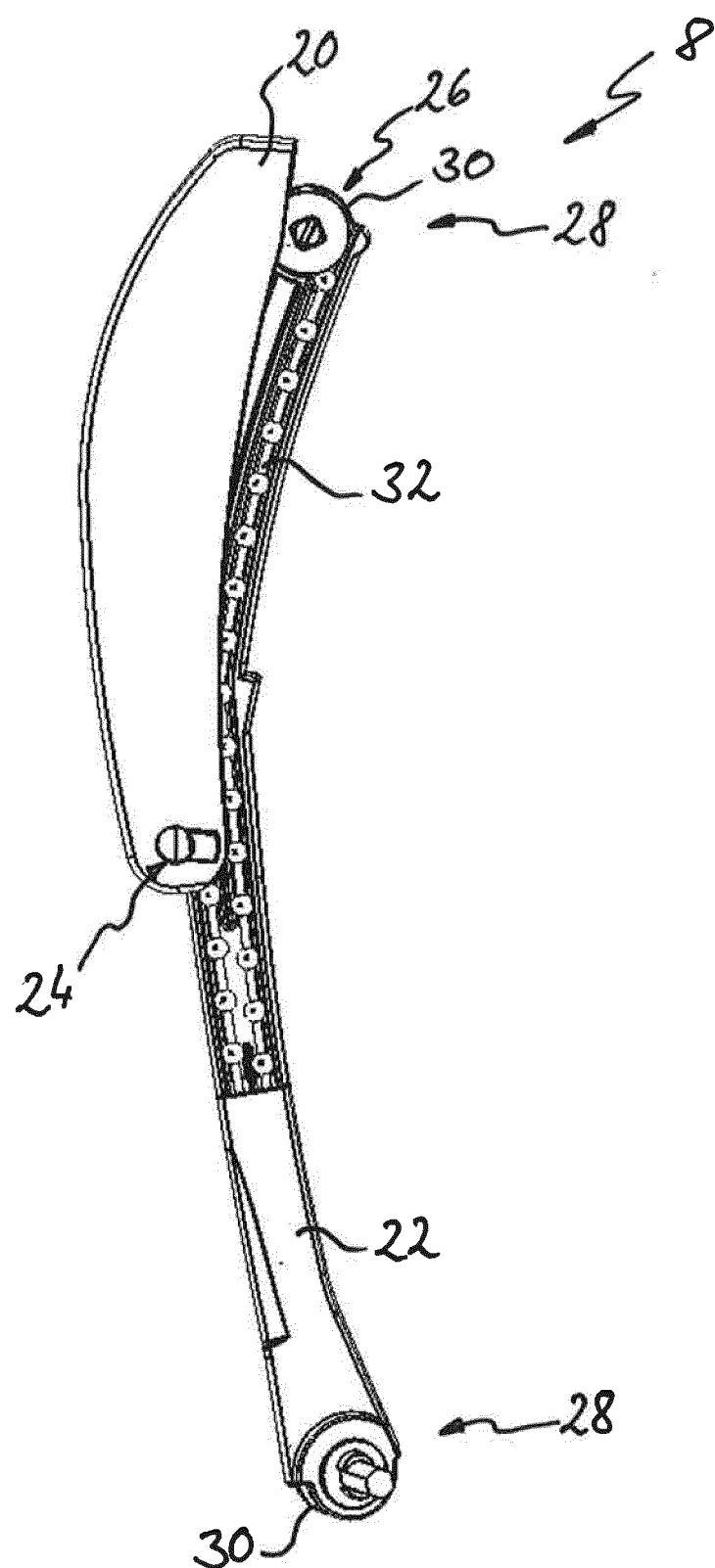


Fig. 5

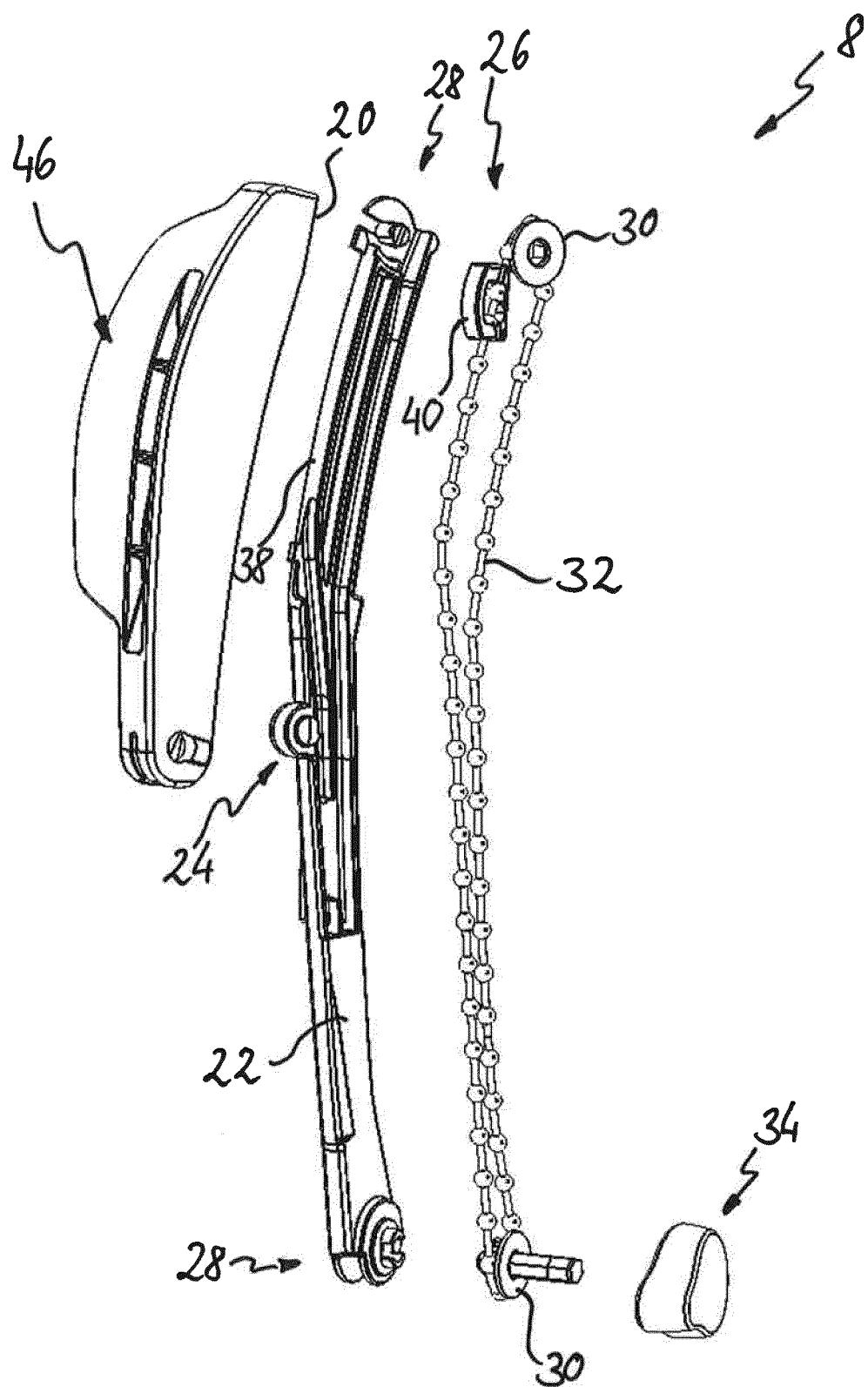


Fig. 6

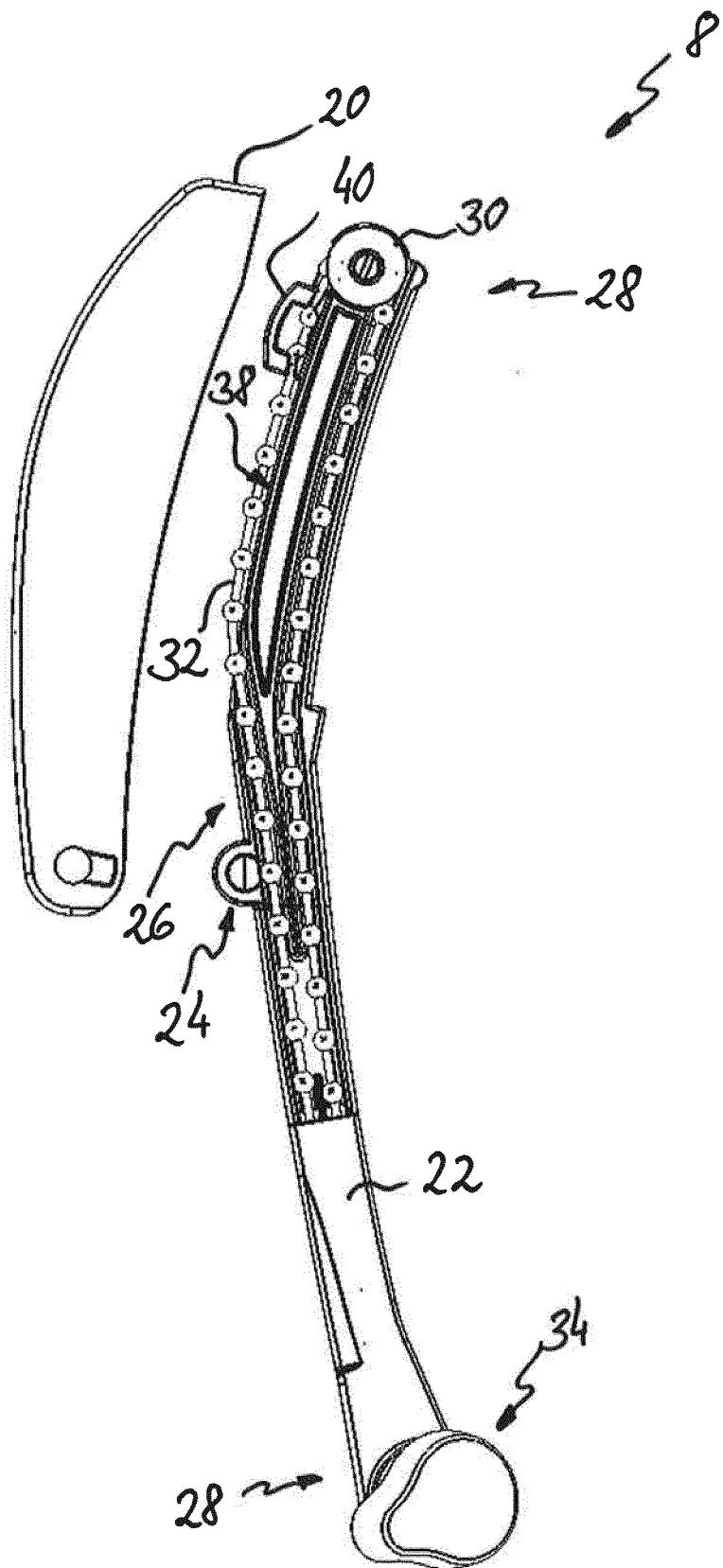


Fig. 7

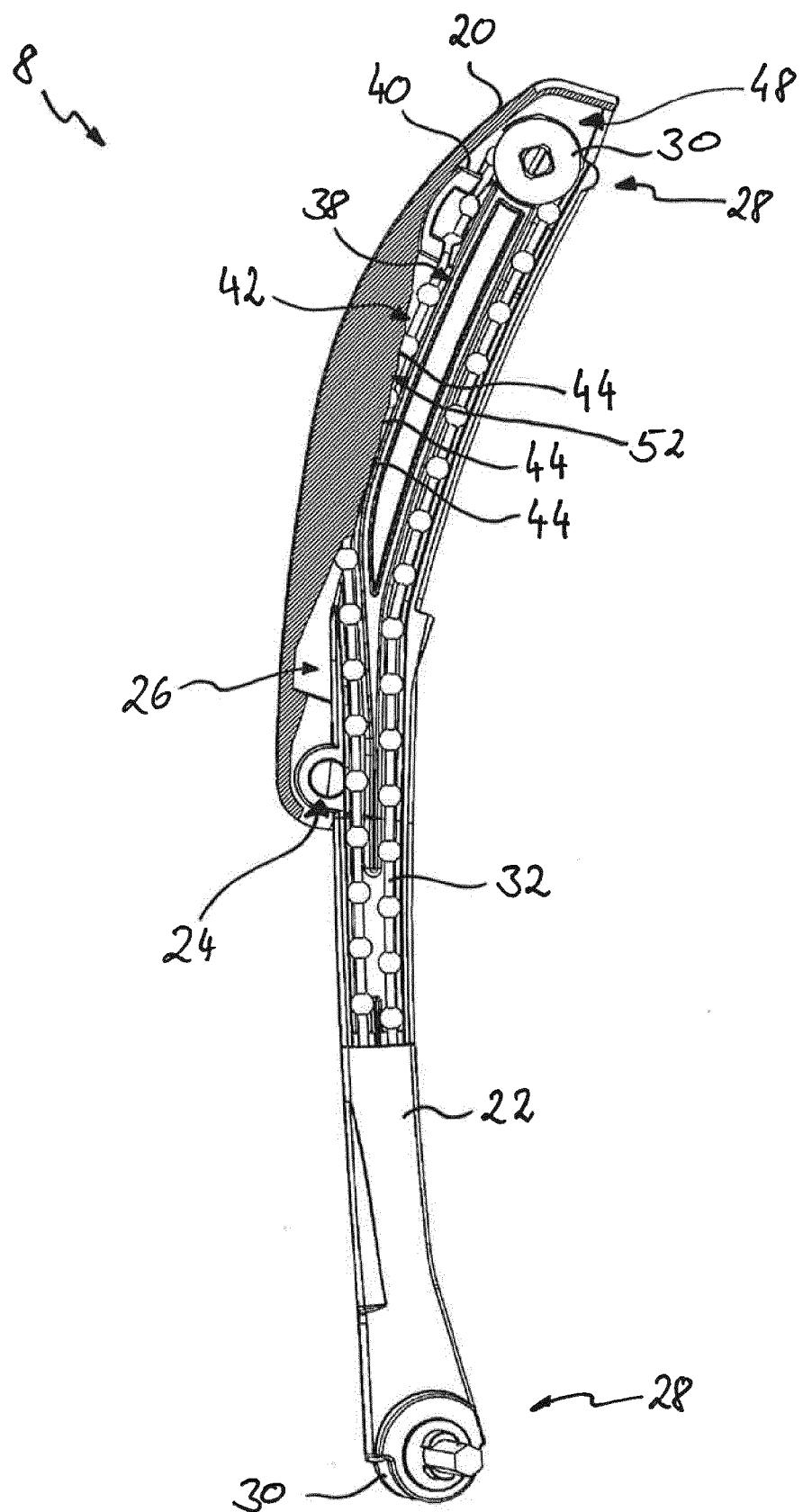


Fig. 8

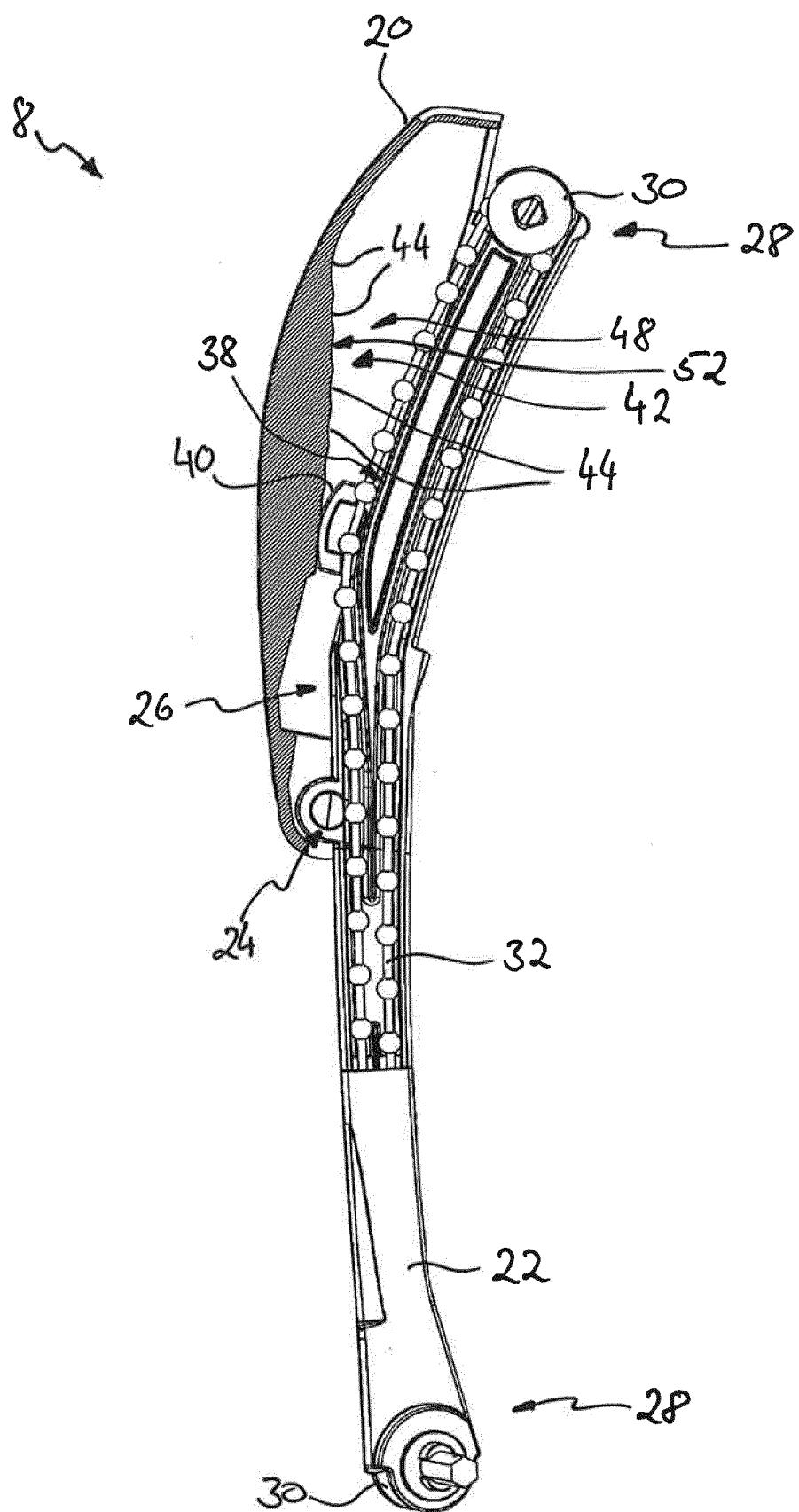
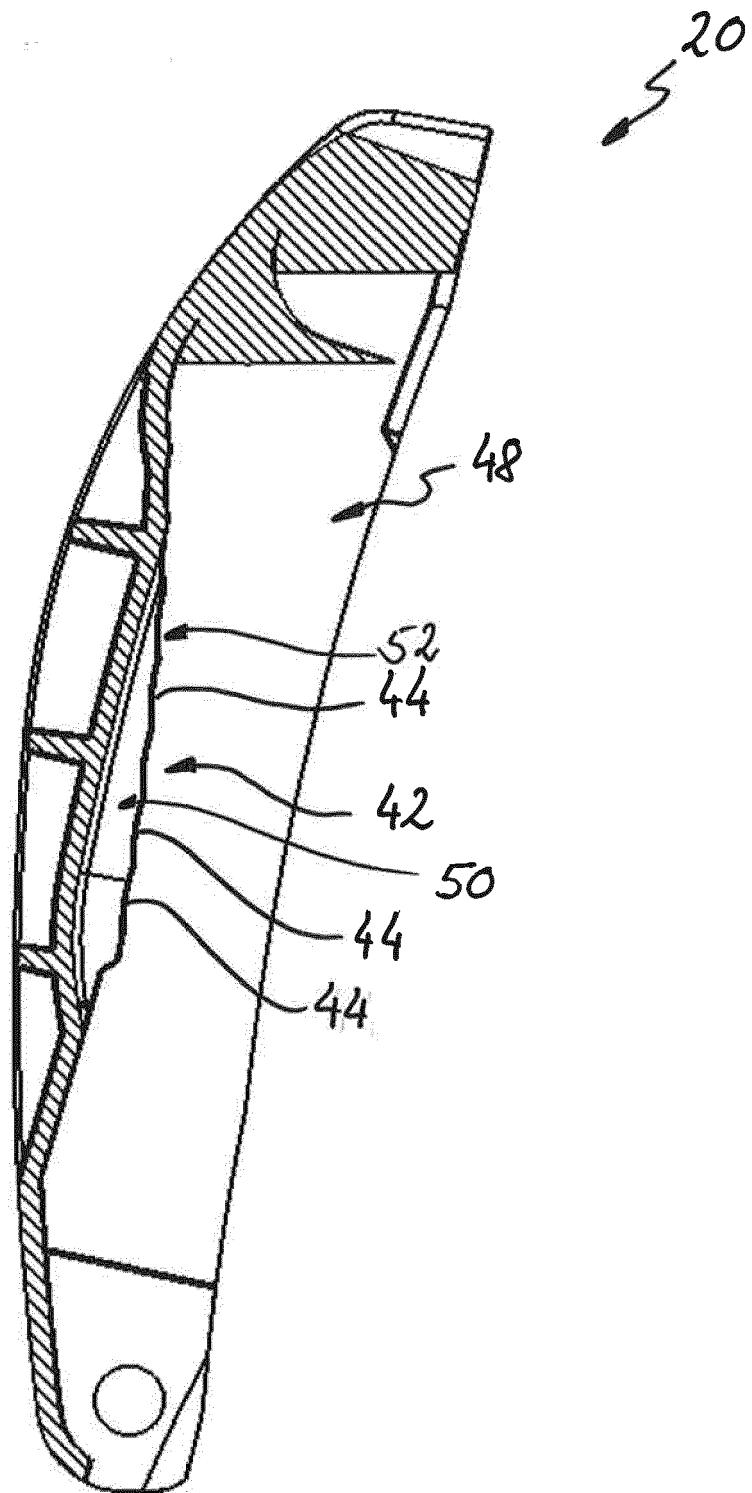


Fig. 9





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 20 15 7720

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X	DE 32 04 540 A1 (MUELLER HORST; BUROW SIEGMAR ET AL.) 18. August 1983 (1983-08-18) * Seite 7, Zeile 5 - Seite 18, Zeile 25; Abbildungen 1-13 *	1,2,4-10	INV. A47C7/46
15 X	----- DE 10 2005 035947 A1 (GRAMMER AG [DE]) 11. Januar 2007 (2007-01-11) * Absatz [0029] - Absatz [0049]; Abbildungen 1-4 *	1,4-6, 8-10	
20	-----		
25			
30			
35			
40			
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 6. März 2020	Prüfer Kus, Sławomir
	<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>		

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

EP 20 15 7720

5 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.

06-03-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 3204540 A1	18-08-1983	KEINE	
20	DE 102005035947 A1	11-01-2007	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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