

(19)



(11)

EP 3 528 666 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
15.07.2020 Patentblatt 2020/29

(51) Int Cl.:
A47C 7/40 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17784296.0**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2017/076438

(22) Anmeldetag: **17.10.2017**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2018/073223 (26.04.2018 Gazette 2018/17)

(54) RÜCKENLEHNENEINRICHTUNG

BACKREST DEVICE

SYSTÈME DE DOSSIER

(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

(30) Priorität: **18.10.2016 EP 16194436**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.08.2019 Patentblatt 2019/35

(73) Patentinhaber: **Vitra Patente AG**
4127 Birsfelden (CH)

(72) Erfinder: **KAMBER, Thomas**
4052 Basel (CH)

(74) Vertreter: **Latscha Schöllhorn Partner AG**
Grellingerstrasse 60
4052 Basel (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 2 005 861 EP-A1- 2 721 962
WO-A1-98/09553 DE-U1-202007 010 063
JP-U- S6 182 452 US-A1- 2013 043 707

EP 3 528 666 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft eine Rückenlehneneinrichtung gemäss dem Oberbegriff des unabhängigen Anspruchs 1. Mit solchen Rückenlehneneinrichtungen können Rückenlehnen höhenverstellbar in einem Sitzmöbel und insbesondere einem Bürostuhl vorgesehen sein.

Stand der Technik

[0002] Viele Sitzmöbel und insbesondere viele Bürostühle sind heutzutage mit Rückenlehnen ausgestattet, die dazu vorgesehen sind, ein ergonomisches Sitzen zu ermöglichen. Dazu werden beispielsweise die Rückenlehnen über einen zwei Arme aufweisenden Lehnenträger mit einer Stuhlbasis beziehungsweise einem Sitz verbunden. Der Lehnenträger kann so einerseits eine federnde Bewegung der Rückenlehne nach hinten zu lassen und andererseits eine federnde Bewegung in einer seitlichen Richtung beziehungsweise eine Verdrehbewegung in einem gewissen Umfang.

[0003] Um eine Anpassung an einen Benutzer zu ermöglichen sind Rückenlehnen häufig höhenverstellbar. Beispielsweise ist in der EP 2 721 962 A1 eine Rückenlehne beschrieben, bei der eine Grundplatte einer Rückenlehne höhenverstellbar an zwei Stegen eines mit einem Sitz verbundenen Lehnenträgers montiert ist. An der Grundplatte ist ein dorsokinetisches Lager angeordnet, das rotatorische Bewegungen zulässt. Zur Höhenverstellung sind die Stege jeweils mit einer Reihe von Raststrukturen ausgestattet. An der Grundplatte sind ein Arretierhebel, eine über Federn gelagerte Taste und eine Abdeckung montiert. Dabei ist der Arretierhebel dazu ausgebildet, in die Raststrukturen der Stege einzugreifen. Indem die Taste entgegen der Federkraft nach oben gedrückt wird, wird der Arretierhebel bezüglich der Raststrukturen ausser Eingriff gebracht. In dieser Stellung kann die Grundplatte entlang der Stege nach unten und nach oben bewegt werden. Sobald die Taste losgelassen wird, drücken die Federn sie wieder nach unten und der Arretierhebel greift gegebenenfalls an anderer Stelle wieder in die Raststrukturen der Stege ein. Die Grundplatte ist in dieser Stellung wieder mit den Stegen und somit dem Lehnenträger ortsfest verbunden.

[0004] Nachteilig bei Einrichtungen zur Höhenverstellung von Rückenlehnen wie beispielsweise der vorstehend beschriebenen Einrichtung ist, dass typischerweise verhältnismässig viele Bauteile vorhanden sind, die verhältnismässig kompliziert zusammengebaut werden müssen. Das macht die Herstellung der Stuhllehnen beziehungsweise der Stühle verhältnismässig aufwendig und teuer. Zudem sind solche auch verhältnismässig schwierig zu unterhalten, wenn beispielsweise einzelne Bauteile davon ersetzt werden müssen. Weiter sind solche bekannten Einrichtungen meistens verhältnismässig sperrig und voluminös, was unter anderem aus ästheti-

schen Gründen häufig unerwünscht ist. JPS6182452U offenbart eine andere ähnliche Rückenlehneneinrichtung, wobei das Stellorgan aus einer Federplatte und einem Druckknopf besteht.

[0005] Aufgabe der nachfolgenden Erfindung ist es daher, eine Rückenlehneneinrichtung vorzuschlagen, die verhältnismässig einfach verbaut und gewartet werden kann und die möglichst wenig Raum beansprucht.

10 Darstellung der Erfindung

[0006] Die Aufgabe wird erfindungsgemäss durch eine Rückenlehneneinrichtung gelöst, wie sie im unabhängigen Anspruch 1 definiert ist. Vorteilhafte Ausführungsvarianten der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

[0007] Das Wesen der Erfindung besteht im Folgenden: Eine Rückenlehneneinrichtung für ein Sitzmöbel und insbesondere einen Bürostuhl umfasst einen Lehnenträger mit einem Tragarm, eine am Tragarm montierte Rückenlehne und ein zwischen einer Blockierstellung und einer Bewegungsstellung verstellbares Stellorgan. Der Tragarm des Lehnenträgers ist mit einer Rastreihe ausgestattet. Das Stellorgan ist mit der Rückenlehne verbunden und weist ein Eingreifstück auf. In der Blockierstellung greift das Eingreifstück des Stellorgans in die Rastreihe des Tragarms des Lehnenträgers ein, sodass eine Bewegung der Rückenlehne entlang des Tragarms des Lehnenträgers gesperrt ist. In der Bewegungsstellung steht das Eingreifstück des Stellorgans ausser Eingriff mit der Rastreihe des Tragarms des Lehnenträgers, sodass die Rückenlehne typischerweise quasi vertikal entlang des Tragarms des Lehnenträgers bewegbar ist.

[0008] Das Stellorgan ist insbesondere einstückig aus einem elastischen Material hergestellt, wobei es in der Bewegungsstellung durch eine typischerweise manuell aufgebrachte Kraft elastisch deformiert ist, sodass das Eingreifstück des Stellorgans aus der Rastreihe des Tragarms des Lehnenträgers bewegt beziehungsweise gezogen ist.

[0009] Die Rastreihe kann insbesondere eine Reihe von Rastelementen wie beispielsweise eine Reihe von Zähnen also eine Zahnreihe sein. Dabei können die Rastelemente beziehungsweise die Zähne kongruent zum Eingreifstück des Stellorgans geformt und dimensioniert sein.

[0010] Die Rückenlehne kann insbesondere quasi vertikal entlang des Tragarms also im Wesentlichen nach unten und nach oben bewegbar sein. Dabei kann der Begriff "quasi vertikal" sich auf eine Ausrichtung der Rückenlehne beziehen. Neben einer genau vertikalen Richtung umfasst dieser Begriff auch davon abweichende Richtungen wie sie insbesondere bei unterschiedlichen Neigungen der Rückenlehne vorkommt.

[0011] Die Rückenlehne kann einen Rahmen umfassen, der eine Anlehnstruktur wie beispielsweise eine Schale, ein Tuch oder ein Polster trägt oder spannt. In einer solchen Ausführungsform kann der Rahmen der

Rückenlehne am Lehnenträger montiert sein.

[0012] Das Eingreifstück kann als Vorsprung oder als Nase ausgebildet sein. Es kann insbesondere so dimensioniert und geformt sein, dass es quasi bündig in die Rastreihe eingreifen kann. So kann es kongruent zur Rückenlehne insbesondere in beide Richtungen entlang der Tragarms kann in der Blockierstellung gesperrt sein.

[0013] Der Tragarm des Lehnenträgers kann rohr- beziehungsweise pfeifenförmig ausgebildet sein. Er kann je nach Bedarf gerade oder auch gekrümmt sein.

[0014] Der Begriff "manuell aufgebrachte Kraft" kann sich insbesondere darauf beziehen, dass ein Nutzer mit seiner Hand das Stellorgan betätigt. Dabei kann er beispielsweise mit seiner Hand am Stellorgan ziehen, bis es ausreichend deformiert ist, damit das Eingreifstück von der Rastreihe entfernt ist beziehungsweise nicht mehr mit ihr in Eingriff steht.

[0015] Das elastische Material des Stellorgans ermöglicht, dass es sich wieder in seine Ausgangsstellung zurückbewegt, nachdem die Kraft nicht mehr wirkt. Insbesondere kann die Elastizität des Stellorgans ermöglichen, dass es sich von selbst wieder in die Blockierstellung stellt. Dies ermöglicht eine komfortable und sichere Bedienung des Stellorgans.

[0016] Die erfindungsgemäße Lehneeinrichtung ermöglicht eine effiziente Implementierung einer höhenverstellbaren Rückenlehne an einem Sitzmöbel mit verhältnismässig wenigen Bauteilen. Insbesondere wird erfindungsgemäss ausser der Rückenlehne und dem Lehnenträger lediglich ein einziges weiteres Bauteil, nämlich das Stellorgan, benötigt. So kann eine Höhenverstellung auf einfache Weise in einem Sitzmöbel vorgesehen werden. Auch der Unterhalt der beweglichen Teile kann so effizient und einfach erfolgen. Zudem benötigt eine solche einteilige Realisierung verhältnismässig wenig Raum.

[0017] Bevorzugt weist die Rückenlehne eine Tragarmfassung auf, wobei die Rückenlehne am Lehnenträger montiert ist, indem der Tragarm des Lehnenträgers in der Tragarmfassung der Rückenlehne gelagert ist. Falls die Rückenlehne einen Rahmen aufweist, kann die Tragarmfassung daran beziehungsweise darin ausgebildet sein. Eine solche Ausgestaltung mit einer Tragarmfassung, in dem der Tragarm angeordnet ist, ermöglicht eine stabile Bewegung der Rückenlehne entlang des Lehnenträgers. Zudem ermöglicht es einen einfachen Aufbau der Lehneeinrichtung in einer stabilen Ausführung.

[0018] Vorzugsweise ist der Lehnenträger mit einem weiteren Tragarm ausgestattet, an der die Rückenlehne montiert ist, wobei der weitere Tragarm mit einer weiteren Rastreihe ausgestattet ist, das Stellorgan ein weiteres Eingreifstück aufweist, in der Blockierstellung das weitere Eingreifstück des Stellorgans in die weitere Rastreihe des weiteren Tragarms des Lehnenträgers eingreift, in der Bewegungsstellung das weitere Eingreifstück des Stellorgans ausser Eingriff mit der weiteren Rastreihe

des weiteren Tragarms des Lehnenträgers steht, und das Stellorgan in der Bewegungsstellung so durch die manuell aufgebrachte Kraft elastisch deformiert ist, dass das weitere Eingreifstück des Stellorgans aus der weiteren Rastreihe des weiteren Tragarms des Lehnenträgers gezogen ist.

[0019] So können also durch die gleiche vorzugsweise manuell aufgebrachte Kraft das Eingreifstück und das weitere Eingreifstück zusammen aus der Rastreihe und der weiteren Rastreihe bewegt beziehungsweise gezogen werden.

[0020] Der weitere Tragarm kann insbesondere etwa parallel zum Tragarm verlaufen. Dies ermöglicht eine verhältnismässig einfache, robuste und stabile Konstruktion. Insbesondere ermöglichen die zwei Tragarme, dass die Rückenlehne stabil getragen wird aber dennoch auch in eine seitliche Richtung in einem gewissen Umfang kippbar ist. So kann die Rückenlehne dem Benutzer eine Bewegung in unterschiedlicher Richtung ermöglichen.

[0021] Dabei weist die Rückenlehne bevorzugt eine weitere Tragarmfassung auf, wobei die Rückenlehne am Lehnenträger montiert ist, indem der weitere Tragarm des Lehnenträgers in der weiteren Tragarmfassung der Rückenlehne gelagert ist.

[0022] Bevorzugt weist das Stellorgan einen Greifabschnitt zur manuellen Betätigung des Stellorgans insbesondere in die Bewegungsstellung auf. Ein solcher Greifabschnitt ermöglicht eine einfache und effiziente manuelle Bedienung des Stellorgans. Dabei umfasst das Stellorgan vorzugsweise zwei Armabschnitte, an denen jeweils eines des Eingreifstücks und des weiteren Eingreifstücks angeordnet ist. Die beiden Armabschnitte können entsprechend den Tragarmen des Lehnenträgers geformt und dimensioniert sein. Dabei verbindet der Greifabschnitt des Stellorgans vorzugsweise dessen beide Armabschnitte miteinander. Weitere Bereiche zwischen den Armabschnitten können insbesondere offen ausgebildet sein. Das Stellorgan kann also in einer Aufsicht im Wesentlichen U-förmig sein. Ein solcher Greifabschnitt ermöglicht eine einfache Bedienung des Stellorgans. Insbesondere können so die beiden Eingreifstücke in einem aus den beiden Rastreihen gezogen werden.

[0023] Bevorzugt weisen die Armabschnitte des Stellorgans jeweils ein erstes Längsende und ein zweites Längsende auf, wobei jeder der Armabschnitte im Bereich seines ersten Längsendes an der Rückenlehne fixiert ist und im Bereich seines zweiten Längsendes eines des Eingreifstücks und des weiteren Eingreifstücks aufweist. Dies ermöglicht eine effiziente Realisierung und Bedienung des Stellorgans. Dabei umfassen die Armabschnitte des Stellorgans an den ersten Längsenden vorzugsweise jeweils eine Fixierstruktur mit einem im Querschnitt quasi T-förmigen Einschubzapfen und einem Arretierzapfen und die Rückenlehne zwei jeweils einem der Einschubzapfen zugeordnete Einschuböffnung mit einem Einbringbereich und einem Fixierbereich und zwei jeweils einem der Arretierzapfen zugeordnet Arretieröffnungen.

[0024] Die Einschuböffnungen der Rückenlehne sind vorzugsweise im Einbringbereich so dimensioniert, dass die Einschubzapfen der Fixierstruktur der Armabschnitte des Stellorgans hindurchpassen und im Fixierbereich so dimensioniert, dass Halsabschnitte der Einschubzapfen der Fixierstruktur der Armabschnitte des Stellorgans hindurchpassen und Kopfabschnitte der Einschubzapfen der Armabschnitte des Stellorgans nicht hindurchpassen. Der Begriff "Halsabschnitt" kann sich im Zusammenhang mit den im Querschnitt T-förmigen Einschubzapfen insbesondere auf den Stammabschnitt der T-Form beziehen. Analog dazu kann sich der Begriff "Kopfabschnitt" im Zusammenhang mit den im Querschnitt T-förmigen Einschubzapfen insbesondere auf den Kronenabschnitt der T-Form beziehen. In anderen Worten können die Einschubzapfen jeweils einen Hals- oder Stammabschnitt umfassen und einen Kopf- oder Kronenabschnitt. Dabei kann die Einschuböffnung so geformt und dimensioniert sein, dass der Kopfabschnitt durch ihren Einbringbereich hindurch passt nicht jedoch durch ihren Fixierbereich. Die Einschubzapfen können also zur Montage des Stellorgans an der Rückenlehne durch die Einbringbereiche der Einschuböffnungen hindurch geführt werden. Danach können sie entlang der Einschuböffnungen verschoben werden, bis sie sich durch die Fixierbereiche hindurch erstrecken. An dieser Stelle können die Kopfabschnitte nicht mehr aus den Einschuböffnungen bewegt werden und das Stellorgan ist an der Rückenlehne befestigt.

[0025] Dabei sind die Arretierzapfen der Fixierstruktur der Armabschnitte des Stellorgans vorzugsweise in den Arretieröffnungen angeordnet, wenn die Einschubzapfen der Fixierstruktur des Stellorgans in den Fixierbereichen der Einschuböffnungen der Rückenlehne angeordnet sind, und bei der die Arretierzapfen der Fixierstruktur des Stellorgans ausserhalb der Arretieröffnungen angeordnet sind, wenn die Einschubzapfen der Fixierstruktur des Stellorgans in den Einbringbereichen der Einschuböffnungen der Rückenlehne angeordnet sind. Eine solche Ausgestaltung ermöglicht, dass die Arretierzapfen die Einschubzapfen in den Fixierbereichen der Einschuböffnungen halten. Auf diese Weise kann verhindert werden, dass die Einschubzapfen aus den Einschuböffnungen und das Stellorgan von der Rückenlehne entfernt wird.

[0026] Vorzugsweise ist die Tragarmfassung der Rückenlehne quasi hülsenförmig ausgebildet, wobei der Tragarm des Lehnenträgers in die Tragarmfassung der Rückenlehne eingeschoben ist. Eine solche hülsenförmige Tragarmfassung kann eine stabile und effiziente Montage der Rückenlehne am Lehnenträger ermöglichen. Auch kann die am Lehnenträger montierte Rückenlehne so sauber geführt entlang des Tragarms bewegt werden. In Ausführungen mit Lehnenträger mit zwei Tragarmen ist die weitere Tragarmfassung mit Vorteil ebenfalls hülsenförmig ausgebildet.

[0027] Die Rastreihe des Tragarms des Lehnenträgers befindet sich vorzugsweise im Innern der Tragarmfas-

sung, wobei die Tragarmfassung der Rückenlehne eine benachbart zu der Rastreihe des Tragarms des Lehnenträgers ausgebildete Eingreiföffnung aufweist und das Stellorgan so an der Tragarmfassungen der Rückenlehne montiert ist, dass sich das Eingreifstück des Stellorgans in der Blockierstellung durch die Eingreiföffnung der Tragarmfassung der Rückenlehne hindurch erstrecken. Dies kann eine effiziente einfache Konstruktion ermöglichen.

[0028] Vorzugsweise ist das Stellorgan aus einem Kunststoff hergestellt. Ein solches Stellorgan kann kostengünstig präzise hergestellt werden. Zudem kann es so die benötigte Elastizität aufweisen.

[0029] Bevorzugt weist die Rückenlehneneinrichtung eine Sperrung auf, welche verhindert, dass die Rückenlehne vom Lehnenträger entfernt wird beziehungsweise entfernbar ist, wenn sich das Stellorgan in der Bewegungsstellung befindet. Die Sperrung kann eine Bewegungsbegrenzung für das Stellorgan und einen Anschlag aufweisen. Dabei kann die Bewegungsbegrenzung eine Struktur umfassen, die einen Umfang der Bewegung des Stellorgans begrenzt. Dadurch kann erreicht werden, dass das Eingreifstück bis an eine vordefinierte Stelle beziehungsweise Position aus der Rastreihe gezogen werden kann und nicht weiter. Der Anschlag kann benachbart zur Rastreihe beziehungsweise an einem Ende davon platziert sein. Er kann so dimensioniert sein, dass das Eingreifstück des Stellorgans in keiner Betriebsstellung des Stellorgans an ihm vorbeikommt. Dadurch kann er verhindern, dass das Stellorgan und der mit ihm verbundene Lehnenträger vom Lehnenträger entfernt wird. Eine solche Sperrung kann eine Fehlbedienung der Rückenlehneneinrichtung und insbesondere ein unbeabsichtigtes Entnehmen der Rückenlehne vom Lehnenträger vermeiden.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0030] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen der Erfindung mithilfe der schematischen Zeichnung. Insbesondere wird im Folgenden die erfindungsgemässe Rückenlehneneinrichtung unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen anhand von Ausführungsbeispielen detaillierter beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Explosionsansicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemässen Rückenlehneneinrichtung;
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der Rückenlehneneinrichtung von Fig. 1;
- Fig. 3 eine Querschnittsansicht der Rückenlehneneinrichtung von Fig. 1 in einer unteren Blockierstellung;
- Fig. 4 eine perspektivische Querschnittsansicht der Rückenlehneneinrichtung von Fig. 1 in der unteren Blockierstellung;

- Fig. 5 eine Querschnittsansicht der Rückenlehneneinrichtung von Fig. 1 in einer unteren Bewegungsstellung; und
- Fig. 6 eine Querschnittsansicht der Rückenlehneneinrichtung von Fig. 1 in einer oberen Bewegungsstellung.

Weg(e) zur Ausführung der Erfindung

[0031] Bestimmte Ausdrücke werden in der folgenden Beschreibung aus praktischen Gründen verwendet und sind nicht einschränkend zu verstehen. Die Wörter "rechts", "links", "unten" und "oben" bezeichnen Richtungen in der Zeichnung, auf die Bezug genommen wird. Die Ausdrücke "nach innen", "nach aussen" "unterhalb", "oberhalb", "links", "rechts" oder ähnliche werden zur Beschreibung der Anordnung bezeichneter Teile zueinander, der Bewegung bezeichneter Teile zueinander und der Richtungen hin zum oder weg vom geometrischen Mittelpunkt der Erfindung sowie benannter Teile derselben wie in den Fig. dargestellt verwendet. Diese räumlichen Relativangaben umfassen auch andere Positionen und Ausrichtungen als die in den Fig. dargestellten. Zum Beispiel wenn ein in den Fig. dargestelltes Teil umgedreht wird, sind Elemente oder Merkmale, die als "unterhalb" beschrieben sind, dann "oberhalb". Die Terminologie umfasst die oben ausdrücklich erwähnten Wörter, Ableitungen von denselben und Wörter ähnlicher Bedeutung.

[0032] Um Wiederholungen in den Fig. und der zugehörigen Beschreibung der verschiedenen Aspekte und Ausführungsbeispiele zu vermeiden, sollen bestimmte Merkmale als gemeinsam für verschiedenen Aspekte und Ausführungsbeispiele verstanden werden. Das Weglassen eines Aspekts in der Beschreibung oder einer Fig. lässt nicht darauf schliessen, dass dieser Aspekt in dem zugehörigen Ausführungsbeispiel fehlt. Vielmehr kann ein solches Weglassen der Klarheit und dem Verhindern von Wiederholungen dienen. In diesem Zusammenhang gilt für die gesamte weitere Beschreibung folgende Festlegung: Sind in einer Figur zum Zweck zeichnerischer Eindeutigkeit Bezugszeichen enthalten, aber im unmittelbar zugehörigen Beschreibungstext nicht erwähnt, so wird auf deren Erläuterung in vorangehenden Figurenbeschreibungen Bezug genommen. Sind ausserdem im unmittelbar zu einer Figur gehörigen Beschreibungstext Bezugszeichen erwähnt, die in der zugehörigen Figur nicht enthalten sind, so wird auf die vorangehenden und nachstehenden Figuren verwiesen. Ähnliche Bezugszeichen in zwei oder mehreren Fig. stehen für ähnliche oder gleiche Elemente.

[0033] Fig. 1 zeigt ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemässen Rückenlehneneinrichtung 1 für einen Bürostuhl. Die Rückenlehneneinrichtung 1 umfasst einen Lehnenträger 3, eine Rückenlehne 2 und ein Stellorgan 4 beziehungsweise eine Taste. Der Lehnenträger 3 weist zwei parallele und vertikal ausgerichtete Tragarme 31 auf. Die Tragarme 31 gehen über zwei Winkelstü-

cke in jeweils einen horizontal ausgerichteten Verbindungsarm 32 über. Die beiden parallelen Verbindungsarme 32 sind über eine Querstrebe 34 miteinander verbunden und zueinander fixiert. An ihren den Winkelstücken abgewandten Längesenden sind die Verbindungsarme 32 mit jeweils einer Montierstruktur 33 ausgestattet, über welche der Lehnenträger 3 an einem Sitzträger oder einem Basiselement des Bürostuhls befestigt werden kann. Die beiden vertikalen Tragarme 31 des Lehnenträgers 3 sind mit jeweils einer von unten nach oben verlaufenden und nach vorne ausgerichteten Zahnreihe 311 als Rastreihe ausgestattet. Die Zahnreihen weisen jeweils eine Mehrzahl von durch Lücken beabstandeten Zähnen 312 auf. Oberhalb benachbart zur Zahnreihe 311 weisen die Tragarme 31 jeweils einen Anschlag 313 einer Sperrung auf.

[0034] Die Rückenlehne 2 umfasst einen Rahmen 21, in den eine Anlehnstruktur beispielsweise ein textiles Substrat flächig aufgespannt werden kann. Zudem weist sie zwei parallele und vertikal ausgerichtete Tragarmfassungen 22 auf, die zwischen zwei Horizontalabschnitten befestigt sind. Die Tragarmfassungen 22 sind quasi hülseförmig ausgebildet und weisen einen Innenraum auf. An einer Vorderseite sind die beiden Tragarmfassungen 22 analog mit drei vertikal beabstandeten Öffnungen ausgestattet, durch welche der Innenraum der zugehörigen Tragarmfassung 22 zugänglich ist. Insbesondere weisen die Tragarmfassungen 22 jeweils eine untere rechteckige Eingrifföffnung 221, eine obere, ebenfalls rechteckige aber kleiner dimensionierte Arretieröffnung 223 und eine mittlere Einschieböffnung 222 auf. Die Einschieböffnungen 222 sind jeweils mit einem unteren rechteckigen Einbringbereich 2221 und einem von diesem aus schlitzzartig nach oben verlaufenden Fixierbereich 2222 ausgebildet.

[0035] Das Stellorgan 4 ist einstückig ausgebildet und umfasst zwei parallele und vertikal ausgerichtete Armabschnitte 41 mit jeweils einem oberen ersten Längsende 411 und einem unteren zweiten Längsende 412. Die beiden Armabschnitte 41 sind über einen Greifabschnitt 42 so miteinander verbunden, dass sich entsprechend dem Abstand der Tragarmfassungen 22 beziehungsweise der Tragarme 31 voneinander beabstandet sind. Nahe ihren zweiten Längenden 412 sind die beiden Armabschnitte 41 jeweils mit einem sich in Richtung der Rückenlehne 2 erstreckenden Eingreifnase 413 als Eingreifstück ausgestattet.

[0036] Im in Fig. 2 gezeigten zusammengebauten Zustand sind die Tragarme 31 des Lehnenträgers 3 von unten in die beiden Tragarmfassungen 22 der Rückenlehne 2 eingeführt. Dabei befinden sich die Tragarme 31 in den Innenräumen der Tragarmfassungen 22 angeordnet. Das Stellorgan 4 ist wie unten detaillierter beschrieben von vorne an der Rückenlehne 2 befestigt und wirkt wie unten detaillierter beschrieben mit den Tragarmen 31 zusammen.

[0037] Fig. 3 und Fig. 4 zeigen die Rückenlehneneinrichtung 1 in einer unteren Blockierstellung. Dabei liegen

die Armabschnitte 41 des Stellorgans 4 jeweils an einer der Tragarmfassungen 22 der Rückenlehne 2 an. Nahe ihrer ersten Längsenden 411 sind die Armabschnitte 41 mit jeweils einem sich in Richtung Tragarmfassung 22 erstreckenden Arretierzapfen 415 ausgestattet, der in die Arretieröffnung 223 der zugehörigen Tragarmfassung 22 eingreift. In zur Einschiebeöffnung 222 der zugehörigen Tragarmfassung 22 korrespondierender Lage sind die Armabschnitte 41 zudem mit jeweils einem sich in Richtung Tragarmfassung 22 erstreckenden Einschubzapfen 414 ausgestattet. Die Arretierzapfen 415 und die Einschubzapfen 414 bilden zusammen eine Fixierstruktur des Stellorgans 4.

[0038] Wie in Fig. 4 ersichtlich ist, sind die Einschubzapfen 414 in einem horizontalen Querschnitt quasi T-förmig ausgebildet und umfassen jeweils einen Kopfabschnitt 4142 und einen Halsabschnitt 4141. Zum Montieren des Stellorgans 4 an der Rückenlehne 2 werden die Einschubzapfen 414 in die Einbringbereiche 2221 der Einschiebeöffnungen 222 der Tragarmfassungen 22 eindrückt. Dazu müssen die Armabschnitte 41 gebogen werden. Die Kopfabschnitte 4142 sind so im Innenraum der Tragarmfassungen 22 angeordnet und die Halsabschnitte 4141 erstrecken sich durch die Einschiebeöffnungen 222 nach aussen. Dann wird das Stellorgan 4 nach oben geschoben, bis sich die Halsabschnitte 4141 der Einschubzapfen 414 der Armabschnitte 41 in den Fixierbereichen 2222 der Einschuböffnungen 222 der Tragarme 22 befindet. Die Kopfabschnitte 4142 sind immer noch im Innenraum der Tragarme 22 angeordnet und durch ihre Grösse können sie nicht durch die Fixierbereiche 2222 der Einschuböffnungen 222 nach aussen gelangen. Die Armabschnitte 41 des Stellorgans sind so also an den Tragarmfassungen 22 der Rückenlehne 2 fixiert. Gleichzeitig sind auch die Arretierzapfen 415 der Armabschnitte 41 in die Arretieröffnungen 223 der Tragarmfassungen 22 eingeschnappt. Dadurch wird eine Verschiebung des Stellorgans 4 nach unten blockiert beziehungsweise gesperrt und das Stellorgan 4 ist fixiert an der Rückenlehne arretiert.

[0039] In der in der Fig. 3 und der Fig. 4 gezeigten unteren Blockierstellung greifen die Eingreifnasen 413 der Armabschnitte 41 des Stellorgans 4 durch die Eingreiföffnungen 221 der Tragarmfassungen 22 der Rückenlehne 2 hindurch in die Zahnreihen 311 der Tragarme 31 des Lehnenträgers 3. Insbesondere sind dabei die Eingreifnasen 413 jeweils in der Lücke zwischen den untersten beiden Zähnen 312 angeordnet. Die Rückenlehne 2 befindet sich so in einer untersten Position am Lehnenträger 3. Eine vertikale Bewegung der Rückenlehne 2 relativ zum Lehnenträger 3 ist durch das Stellorgan 4 blockiert.

[0040] Fig. 5 zeigt die Lehnenträgereinrichtung 1 beziehungsweise ihr Stellorgan 4 in einer Bewegungsstellung. Der Greifabschnitt 42 ist manuell von den Tragarmfassungen 22 der Rückenlehne 2 weggezogen. Da die Armabschnitte 41 des Stellorgans 4 wie oben beschrieben fixiert an den Tragarmfassungen 22 arretiert sind,

wird das Stellorgan 4 elastisch nach links gebogen. Dabei werden die Eingreifnasen 413 ausser Eingriff mit den Zahnreihen 311 der Tragarme 31 des Lehnenträgers 3 gebracht. Die Tragarmfassungen 22 können nun in vertikaler Richtung entlang der Tragarme 31 bewegt werden. Dadurch kann sich die ganze Rückenlehne 2 relativ zum Lehnenträger 3 vertikal verschieben und eine Höhenlage der Rückenlehne 2 kann eingestellt werden. Die oberen Endbereiche der Tragarme 31 sind so dimensioniert, dass die Tragarmfassungen 22 nicht nach oben vom Lehnenträger 3 abgehoben werden können.

[0041] Wie in Fig. 4 und Fig. 5 ersichtlich begrenzt ein unterer Querbalken des Rahmens 21 der Rückenlehne 2 eine Bewegung beziehungsweise Biegung des Stellorgans 4. Insbesondere schlägt der Greifabschnitt 42 an den Querbalken an, wenn er in einem vordefinierten Umfang aus der Blockierstellung bewegt ist. Der Querbalken bildet so zusammen mit dem Greifabschnitt 42 eine Bewegungsbegrenzung der Sperrung. Zudem überragen die Vorsprünge 313 jeweils die Zähne 312 der zugehörigen Zahnreihe 311 nach links beziehungsweise soweit, dass das zugehörige Eingreifstück 413 des Stellorgans 4 daran anschlägt, wenn die Rückenlehne 2 in der Freistellung nach oben bewegt wird. So wird erreicht, dass die Eingreifstücke 413 jeweils bis an eine vordefinierte Stelle beziehungsweise Position aus der zugehörigen Rastreihe 311 gezogen werden können, in der sie ausreichend weit nach links bewegt sind, dass sie die zugehörige Zahnreihe 311 passieren können aber nicht den zugehörigen Vorsprung 313. Die Rückenlehne 2 ist also mittels der Sperrung am Lehnenträger 3 gesichert und kann nicht unbeabsichtigt von diesem entfernt werden.

[0042] In Fig. 6 ist die Lehnenträgereinrichtung 1 in einer oberen Blockierstellung gezeigt. Dabei ist der Greifabschnitt 42 des Stellorgans 4 wieder losgelassen, so dass aufgrund der Eigenelastizität des Stellorgans 4 die Armabschnitte 41 wieder an den Tragarmfassungen 22 anliegen. Die Eingreifnasen 413 der Armabschnitte 41 greifen durch die Eingreiföffnungen 221 der Tragarmfassungen 22 hindurch in die Zahnreihen 311 der Tragarme 31 des Lehnenträgers 3. Insbesondere sind dabei die Eingreifnasen 413 jeweils in der Lücke zwischen den obersten beiden Zähnen 312 angeordnet. Die Rückenlehne 2 befindet sich so in einer obersten Position am Lehnenträger 3. Eine vertikale Bewegung der Rückenlehne 2 relativ zum Lehnenträger 3 ist durch das Stellorgan 4 blockiert.

[0043] Obwohl die Erfindung mittels der Figuren und der zugehörigen Beschreibung dargestellt und detailliert beschrieben ist, sind diese Darstellung und diese detaillierte Beschreibung illustrativ und beispielhaft zu verstehen und nicht als die Erfindung einschränkend. Um die Erfindung nicht zu verklären, können in gewissen Fällen wohlbekannte Strukturen und Techniken nicht im Detail gezeigt und beschrieben sein. Es versteht sich, dass Fachleute Änderungen und Abwandlungen machen können, ohne den Umfang der folgenden Ansprüche zu verlassen. Insbesondere deckt die vorliegende Erfindung

weitere Ausführungsbeispiele mit irgendwelchen Kombinationen von Merkmalen ab, die von den explizit beschriebenen Merkmalskombinationen abweichen können.

[0044] Die vorliegende Offenbarung umfasst auch Ausführungsformen mit jeglicher Kombination von Merkmalen, die vorstehend oder nachfolgend zu verschiedenen Ausführungsformen genannt oder gezeigt sind. Sie umfasst ebenfalls einzelne Merkmale in den Figuren, auch wenn sie dort im Zusammenhang mit anderen Merkmalen gezeigt sind und/oder vorstehend oder nachfolgend nicht genannt sind. Auch können die in den Figuren und der Beschreibung beschriebenen Alternativen von Ausführungsformen und einzelne Alternativen deren Merkmale vom Erfindungsgegenstand beziehungsweise von den offenbarten Gegenständen ausgeschlossen sein. Die Offenbarung umfasst Ausführungsformen, die ausschliesslich die in den Ansprüchen beziehungsweise in den Ausführungsbeispielen beschriebenen Merkmale umfasst sowie auch solche, die zusätzliche andere Merkmale umfassen.

[0045] Im Weiteren schliesst der Ausdruck "umfassen" und Ableitungen davon andere Elemente oder Schritte nicht aus. Ebenfalls schliesst der unbestimmte Artikel "ein" bzw. "eine" und Ableitungen davon eine Vielzahl nicht aus. Die Funktionen mehrerer in den Ansprüchen aufgeführter Merkmale können durch eine Einheit beziehungsweise einen Schritt erfüllt sein. Die Begriffe "im Wesentlichen", "etwa", "ungefähr" und dergleichen in Verbindung mit einer Eigenschaft beziehungsweise einem Wert definieren insbesondere auch genau die Eigenschaft beziehungsweise genau den Wert. Die Begriffe "etwa" und "ungefähr" im Zusammenhang mit einem gegebenen Zahlenwert oder -bereich kann sich auf einen Wert beziehungsweise Bereich beziehen, der innerhalb 20%, innerhalb 10%, innerhalb 5% oder innerhalb 2% des gegebenen Werts beziehungsweise Bereichs liegt.

Patentansprüche

1. Rückenlehneneinrichtung (1) für ein Sitzmöbel und insbesondere einen Bürostuhl, die einen Lehnenträger (3) mit einem Tragarm (31), eine am Tragarm (31) montierte Rückenlehne (2) und ein zwischen einer Blockierstellung und einer Bewegungsstellung verstellbares Stellorgan (4) aufweist, wobei

der Tragarm (31) des Lehnenträgers (3) mit einer Rastreihe (311) ausgestattet ist, das Stellorgan (4) mit der Rückenlehne (2) verbunden ist und ein Eingreifstück (413) aufweist, in der Blockierstellung das Eingreifstück (413) des Stellorgans (4) in die Rastreihe (311) des Tragarms (31) des Lehnenträgers (3) eingreift, so dass eine Bewegung der Rückenlehne (2) entlang des Tragarms (31) des Lehnenträgers (3) gesperrt ist, und

in der Bewegungsstellung das Eingreifstück (413) des Stellorgans (4) ausser Eingriff mit der Rastreihe (311) des Tragarms (31) des Lehnenträgers (3) steht, so dass die Rückenlehne (2) entlang des Tragarms (31) des Lehnenträgers (3) bewegbar ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

das Stellorgan (4) einstückig aus einem elastischen Material hergestellt ist, wobei es in der Bewegungsstellung durch eine Kraft elastisch deformiert ist, so dass das Eingreifstück (413) des Stellorgans (4) aus der Rastreihe (311) des Tragarms (31) des Lehnenträgers (3) bewegt ist.

2. Rückenlehneneinrichtung (1) nach Anspruch 1, bei der die Rückenlehne (2) eine Tragarmfassung (22) aufweist, wobei die Rückenlehne (2) am Lehnenträger (3) montiert ist, indem der Tragarm (31) des Lehnenträgers (3) in der Tragarmfassung (22) der Rückenlehne (2) gelagert ist.
3. Rückenlehneneinrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 2, bei welcher der Lehnenträger (3) mit einem weiteren Tragarm (31) ausgestattet ist, an der die Rückenlehne (2) montiert ist, wobei

der weitere Tragarm (31) mit einer weiteren Rastreihe (311) ausgestattet ist, das Stellorgan (4) ein weiteres Eingreifstück (413) aufweist, in der Blockierstellung das weitere Eingreifstück (413) des Stellorgans (4) in die weitere Rastreihe (311) des weiteren Tragarms (31) des Lehnenträgers (3) eingreift, in der Bewegungsstellung das weitere Eingreifstück (413) des Stellorgans (4) ausser Eingriff mit der weiteren Rastreihe (311) des weiteren Tragarms (31) des Lehnenträgers (3) steht, und das Stellorgan (4) in der Bewegungsstellung so durch die Kraft elastisch deformiert ist, dass das weitere Eingreifstück (413) des Stellorgans (4) aus der weiteren Rastreihe (311) des weiteren Tragarms (31) des Lehnenträgers (3) gezogen ist.

4. Rückenlehneneinrichtung (1) nach Anspruch 2 und 3, bei der die Rückenlehne (2) eine weitere Tragarmfassung (22) aufweist, wobei der weitere Tragarm (31) des Lehnenträgers (3) in der weiteren Tragarmfassung (22) der Rückenlehne (2) gelagert ist.
5. Rückenlehneneinrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei das Stellorgan (4) einen Greifabschnitt (42) zur manuellen Betätigung des Stellorgans (4) aufweist.
6. Rückenlehneneinrichtung (1) nach einem der An-

sprüche 3 bis 5, wobei das Stellorgan (4) zwei Armabschnitte (41) umfasst, an denen jeweils eines des Eingreifstücks (413) und des weiteren Eingreifstücks (413) angeordnet ist.

7. Rückenlehneneinrichtung (1) nach Anspruch 5 und 6, wobei der Greifabschnitt (42) des Stellorgans (4) dessen beide Armabschnitte (41) miteinander verbindet.

8. Rückenlehneneinrichtung (1) nach Anspruch 6 oder 7, bei der die Armabschnitte (41) des Stellorgans (4) jeweils ein erstes Längsende (411) und ein zweites Längsende (412) aufweisen, wobei jeder der Armabschnitte (41) im Bereich seines ersten Längsendes (411) an der Rückenlehne (2) fixiert ist und im Bereich seines zweiten Längsendes (412) eines des Eingreifstücks (413) und des weiteren Eingreifstücks (413) aufweist.

9. Rückenlehneneinrichtung (1) nach Anspruch 8, bei der die Armabschnitte (41) des Stellorgans (4) an den ersten Längsenden (411) jeweils eine Fixierstruktur mit einem im Querschnitt quasi T-förmigen Einschubzapfen (414) und einem Arretierzapfen (415) umfassen und bei der die Rückenlehne (2) zwei jeweils einem der Einschubzapfen (414) zugeordnete Einschuböffnung (222) mit einem Einbringbereich (2221) und einem Fixierbereich (2222) und zwei jeweils einem der Arretierzapfen (415) zugeordnet Arretieröffnungen (223) aufweist.

10. Rückenlehneneinrichtung (1) nach Anspruch 9, wobei die Einschuböffnungen (222) der Rückenlehne (2) im Einbringbereich (2221) so dimensioniert sind, dass die Einschubzapfen (414) der Fixierstruktur der Armabschnitte (41) des Stellorgans (4) hindurchpassen und im Fixierbereich (2222) so dimensioniert sind, dass Halsabschnitte (4141) der Einschubzapfen (414) der Fixierstruktur der Armabschnitte (41) des Stellorgans (4) hindurchpassen und Kopfabschnitte (4142) der Einschubzapfen (414) der Armabschnitte (41) des Stellorgans (4) nicht hindurchpassen.

11. Rückenlehneneinrichtung (1) nach Anspruch 10, bei der die Arretierzapfen (415) der Fixierstruktur des Stellorgans (4) in den Arretieröffnungen (223) angeordnet sind, wenn die Einschubzapfen (414) der Fixierstruktur des Stellorgans (4) in den Fixierbereichen (2222) der Einschuböffnungen (222) der Rückenlehne (2) angeordnet sind, und bei der die Arretierzapfen (415) der Fixierstruktur des Stellorgans (4) ausserhalb der Arretieröffnungen (223) angeordnet sind, wenn die Einschubzapfen (414) der Fixierstruktur des Stellorgans (4) in den Einbringbereichen (2221) der Einschuböffnungen (222) der Rückenlehne (2) angeordnet sind.

12. Rückenlehneneinrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei der die Tragarmfassung (22) der Rückenlehne (2) quasi hülsenförmig ausgebildet ist, wobei der Tragarm (31) des Lehnenträgers (3) in die Tragarmfassung (22) der Rückenlehne (2) eingeschoben ist.

13. Rückenlehneneinrichtung (1) nach Anspruch 12, bei der sich die Rastreihe (311) des Tragarms (31) des Lehnenträgers (3) im Innern der Tragarmfassung (22) befindet, wobei die Tragarmfassung (22) der Rückenlehne (2) eine benachbart zu der Rastreihe (311) des Tragarms (31) des Lehnenträgers (3) ausgebildete Eingreiföffnung (221) aufweist und das Stellorgan (4) so an der Tragarmfassung (22) der Rückenlehne (2) montiert ist, dass sich das Eingreifstück (413) des Stellorgans (4) in der Blockierstellung durch die Eingreiföffnung (221) der Tragarmfassung (22) der Rückenlehne (2) hindurch erstreckt.

14. Rückenlehneneinrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei der das Stellorgan (4) aus einem Kunststoff hergestellt ist.

15. Rückenlehneneinrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, die eine Sperrung (21, 313, 413, 42) aufweist, welche verhindert, dass die Rückenlehne (2) vom Lehnenträger (3) entfernt wird, wenn sich das Stellorgan (4) in der Bewegungsstellung befindet.

Claims

1. Backrest device (1) for an item of furniture for seating and in particular an office chair, which device has a backrest support (3) that comprises a support arm (31), a backrest (2) mounted on the support arm (31) and an adjusting element (4) which is adjustable between a blocking position and a movement position, the support arm (31) of the backrest support (3) being equipped with a latching row (311), the adjusting element (4) being connected to the backrest (2) and having an engagement piece (413), the engagement piece (413) of the adjusting element (4), in the blocking position, engaging in the latching row (311) of the support arm (31) of the backrest support (3) such that movement of the backrest (2) along the support arm (31) of the backrest support (3) is blocked, and, the engagement piece (413) of the adjusting element (4), in the movement position, being disengaged from the latching row (311) of the support arm (31) of the backrest support (3) such that the backrest (2) can move along the support arm (31) of the backrest support (3), **characterized in that** the adjusting element (4) is made in one piece from an elastic material, said adjusting element being elastically de-

formed by a force in the movement position such that the engagement piece (413) of the adjusting element (4) is moved out of the latching row (311) of the support arm (31) of the backrest support (3).

2. Backrest device (1) according to claim 1, wherein the backrest (2) has a support-arm holder (22), the backrest (2) being mounted on the backrest support (3) by the support arm (31) of the backrest support (3) being supported in the support-arm holder (22) of the backrest (2).
3. Backrest device (1) according to either claim 1 or claim 2, wherein the backrest support (3) is equipped with a further support arm (31) on which the backrest (2) is mounted, the further support arm (31) being equipped with a further latching row (311), the adjusting element (4) having a further engagement piece (413), the further engagement piece (413) of the adjusting element (4), in the blocking position, engaging in the further latching row (311) of the further support arm (31) of the backrest support (3), the further engagement piece (413) of the adjusting element (4), in the movement position, being disengaged from the further latching row (311) of the further support arm (31) of the backrest support (3), and the adjusting element (4), in the movement position, being elastically deformed by the force such that the further engagement piece (413) of the adjusting element (4) is pulled out of the further latching row (311) of the further support arm (31) of the backrest support (3).
4. Backrest device (1) according to claims 2 and 3, wherein the backrest (2) has a further support-arm holder (22), the further support arm (31) of the backrest support (3) being supported in the further support-arm holder (22) of the backrest (2).
5. Backrest device (1) according to any of the preceding claims, wherein the adjusting element (4) has a grip portion (42) for manually operating the adjusting element (4).
6. Backrest device (1) according to any of claims 3 to 5, wherein the adjusting element (4) comprises two arm portions (41), on each of which one of the engagement piece (413) and the further engagement piece (413) is arranged.
7. Backrest device (1) according to claims 5 and 6, wherein the grip portion (42) of the adjusting element (4) interconnects the two arm portions (41) thereof.
8. Backrest device (1) according to either claim 6 or claim 7, wherein the arm portions (41) of the adjusting element (4) each have a first longitudinal end (411) and a second longitudinal end (412), each of

the arm portions (41), in the region of the first longitudinal end (411) thereof, being secured to the backrest (2) and, in the region of the second longitudinal end (412) thereof, having one of the engagement piece (413) and the further engagement piece (413).

9. Backrest device (1) according to claim 8, wherein the arm portions (41) of the adjusting element (4) each comprise, at the first longitudinal ends (411), a securing structure having an insertion pin (414) which is quasi-T-shaped in cross section and a locking pin (415), and wherein the backrest (2) has two insertion openings (222), each associated with one of the insertion pins (414) and having an insertion region (2221) and a securing region (2222), and two locking openings (223), each associated with one of the locking pins (415).
10. Backrest device (1) according to claim 9, wherein the insertion openings (222) in the backrest (2) are dimensioned in the insertion region (2221) such that the insertion pins (414) of the securing structure of the arm portions (41) of the adjusting element (4) pass through, and are dimensioned in the securing region (2222) such that neck portions (4141) of the insertion pins (414) of the securing structure of the arm portions (41) of the adjusting element (4) pass through and head portions (4142) of the insertion pins (414) of the arm portions (41) of the adjusting element (4) do not pass through.
11. Backrest device (1) according to claim 10, wherein the locking pins (415) of the securing structure of the adjusting element (4) are arranged in the locking openings (223) when the insertion pins (414) of the securing structure of the adjusting element (4) are arranged in the securing regions (2222) of the insertion openings (222) in the backrest (2), and wherein the locking pins (415) of the securing structure of the adjusting element (4) are arranged outside the locking openings (223) when the insertion pins (414) of the securing structure of the adjusting element (4) are arranged in the insertion regions (2221) of the insertion openings (222) in the backrest (2).
12. Backrest device (1) according to any of the preceding claims, wherein the support-arm holder (22) of the backrest (2) is quasi-sleeve-shaped, the support arm (31) of the backrest support (3) being inserted into the support-arm holder (22) of the backrest (2).
13. Backrest device (1) according to claim 12, wherein the latching row (311) of the support arm (31) of the backrest support (3) is located inside the support-arm holder (22), the support-arm holder (22) of the backrest (2) having an engagement opening (221) formed adjacent to the latching row (311) of the support arm (31) of the backrest support (3), and the

adjusting element (4) being mounted on the support-arm holder (22) of the backrest (2) such that the engagement piece (413) of the adjusting element (4), in the blocking position, extends through the engagement opening (221) in the support-arm holder (22) of the backrest (2).

14. Backrest device (1) according to any of the preceding claims, wherein the adjusting element (4) is made of a plastics material.

15. Backrest device (1) according to any of the preceding claims, which has a lock (21, 313, 413, 42) which prevents the backrest (2) from being removed from the backrest support (3) when the adjusting element (4) is in the movement position.

Revendications

1. Dispositif formant dossier de siège (1) pour un meuble d'assise et en particulier une chaise de bureau qui comporte un support de dossier (3) doté d'un bras de support (31), un dossier (2) monté sur le bras de support (31) et un organe de réglage (4) réglable entre une position de blocage et une position de déplacement, dans lequel le bras de support (31) du support de dossier (3) est équipé d'une rangée d'encliquetage (311), l'organe de réglage (4) est relié au dossier (2) et ledit organe de réglage comporte une pièce de mise en prise (413), dans la position de blocage, la pièce de mise en prise (413) de l'organe de réglage (4) vient en prise dans la rangée d'encliquetage (311) du bras de support (31) du support de dossier (3), de sorte qu'un déplacement du dossier (2) le long du bras de support (31) du support de dossier (3) est bloqué, et dans la position de déplacement, la pièce de mise en prise (413) de l'organe de réglage (4) vient hors de prise avec la rangée d'encliquetage (311) du bras de support (31) du support de dossier (3), de sorte que le dossier (2) est mobile le long du bras de support (31) du support de dossier (3), **caractérisé en ce que** l'organe de réglage (4) est réalisé d'une seule pièce en une matière élastique, dans lequel, dans la position de déplacement, ledit organe de réglage est déformé élastiquement par une force, de sorte que la pièce de mise en prise (413) de l'organe de réglage (4) est déplacée à partir de la rangée d'encliquetage (311) du bras de support (31) du support de dossier (3).

2. Dispositif formant dossier de siège (1) selon la revendication 1, dans lequel le dossier (2) comporte un support de bras de support (22), dans lequel le dossier (2) est monté sur le support de dossier (3) par le fait que le bras de support (31) du support de dossier (3) est monté dans le support de bras de support (22) du dossier (2).

3. Dispositif formant dossier de siège (1) selon la revendication 1 ou 2, dans lequel le support de dossier (3) est équipé d'un autre bras de support (31) sur lequel le dossier (2) est monté, dans lequel l'autre bras de support (31) est équipé d'une autre rangée d'encliquetage (311), l'organe de réglage (4) comporte une autre pièce de mise en prise (413), dans la position de blocage, l'autre pièce de mise en prise (413) de l'organe de réglage (4) vient en prise dans l'autre rangée d'encliquetage (311) de l'autre bras de support (31) du support de dossier (3), dans la position de déplacement, l'autre pièce de mise en prise (413) de l'organe de réglage (4) est hors de prise avec l'autre rangée d'encliquetage (311) de l'autre bras de support (31) du support de dossier (3), et l'organe de réglage (4) est déformé élastiquement dans la position de déplacement par la force, de sorte que l'autre pièce de mise en prise (413) de l'organe de réglage (4) est tirée hors de l'autre rangée d'encliquetage (311) de l'autre bras de support (31) du support de dossier (3).

4. Dispositif formant dossier de siège (1) selon les revendications 2 et 3, dans lequel le dossier (2) comporte un autre support de bras de support (22), dans lequel l'autre bras de support (31) du support de dossier (3) est monté dans l'autre support de bras de support (22) du dossier (2).

5. Dispositif formant dossier de siège (1) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel l'organe de réglage (4) comporte une partie de préhension (42) permettant d'actionner manuellement l'organe de réglage (4).

6. Dispositif formant dossier de siège (1) selon l'une des revendications 3 à 5, dans lequel l'organe de réglage (4) comprend deux parties de bras (41) sur chacune desquelles l'une des pièces de mise en prise (413) et l'autre pièce de mise en prise (413) sont disposées.

7. Dispositif formant dossier de siège (1) selon les revendications 5 et 6, dans lequel la partie de préhension (42) de l'organe de réglage (4) relie ses deux parties de bras (41).

8. Dispositif formant dossier de siège (1) selon la revendication 6 ou 7, dans lequel les parties de bras (41) de l'organe de réglage (4) comportent chacune une première extrémité longitudinale (411) et une seconde extrémité longitudinale (412), dans lequel chacune des parties de bras (41) est fixée au dossier (2) dans la zone de sa première extrémité longitudinale (411) et comporte l'une des pièces de mise en prise (413) et l'autre pièce de mise en prise (413) dans la zone de sa seconde extrémité longitudinale (412).

9. Dispositif formant dossier de siège (1) selon la revendication 8, dans lequel les parties de bras (41) de l'organe de réglage (4) aux premières extrémités longitudinales (411) comprennent chacune une structure de fixation comportant une broche d'insertion (414) en section transversale quasiment en forme de T et une broche de verrouillage (415), et dans lequel le dossier (2) comporte deux ouvertures d'insertion (222), associées chacune à l'une des broches d'insertion (414), comportant une zone d'insertion (2221) et une zone de fixation (2222) et deux ouvertures de verrouillage (223), associées chacune à l'une des broches de verrouillage (415).
10. Dispositif formant dossier de siège (1) selon la revendication 9, dans lequel les ouvertures d'insertion (222) du dossier (2) dans la zone d'insertion (2221) sont dimensionnées de telle manière que les broches d'insertion (414) de la structure de fixation des parties de bras (41) de l'organe de réglage (4) passent à travers et sont dimensionnées dans la zone de fixation (2222) de telle manière que les sections de col (4141) des broches d'insertion (414) de la structure de fixation des parties de bras (41) de l'organe de réglage (4) passent à travers et en ce que les parties de tête (4142) des broches d'insertion (414) des parties de bras (41) de l'organe de réglage (4) ne passent pas à travers.
11. Dispositif formant dossier de siège (1) selon la revendication 10, dans lequel les broches de verrouillage (415) de la structure de fixation de l'organe de réglage (4) sont disposées dans les ouvertures de verrouillage (223) lorsque les broches d'insertion (414) de la structure de fixation de l'organe de réglage (4) sont disposées dans les zones de fixation (2222) des ouvertures d'insertion (222) du dossier (2), et dans lequel les broches de verrouillage (415) de la structure de fixation de l'organe de réglage (4) sont disposées à l'extérieur des ouvertures de verrouillage (223) lorsque les broches d'insertion (414) de la structure de fixation de l'organe de réglage (4) sont disposées dans les zones d'insertion (2221) des ouvertures d'insertion (222) du dossier (2).
12. Dispositif formant dossier de siège (1) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le support de bras de support (22) du dossier (2) est réalisé quasiment en forme de manchon, dans lequel le bras de support (31) du support de dossier (3) est inséré dans le support de bras de support (22) du dossier (2).
13. Dispositif formant dossier de siège (1) selon la revendication 12, dans lequel la rangée de mise en prise (311) du bras de support (31) du support de dossier (3) se trouve à l'intérieur du support de bras de support (22), dans lequel le support de bras de support (22) du dossier (2) comporte une ouverture de mise en prise (221) réalisée à proximité de la rangée de mise en prise (311) du bras de support (31) du support de dossier (3) et l'organe de réglage (4) est monté sur le support de bras de support (22) du dossier (2) de telle manière que la pièce de mise en prise (413) de l'organe de réglage (4) s'étend à travers l'ouverture de mise en prise (221) du support de bras de support (22) du dossier (2) dans la position de blocage.
14. Dispositif formant dossier de siège (1) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel l'organe de réglage (4) est en matière plastique.
15. Dispositif formant dossier de siège (1) selon l'une des revendications précédentes, comprenant un verrouillage (21, 313, 413, 42) qui empêche le retrait du dossier (2) du support de dossier (3) lorsque l'organe de réglage (4) se trouve dans la position de déplacement.

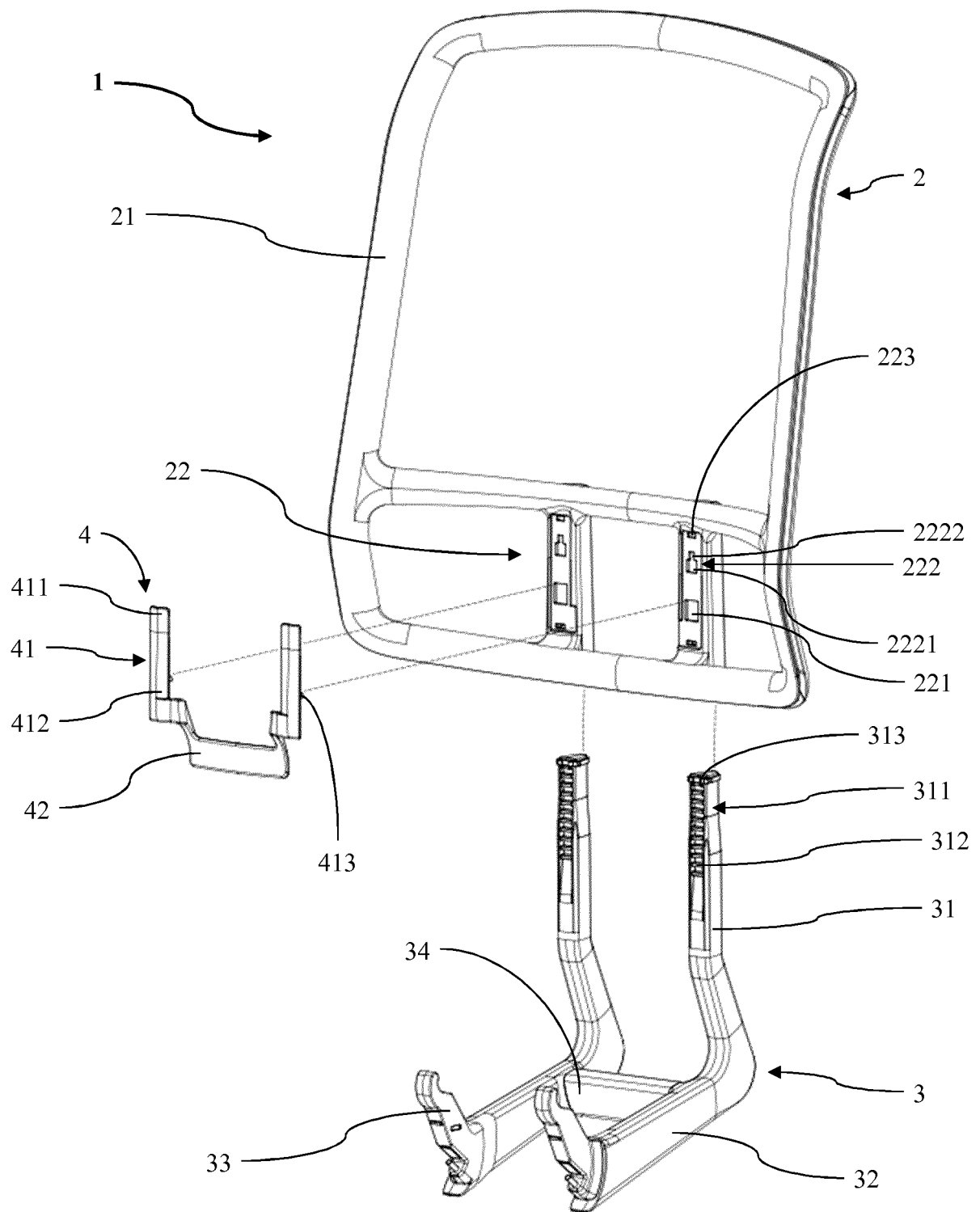


Fig. 1

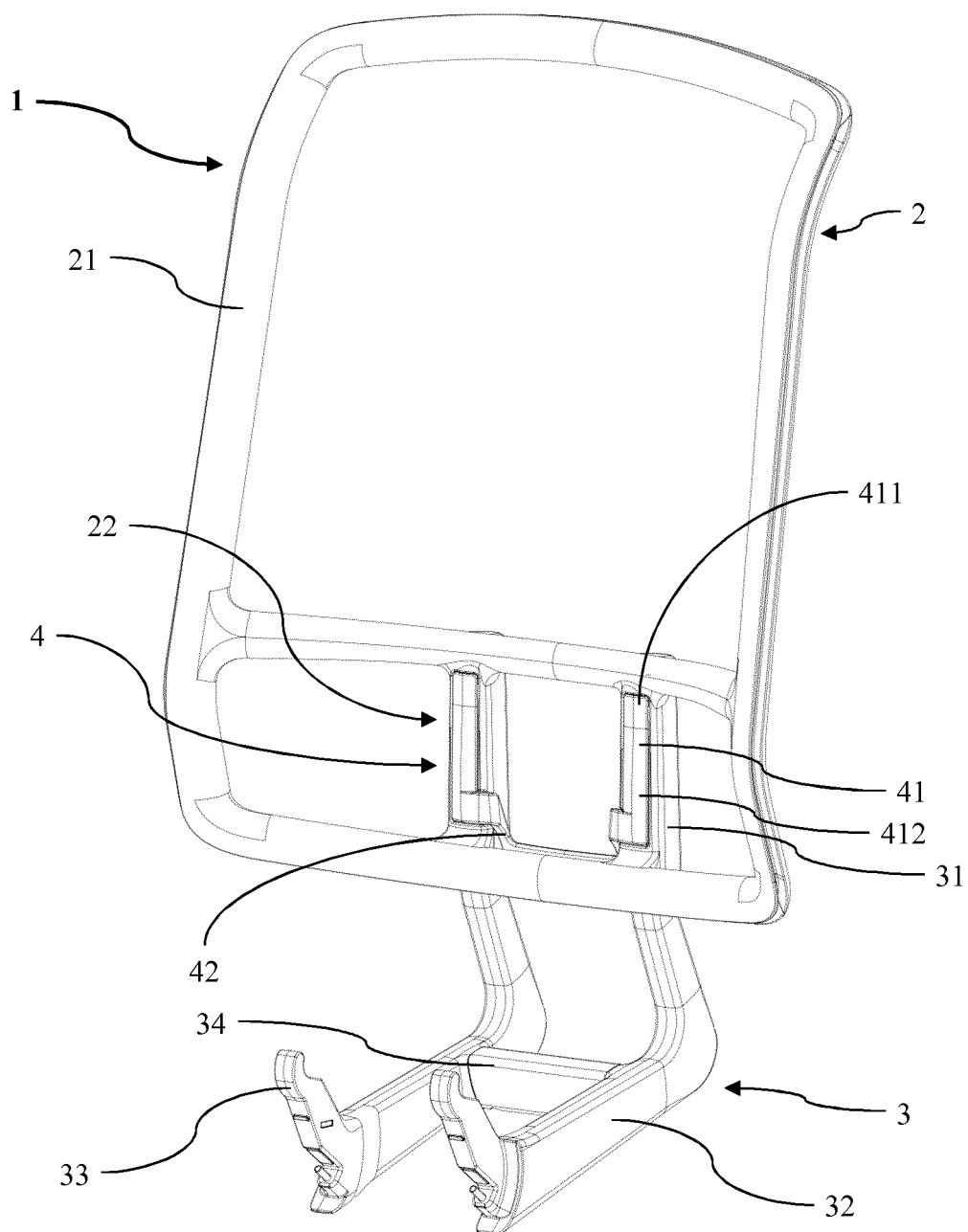


Fig. 2

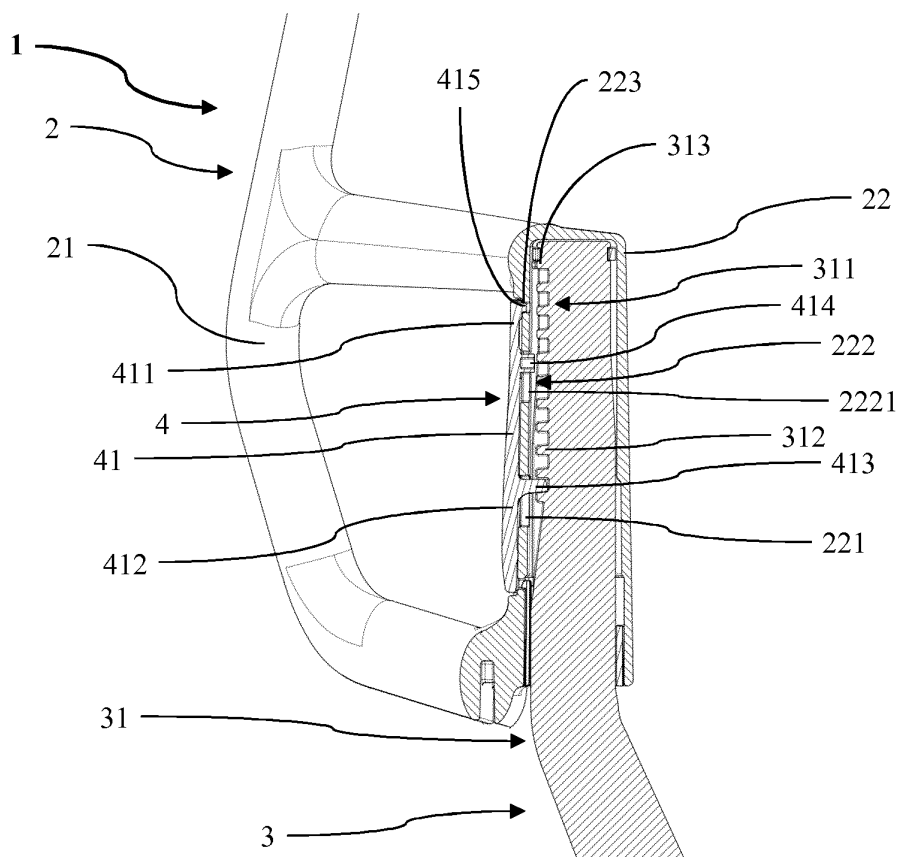


Fig. 3

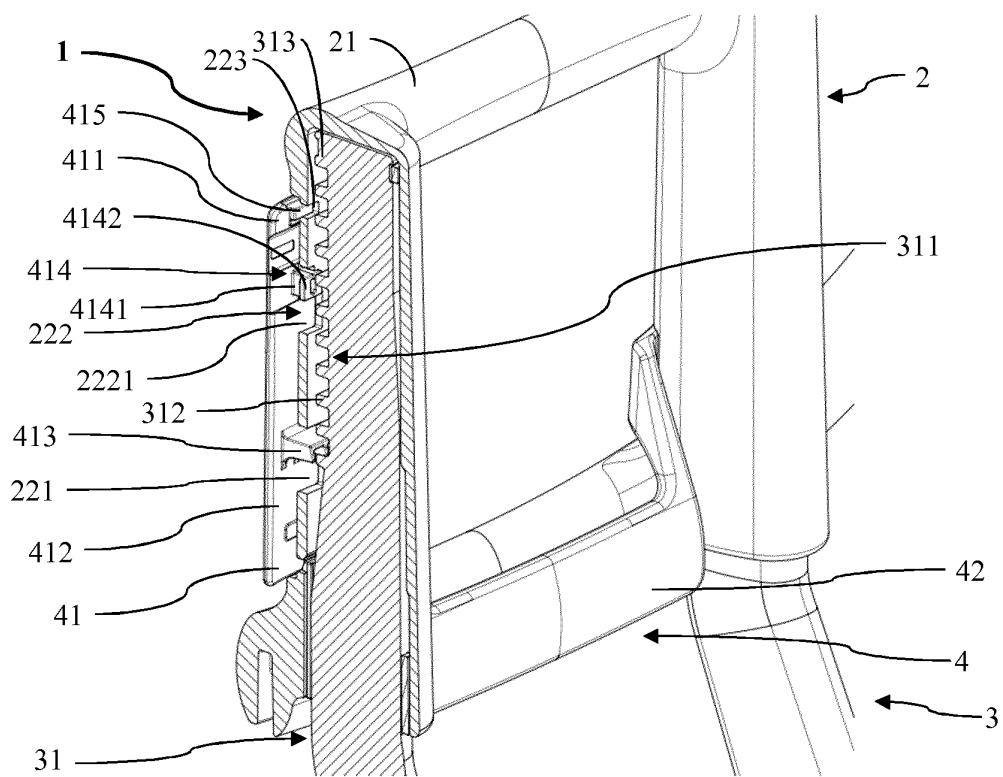


Fig. 4

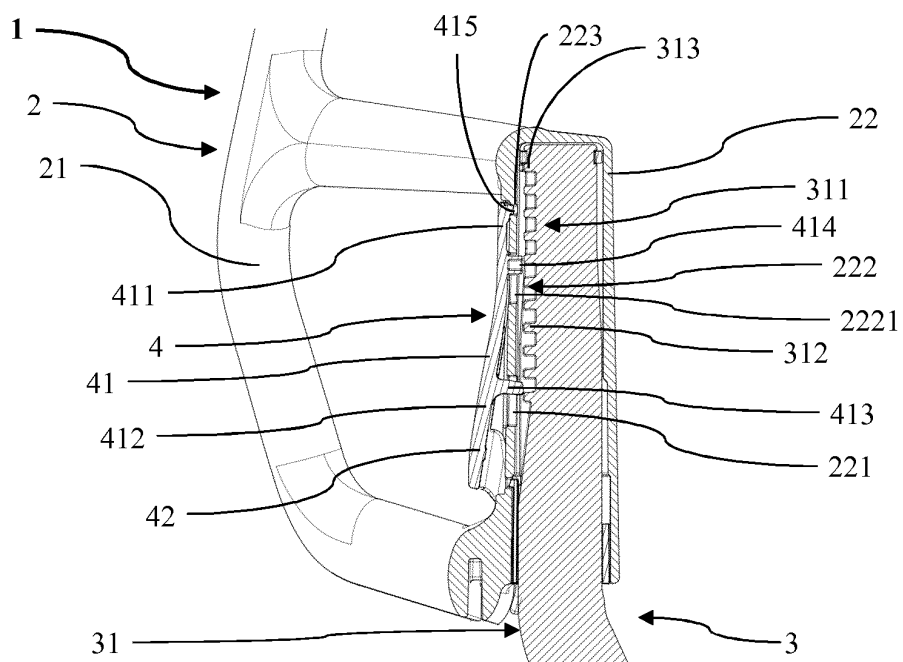


Fig. 5

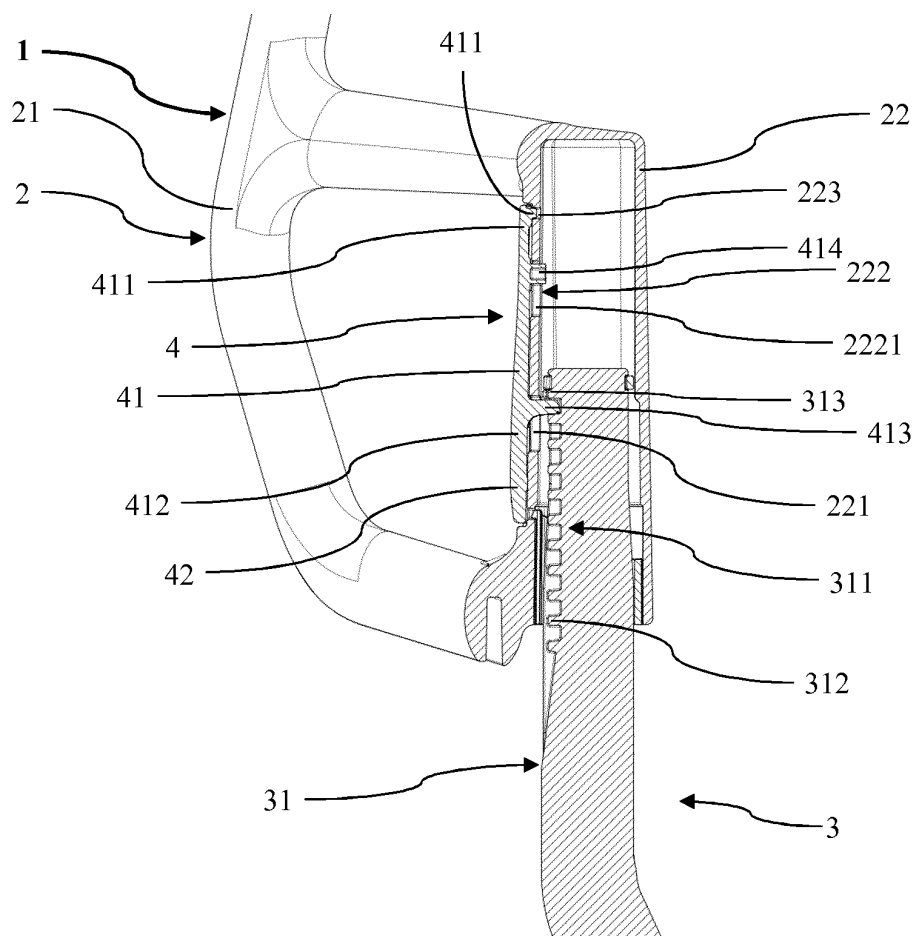


Fig. 6

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

- EP 2721962 A1 [0003]
- JP S6182452 U [0004]