

(19)



(11)

EP 3 973 822 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
21.08.2024 Patentblatt 2024/34

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47C 7/38 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21199438.9**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47C 7/38

(22) Anmeldetag: **28.09.2021**

(54) **VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG UND ZUM VERSTELLEN EINER KOPFSTÜTZE**

DEVICE FOR FIXING AND ADJUSTING A HEADREST

DISPOSITIF DE FIXATION ET DE RÉGLAGE D'UN APPUI-TÊTE

(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

(72) Erfinder: **Wußler, Artur**
77723 Gegenbach (DE)

(30) Priorität: **29.09.2020 DE 202020105584 U**

(74) Vertreter: **Maikowski & Ninnemann**
Patentanwälte Partnerschaft mbB
Postfach 15 09 20
10671 Berlin (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.03.2022 Patentblatt 2022/13

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1- 102012 100 200 DE-U1-202016 100 865
DE-U1- 202018 104 018

(73) Patentinhaber: **Steinpol Central Services Sp. z o.o.**
69-110 Rzepin (PL)

EP 3 973 822 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

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Befestigung einer Kopfstütze eines Sitzmöbelstücks oder eines Liegemöbelstücks an einer Rückenlehne des Sitzmöbelstücks beziehungsweise des Liegemöbelstücks und zum Verstellen der Kopfstütze gegenüber der Rückenlehne.

[0002] Moderne Sitzmöbel sehen gelegentlich Verstellmöglichkeiten vor, um den Sitzkomfort zu erhöhen. Sitzmöbel mit Verstellmöglichkeiten sind beispielsweise aus der DE 10 2012 100 200 A1, DE 20 2018 104 018 U1 oder DE 20 2016 100 865 U1 bekannt. Die erfindungsgemäße Vorrichtung zielt darauf ab, eine Verstellmöglichkeit für die Kopfstütze eines Sitzmöbelstücks beziehungsweise Liegemöbelstücks gegenüber der Rückenlehne des Sitzmöbelstücks beziehungsweise Liegemöbelstücks zu schaffen. Erfindungsgemäß sind dabei die Höhe und die Neigung der Kopfstütze gegenüber der Rückenlehne verstellbar.

[0003] Die erfindungsgemäße Vorrichtung umfasst einen sich entlang seiner Längsachse erstreckenden Schaft, der zur Anordnung an der Kopfstütze vorgesehen ist. Ferner umfasst die Vorrichtung eine sich entlang ihrer Längsachse erstreckende Hülse, die zur Anordnung an der Rückenlehne vorgesehen ist. Bestimmungsgemäß ist der Schaft in der Hülse gelagert, wobei die Längsachse der Hülse und die Längsachse des Schafts parallel zueinander sind beziehungsweise zusammenfallen. Zwecks Höhenverstellung der Kopfstütze gegenüber der Rückenlehne ist vorgesehen, dass, der Schaft entlang seiner Längsachse und entlang der Längsachse der Hülse in der Hülse verschiebbar ist. Ein Befestigungselement ist vorgesehen, das der Befestigung der Kopfstütze am Schaft dient. Das Befestigungselement ist drehbar an dem Schaft befestigt, um die Neigung der Kopfstütze ändern zu können. Dabei ist das Befestigungselement um eine Achse drehbar, die sich im Wesentlichen senkrecht zu der Längsachse des Schafts erstreckt. Das Befestigungselement kann an einem ersten Ende des Schafts oder im Bereich des ersten Endes des Schafts befestigt sein. Die Drehung des Befestigungselements gegenüber dem Schaft kann dabei unabhängig von der Position, die der Schaft gegenüber der Hülse einnimmt, erfolgen. Auch kann die Verschiebung des Schafts in der Hülse unabhängig von der Position erfolgen, die das Befestigungsmittel gegenüber dem Schaft einnimmt.

[0004] Um das Befestigungsmittel gegenüber dem Schaft in verschiedenen Positionen arretieren zu können und damit die Kopfstütze in einer bestimmten Neigung bezüglich der Rückenlehne feststellen zu können, kann das Befestigungselement mittels einer Rastverbindung an dem Schaft befestigt sein. Die Anzahl der arretierbaren Positionen, die das Befestigungsmittel gegenüber dem Schaft einnehmen kann, kann beispielsweise sechs betragen. Jedoch können auch mehr oder weniger Positionen vorgesehen sein. Zwischen den arretierbaren Positionen kann ein Winkel von 10° bis 30°, insbeson-

dere von 20°, liegen. Der Winkel kann jedoch auch deutlich geringer sein und beispielsweise 5° betragen. Der Gesamtwinkel, in dem das Befestigungsmittel um die besagte Achse drehbar ist, das heißt der Gesamtwinkel, den die beiden äußeren arretierbaren Positionen einschließen, kann beispielsweise 120° betragen.

[0005] Um ein unbeabsichtigtes Herausgleiten des Schafts aus der Hülse in Richtung des ersten Endes des Schafts zu verhindern, kann der Schaft im Bereich seines zweiten Endes, das dem ersten Ende gegenüberliegt, mit einem Sicherungselement versehen sein. Das Sicherungselement kann sich quer zur Längsachse des Schafts erstecken und quer zur Längsachse des Schafts über den Schaft herausragen. Um dennoch den Schaft über das zweite Ende des Schafts in die Hülse einführen beziehungsweise aus der Hülse herausziehen zu können, kann das Sicherungselement von dem Schaft lösbar sein und beispielsweise als Sicherungssplint ausgebildet sein. Zur Aufnahme des Sicherungselements kann im Bereich des zweiten Endes des Schafts eine Aufnahmeöffnung vorgesehen sein. Alternativ kann das Sicherungselement in dem Schaft versenkbar sein und beispielsweise zu diesem Zweck elastisch gelagert sein.

[0006] Der Schaft kann beispielsweise aus einem Metall gefertigt sein oder zumindest eine metallische Oberflächenbeschichtung aufweisen.

[0007] Gemäß einer Ausführungsform weist die Hülse im Bereich ihres ersten Endes einen ersten radialen Vorsprung und im Bereich ihres zweiten Endes einen zweiten radialen Vorsprung auf. Dabei dienen die radialen Vorsprünge der axialen Fixierung der Hülse an der Rückenlehne, insbesondere an einem Skelett oder Gestell der Rückenlehne. Das Skelett beziehungsweise Gestell kann eine entsprechende Aufnahme aufweisen, in der die Hülse bestimmungsgemäß angeordnet ist, während sich außerhalb der Aufnahme die radialen Vorsprünge erstrecken. Der zweite radiale Vorsprung kann elastisch ausgebildet oder elastisch gelagert sein. So kann sich der zweite radiale Vorsprung verformen, wenn das zweite Ende der Hülse in die Aufnahme eindringt, um die Hülse in die Aufnahme einzuführen oder aus der Aufnahme zu entfernen. Zur elastischen Lagerung des zweiten radialen Vorsprungs kann die Hülse im Bereich ihres zweiten Endes einen oder mehrere Schlitz aufweisen, die sich entlang der Längsachse der Hülse erstrecken, so dass zwischen den Schlitz federnde Beine entstehen, die dem Hülsenabschnitt Elastizität verleihen.

[0008] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass das erste Ende der Hülse dem ersten Ende des Schafts zugewandt ist und dass das zweite Ende der Hülse dem zweiten Ende des Schafts zugewandt ist.

[0009] In oder an der Hülse, die das Gegenstück zu dem Schaft bildet, ist ein Einsatz mit einer Durchführöffnung für den Schaft angeordnet. Der Einsatz kann sich dabei über nur einen Abschnitt der Hülse (entlang ihrer Längsachse) erstrecken. Insbesondere kann der Einsatz flächig ausgebildet sein und sich quer zur Längsachse der Hülse erstrecken. Der Einsatz kann im Bereich des

ersten Endes der Hülse angeordnet sein, insbesondere in einer Aufnahme, die beispielsweise in dem ersten radialen Vorsprung der Hülse im Bereich des ersten Endes der Hülse ausgebildet ist. Der Einsatz ist in eine Richtung quer zur Längsachse der Hülse vorgespannt, um den Halt des Schafts (mit dem Einsatz) in der Hülse (in einer bestimmten Höhe der Kopfstütze) zu verbessern. So kann durch Krafteinwirkung in eine Richtung, die der Vorspannkraft entgegengesetzt ist, der Halt des Schafts beziehungsweise des Einsatzes in der Hülse geschwächt werden, um das Verstellen der Kopfstütze in der Höhe zu vereinfachen. Zum Vorspannen des Einsatzes kann beispielsweise ein Federelement dienen. Der Schaft kann einen geringfügig größeren Durchmesser als die Durchführöffnung des Einsatzes aufweisen, so dass der Schaft mittels des Einsatzes in der Hülse fest gelagert ist. Beispielsweise kann der Schaft einen Durchmesser von 10 mm aufweisen, während der Einsatz einen Durchmesser von 9,9 mm aufweist. Demgegenüber kann die Hülse einen größeren Durchmesser als der Schaft aufweisen. Der Durchmesser der Hülse kann beispielsweise 15 bis 20 mm, insbesondere 17 mm betragen.

[0010] Aus optischen Gründen kann die Hülse im Bereich ihres ersten Endes mit einer Zierkappe verkleidet sein. Die Zierkappe kann aus dem gleichen Material wie der Schaft gebildet sein.

[0011] Zusätzlich zu der Hülse kann die Vorrichtung eine Bremsvorrichtung umfassen, die ebenfalls zur Anordnung an der Rückenlehne vorgesehen ist. Dabei kann die Bremsvorrichtung bestimmungsgemäß einen Abschnitt des Schafts umgreifen und eine Bewegung des Schafts entlang seiner Längsachse bremsen. So kann beispielsweise erreicht werden, dass die Kopfstütze nicht allein durch ihr Gewicht in eine untere Position rutscht. Insbesondere kann die Haftreibung zwischen der dem Schaft zugewandten Oberfläche der Bremsvorrichtung einerseits und dem Schaft andererseits so bemessen sein, dass deren Betrag die Gewichtskraft der Kopfstütze übersteigt. Die Haftreibung wirkt der Gewichtskraft entgegen, so dass letztlich ein Runterrutschen der Kopfstütze vermieden wird. Ferner kann die Gleitreibung zwischen der dem Schaft zugewandten Oberfläche der Bremsvorrichtung einerseits und dem Schaft andererseits so bemessen sein, dass der Benutzer beim Einstellen der Höhe der Kopfstütze einen Widerstand verspürt und somit recht genau eine bestimmte Höhe einstellen kann. Zusammenfassend kann also die Bremsvorrichtung an ihrer dem Schaft zugewandten Oberfläche ein Material umfassen, das die Bewegung des Schafts durch Reibung steuert.

[0012] Die Erfindung betrifft auch ein Sitzmöbelstück sowie ein Liegemöbelstück mit einer Rückenlehne und einer Kopfstütze, wobei die Kopfstütze mittels der erfindungsgemäßen Vorrichtung an der Rückenlehne befestigt und gegenüber der Rückenlehne verstellbar ist. Das Sitzmöbelstück beziehungsweise das Liegemöbelstück kann insbesondere ein Polstermöbelstück, wie beispiels-

weise ein Sessel, ein Sofa, eine Couch, eine Recamiere oder eine Chaiselongue sein.

[0013] Die Erfindung wird im Folgenden anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Figuren näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine Sitzkomponente für ein Sofa mit einer Rückenlehne und einer Kopfstütze, wobei sich die Kopfstütze in einer ersten Position befindet;

Figur 2 die Sitzkomponente aus Figur 1, wobei sich die Kopfstütze in einer zweiten Position befindet;

Figur 3 die Sitzkomponente aus Figur 1, wobei sich die Kopfstütze in einer dritten Position befindet;

Figur 4 die Sitzkomponente aus Figur 3 aus einer anderen Perspektive;

Figur 5 ein Gestell der Rückenlehne und ein Gestell der Kopfstütze im getrennten Zustand mit einer Vorrichtung zur Befestigung der Kopfstütze an der Rückenlehne und zum Verstellen der Kopfstütze gegenüber der Rückenlehne gemäß einer Ausführungsform;

Figuren 6 und 15 das Gestell der Rückenlehne, das Gestell der Kopfstütze und die Vorrichtung aus Figur 5 im zusammengeführten Zustand;

Figur 7 das Gestell der Rückenlehne, das Gestell der Kopfstütze und die Vorrichtung aus Figur 6 aus einer anderen Perspektive;

Figur 8 ein Schaft der Vorrichtung aus den Figuren 5 bis 7 mit einem Befestigungselement gemäß einer Ausführungsform in einer ersten maximalen Auslenkung;

Figur 9 der Schaft aus Figur 8 mit dem Befestigungselement in einer zweiten maximalen Auslenkung;

Figur 10 eine Hülse der Vorrichtung aus den Figuren 5 bis 7 mit einem Federelement gemäß einer Ausführungsform;

Figur 11 die Hülse aus Figur 10, wobei das Federelement bestimmungsgemäß

- mäß angeordnet ist, zusätzlich mit einem Einsatz;
- Figur 12 die Hülse aus Figur 11, wobei das Federelement und der Einsatz bestimmungsgemäß angeordnet sind;
- Figur 13 die Hülse aus Figur 12 zusätzlich mit einer Zierkappe; und
- Figur 14 das Gestell der Rückenlehne, das Gestell der Kopfstütze und die Vorrichtung aus Figur 7, wobei die Vorrichtung zusätzlich eine Bremsvorrichtung umfasst.

[0014] In Figur 1 ist ein Ausschnitt einer Sitzkomponente für ein Sofa perspektivisch dargestellt. Die Sitzkomponente umfasst eine Rückenlehne 1 und eine an der Rückenlehne 1 befestigte Kopfstütze 2. Die Kopfstütze 2 befindet sich in Figur 1 in einer ersten Position, in der sich die Kopfstütze 2 in der Ebene der Rückenlehne 1 erstreckt und eine Verlängerung der Rückenlehne 1 bildet.

[0015] In Figur 2 nimmt die Kopfstütze 2 eine zweite Position ein, in der sie im Wesentlichen waagrecht ausgerichtet ist und gegenüber der Rückenlehne 1 abgeknickt ist. Die Kopfstütze 2 kann durch eine Drehbewegung von der ersten in die zweite Position überführt werden. Es sind zwei maximale Auslenkungen der Kopfstütze vorgesehen, zwischen denen die Kopfstütze 2 mittels Drehbewegung verstellt werden kann. Der Winkel zwischen den maximalen Auslenkungen kann beispielsweise 120° betragen. Die zweite Position (Figur 2) stellt eine maximale Auslenkung dar, während die erste Position (Figur 1) eine Zwischenposition zwischen den zwei maximalen Auslenkungen darstellt.

[0016] Die Figuren 3 und 4 zeigen aus zwei Perspektiven die Kopfstütze 2 in einer dritten Position, in der die Kopfstütze 2 von der Rückenlehne 1 in vertikaler Richtung beabstandet ist. Die Kopfstütze 2 kann durch eine lineare Bewegung (im Wesentlichen in vertikaler Richtung) von der ersten in die dritte Position überführt werden und vice versa. Beispielfhaft entspricht die erste Position (Figur 1) der untersten Position der Kopfstütze 2 und die dritte Position (Figuren 3 und 4) der obersten Position der Kopfstütze 2. Zwischen der obersten und der untersten Position kann die Kopfstütze 2 weitere Positionen einnehmen. Der Hubweg zwischen der obersten und der untersten Position kann beispielsweise 20 cm betragen.

[0017] Um die Kopfstütze 2 gegenüber der Rückenlehne 1 wie in den Figuren 1 bis 4 gezeigt verstellen zu können, umfasst die Sitzkomponente eine Vorrichtung 3 zum Verstellen der Kopfstütze 2 gegenüber der Rückenlehne 1, wobei die Vorrichtung 3 auch der Befestigung der Kopfstütze 2 an der Rückenlehne 1 dient. Die Vor-

richtung 3 ist einerseits an einem Gestell 11 der Rückenlehne 1 und andererseits an einem Gestell 21 der Kopfstütze 2 befestigt. Die Gestelle 11, 21 bilden gewissermaßen eine Grundstruktur der Rückenlehne 1 beziehungsweise der Kopfstütze 2 und dienen als Haltestruktur für Polster Elemente. Die Gestelle 11, 21 sind in Figur 5 im getrennten Zustand und in den Figuren 6 (15) und 7 im durch die Vorrichtung 3 verbundenen Zustand dargestellt.

[0018] Die Vorrichtung 3 umfasst in der Ausführungsform der Figuren 5 bis 7 zwei Schäfte 321 und zwei Hülsen 311 zur Aufnahme jeweils eines der Schäfte 321 (zwei Schaft-Hülse-Paare). Die Vorrichtung 3 kann jedoch auch nur einen Schaft 321 und eine entsprechende Hülse 311 (ein Schaft-Hülse-Paar) umfassen. Jeder Schaft 321 erstreckt sich entlang seiner Längsachse L_S und jede Hülse 311 entlang ihrer Längsachse L_H . Bestimmungsgemäß fallen die Längsachsen L_S und L_H des Schafts 321 und der Hülse 311 eines Schaft-Hülse-Paares zusammen. Die Längsachsen L_S und L_H erstrecken sich dabei im bestimmungsgemäß angeordneten Zustand der Vorrichtung 3 im Wesentlichen in vertikaler Richtung, und die Längsachsen L_S und L_H der zwei Schaft-Hülse-Paare liegen in einer Ebene, die im Wesentlichen parallel zur Erstreckungsebene der Rückenlehne 1 ist. Dabei sind die zwei Schaft-Hülse-Paare in Sitzbreitenrichtung beabstandet voneinander angeordnet.

[0019] Die Schäfte 321 sind jeweils am Gestell 21 der Kopfstütze 2 befestigt, während die Hülsen 311 jeweils am Gestell 11 der Rückenlehne 1 befestigt sind. In Figur 5 ist die Hülse 311 auf der linken Seite bereits am Gestell 11 der Rückenlehne 1 befestigt, während die Hülse 311 auf der rechten Seite noch nicht am Gestell 11 der Rückenlehne 1 befestigt ist.

[0020] Der Schaft 321 ist in den Figuren 8 und 9 näher dargestellt. Er weist ein erstes Ende 3211 und ein gegenüberliegendes zweites Ende 3212 auf. Das erste Ende 3211 ist hier beispielhaft unter Änderung der Richtung abgeknickt und erstreckt sich im Wesentlichen senkrecht zu der Längsachse L_S des Schafts 321. Alternativ kann der Schaft 321 geradlinig ohne diese Richtungsänderung ausgebildet sein.

[0021] Zur Befestigung des Schafts 321 am Gestell 21 der Kopfstütze 2 ist ein Befestigungselement 322 vorgesehen, das am ersten Ende 3211 des Schafts 321 drehbar (um eine Achse, die sich senkrecht zur Längsachse L_S des Schafts erstreckt) befestigt ist. Das Befestigungselement 322 ist zwischen zwei maximalen Auslenkungen gegenüber dem Schaft 321 drehbar, die in den Figuren 8 und 9 dargestellt sind. Die Drehung erfolgt dabei um eine Achse, die sich im Wesentlichen senkrecht zu der Längsachse L_S des Schafts 321 erstreckt. Der Winkel zwischen den beiden maximalen Auslenkungen beträgt hier beispielhaft 120° . Durch Drehung des Befestigungselements 322 kann eine Drehung der Kopfstütze 2 gegenüber der Rückenlehne 1 bewirkt werden. Um das Befestigungselement 322 (und damit die Kopfstütze 2) ge-

genüber dem Schaft 321 (und damit der Hülse 311 und der Rückenlehne 1) in mehreren Positionen zwischen den beiden maximalen Auslenkungen arretieren zu können, ist das Befestigungselement 322 über eine Rastverbindung 323 mit dem Schaft 321 verbunden, die eine Arretierung des Befestigungselements 322 gegenüber dem Schaft 321 in verschiedenen Positionen ermöglicht. Zwischen den arretierbaren Positionen ist ein Winkel von insbesondere 20° vorgesehen. Bei einem Winkel von 120° zwischen den beiden maximalen Auslenkungen und einem Winkel von 20° zwischen zwei benachbarten arretierbaren Positionen, stehen also sieben arretierbare Positionen zur Verfügung. Die Position des Befestigungselements 322 in Figur 8 entspricht der zweiten Position der Kopfstütze 2 (Figur 2). Die erste Position der Kopfstütze 2 (Figur 1) entspricht einer Position des Befestigungselements 322, die zwischen den Positionen des Befestigungselements 322 in den Figuren 8 und 9 liegt.

[0022] Am zweiten Ende 3212 des Schafts 321 ist eine längliche Aufnahmeöffnung 3213 ausgebildet, die sich quer zur Längsachse L_S des Schafts 321 durch den Schaft 321 komplett hindurch erstreckt. Die Aufnahmeöffnung 3213 dient der Aufnahme eines Sicherungselements 324. Das Sicherungselement 324 ist beispielsweise in den Figuren 6 und 7 dargestellt und dort beispielhaft als Sicherungssplint ausgebildet. Das Sicherungselement 324 erstreckt sich senkrecht zu der Längsachse L_S des Schafts 321 und ragt seitlich über den Schaft 321 hinaus. Insbesondere ist die Ausdehnung des Sicherungselements 324 quer zur Längsachse L_S des Schafts 321 größer als der Innendurchmesser der Hülse 311. Das Sicherungselement 324 verhindert somit ein versehentliches Rausrutschen des Schafts 321 aus der Hülse 311 bei einer Bewegung des Schafts 321 in Richtung seines ersten Endes 3211.

[0023] Die Hülse 311 ist in den Figuren 10 bis 13 näher dargestellt. Sie ist länglich ausgebildet und erstreckt sich zwischen ihrem ersten Ende 3111 und ihrem zweiten Ende 3112 entlang der Längsachse L_H (Figur 13). Die Hülse 311 ist zur Befestigung in einer Aufnahme des Gestells 11 der Rückenlehne 1 vorgesehen. Um einen sicheren Halt entlang der Längsachse L_H zu gewährleisten, ist die Hülse 311 an ihrem ersten Ende 3111 mit einem ersten radialen Vorsprung 312 und an ihrem zweiten Ende 3112 mit einem zweiten radialen Vorsprung 313 versehen. Im bestimmungsgemäß angeordneten Zustand liegt die Hülse 311 in axialer Richtung mit den radialen Vorsprüngen 312, 313 am Gestell 11 der Rückenlehne 1 an. Der zweite radiale Vorsprung 313 ist durch Ausbildung von Schlitzfenstern 3113 entlang der Längsachse L_H im Bereich des zweiten Endes 3112 der Hülse 311 elastisch gelagert. So kann sich das zweite Ende 3112 der Hülse 311 mit dem zweiten radialen Vorsprung 313 elastisch verformen, wenn das zweite Ende 3112 der Hülse 311 in die Aufnahme des Gestells 11 der Rückenlehne 1 eingeführt wird, um die Hülse 311 in der Aufnahme anzuordnen oder aus derselbigen wieder zu entfernen.

[0024] Die Hülse 311 dient der Aufnahme des Schafts 321. Um den Schaft 321 sicher halten zu können, ist im Bereich des ersten Endes 3111 der Hülse 311 ein Einsatz 314 mit einer Durchführöffnung 3141 für den Schaft 321 angeordnet. Der Einsatz 314 ist scheibenartig ausgebildet und erstreckt sich im Wesentlichen senkrecht zu der Längsachse L_H der Hülse 311. Die Durchführöffnung 3141 ermöglicht ein Durchführen des Schafts 321 durch den Einsatz 314 entlang der Längsachse L_H der Hülse 311. Der Schaft 321 wird fest in der Durchführöffnung 3141 gehalten. Der Einsatz 314 ist mittels eines Federelements 315 quer zur Längsachse L_H der Hülse 311 vorgespannt, um den Halt des Einsatzes 314 in der Hülse 311 zu verbessern. Zur Halterung des Einsatzes 314 und des Federelements 315 sind im ersten radialen Vorsprung 312 Führungsschienen 316 ausgebildet, die sich ebenfalls quer zu der Längsachse L_H der Hülse 311 erstrecken. Beispielhaft erfolgt zunächst die Montage des Federelements 315 und anschließend die Montage des Einsatzes 314, wie in den Figuren 10 und 11 dargestellt. Figur 12 zeigt den fertig montierten Zustand des Federelements 315 und des Einsatzes 314 in den Führungsschienen 316.

[0025] Aus optischen Gründen ist der erste radiale Vorsprung 312 mit einer ansprechend gestalteten Zierkappe 317 abgedeckt (Figur 13).

[0026] Wie in Figur 14 dargestellt, weist die Vorrichtung 3 eine Bremsvorrichtung 318 auf. Die Bremsvorrichtung 318 ist am Gestell 11 der Rückenlehne 1 hier beispielhaft mittels einer Schraube 319 befestigt. Die Bremsvorrichtung 318 umgreift (umklammert) einen Abschnitt des Schafts 321, wenn der Schaft 321 in der Hülse 311 angeordnet ist. In dieser Ausführungsform umfasst die Bremsvorrichtung 318 einen Splint 3181 mit einer Kunststoffummantelung 3182. Der Splint 3181 erstreckt sich in einer Ebene quer zur Längsachse L_S des Schafts 321. Die Kunststoffummantelung 3182 dient der Erhöhung der Reibungskraft (Haftreibung, Gleitreibung) zwischen dem Schaft 321 und dem Splint 3181 und kann damit eine Bewegung des Schafts 321 gegenüber der Hülse 311 abbremsen. Anstelle der Kunststoffummantelung kann vorgesehen sein, dass bereits das Material des Splints so gewählt ist, dass die Reibungswirkung der Kunststoffummantelung erreicht wird.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (3) zur Befestigung einer Kopfstütze (2) eines Sitzmöbelstücks oder eines Liegemöbelstücks an einer Rückenlehne (1) des Sitzmöbelstücks beziehungsweise des Liegemöbelstücks und zum Verstellen der Kopfstütze (2) gegenüber der Rückenlehne (1),

- umfassend einen sich entlang seiner Längsachse (L_S) erstreckenden Schaft (321), der zur Anordnung an der Kopfstütze (2) vorgesehen

- ist, und eine sich entlang ihrer Längsachse (L_H) erstreckende Hülse (311), die zur Anordnung an der Rückenlehne (1) vorgesehen ist,
 - wobei der Schaft (321) bestimmungsgemäß in der Hülse (311) gelagert ist,
 - wobei der Schaft (321) zur Höhenverstellung der Kopfstütze (2) gegenüber der Rückenlehne (1) entlang seiner Längsachse (L_S) und entlang der Längsachse (L_H) der Hülse (311) in der Hülse (311) verschiebbar ist, und
 - wobei ein Befestigungselement (322), das der Befestigung der Kopfstütze (2) am Schaft (321) dient, drehbar an dem Schaft (321), insbesondere an einem ersten Ende (3211) des Schafts (321), befestigt ist, wobei das Befestigungselement (322) um eine Achse drehbar ist, die sich im Wesentlichen senkrecht zu der Längsachse (L_S) des Schafts (321) erstreckt
- dadurch gekennzeichnet, dass** in oder an einem Abschnitt der Hülse (311) ein Einsatz (314) mit einer Durchführöffnung (3141) für den Schaft (321) angeordnet ist, wobei der Einsatz (314) in eine Richtung quer zur Längsachse (L_H) der Hülse (311) vorgespannt ist.
2. Vorrichtung (3) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (322) mittels einer Rastverbindung (323) an dem Schaft (321) befestigt ist, die zur Arretierung des Befestigungsmittels (322) gegenüber dem Schaft (321) in verschiedenen Positionen vorgesehen ist, wobei zwischen den Positionen ein Winkel von 10° bis 30° , insbesondere von 20° , liegt.
3. Vorrichtung (3) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaft (321) im Bereich seines zweiten Endes (3212), das dem ersten Ende (3211) gegenüberliegt, mit einem Sicherungselement (324) versehen ist, das quer zur Längsachse (L_S) des Schafts (321) über den Schaft (321) herausragt und ein Herausgleiten des Schafts (321) aus der Hülse (311) in Richtung des ersten Endes (3211) verhindert und das entweder von dem Schaft (321) lösbar oder vollständig in dem Schaft (321) versenkbar ist.
4. Vorrichtung (3) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hülse (311) im Bereich ihres ersten Endes (3111) einen ersten radialen Vorsprung (312) und im Bereich ihres zweiten Endes (3112) einen zweiten radialen Vorsprung (313) aufweist, wobei die radialen Vorsprünge (312, 313) der Fixierung der Hülse (311) entlang ihrer Längsachse (L_H) an einem Gestell (11) der Rückenlehne (1) dienen, und wobei der zweite radiale Vorsprung (313) insbesondere elastisch ausgebildet oder elastisch gelagert ist.
5. Vorrichtung (3) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hülse (311) im Bereich ihres ersten Endes (3111) mit einer Zierkappe (317) verkleidet ist.
6. Vorrichtung (3) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine Bremsvorrichtung (318), die zur Anordnung an der Rückenlehne (1) vorgesehen ist und bestimmungsgemäß einen Abschnitt des Schafts (321) umgreift und eine Bewegung des Schafts (321) entlang seiner Längsachse (L_S) bremst.
7. Vorrichtung (3) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bremsvorrichtung (318) an ihrer dem Schaft (321) zugewandten Oberfläche ein Material (3182) umfasst, das die Bewegung des Schafts (321) durch Reibung steuert.
8. Sitzmöbelstück mit einer Rückenlehne (1) und einer Kopfstütze (2), wobei die Kopfstütze (2) mittels einer Vorrichtung (3) nach einem der vorhergehenden Ansprüche an der Rückenlehne (1) befestigt und gegenüber der Rückenlehne (1) verstellbar ist.
9. Liegemöbelstück mit einer Rückenlehne (1) und einer Kopfstütze (2), wobei die Kopfstütze (2) mittels einer Vorrichtung (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 7 an der Rückenlehne (1) befestigt und gegenüber der Rückenlehne (1) verstellbar ist.

Claims

1. A device (3) for fastening a headrest (2) of a piece of seating furniture or of a piece of reclining furniture to a backrest (1) of the piece of seating furniture or of the piece of reclining furniture, respectively, and for adjusting the headrest (2) relative to the backrest (1),
- comprising a shaft (321) extending along its longitudinal axis (L_S), which is intended for arrangement on the headrest (2), and a sleeve (311) extending along its longitudinal axis (L_H), which is intended for arrangement on the backrest (1),
 - wherein the shaft (321) is properly mounted in the sleeve (311),
 - wherein the shaft (321) is shiftable in the sleeve (311) along its longitudinal axis (L_S) and along the longitudinal axis (L_H) of the sleeve (311) in order to adjust the height of the headrest (2) relative to the backrest (1), and
 - wherein a fastening element (322), which serves to fasten the headrest (2) to the shaft (321), is rotatably fastened to the shaft (321), in particular to a first end (3211) of the shaft (321), wherein the fastening element (322) is rotatable

about an axis which extends substantially perpendicularly to the longitudinal axis (L_s) of the shaft (321),

characterized in

that an insert (314) with a feed-through opening (3141) for the shaft (321) is arranged in or on a portion of the sleeve (311), wherein the insert (314) is pretensioned in a direction transverse to the longitudinal axis (L_H) of the sleeve (311).

2. The device (3) according to claim 1, **characterized in that** the fastening element (322) is fastened to the shaft (321) by means of a latching connection (323), which is provided for arresting the fastening means (322) relative to the shaft (321) in various positions, wherein an angle of 10° to 30° , in particular of 20° , lies between the positions.
3. The device (3) according to claim 1 or 2, **characterized in that** the shaft (321) is provided with a securing element (324) in the region of its second end (3212), which is opposite to the first end (3211), which extends beyond the shaft (321) transversely to the longitudinal axis (L_s) of the shaft (321) and prevents the shaft (321) from sliding out of the sleeve (311) in the direction of the first end (3211) and which is either detachable from the shaft (321) or can be completely retracted into the shaft (321).
4. The device (3) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the sleeve (311) has a first radial protrusion (312) in the region of its first end (3111) and a second radial protrusion (313) in the region of its second end (3112), wherein the radial protrusions (312, 313) serve to fix the sleeve (311) along its longitudinal axis (L_H) to a frame (11) of the backrest (1), and wherein the second radial protrusion (313) in particular is elastically formed or elastically mounted.
5. The device (3) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the sleeve (311) is covered with a decorative cap (317) in the region of its first end (3111).
6. The device (3) according to any of the preceding claims, **characterized by** a braking device (318), which is provided for arrangement on the backrest (1) and properly encloses a portion of the shaft (321) and brakes a movement of the shaft (321) along its longitudinal axis (L_s).
7. The device (3) according to claim 6, **characterized in that** on its surface facing the shaft (321) the braking device (318) comprises a material (3182) which controls the movement of the shaft (321) by friction.

8. A piece of seating furniture with a backrest (1) and a headrest (2), wherein the headrest (2) is fastened to the backrest (1) by means of a device (3) according to any of the preceding claims and is adjustable relative to the backrest (1).
9. A piece of reclining furniture with a backrest (1) and a headrest (2), wherein the headrest (2) is fastened to the backrest (1) by means of a device (3) according to any of claims 1 to 7 and is adjustable relative to the backrest (1).

Revendications

1. Dispositif (3) pour la fixation d'un appui-tête (2) d'un meuble d'assise ou d'un meuble de couchage sur un dossier (1) du meuble d'assise ou du meuble de couchage et pour le réglage de l'appui-tête (2) par rapport au dossier (1),
 - comprenant une tige (321) s'étendant le long de son axe longitudinal (L_s), qui est prévue pour être placée sur l'appui-tête (2), et un manchon (311) s'étendant le long de son axe longitudinal (L_H), qui est prévu pour être placé sur le dossier (1),
 - la tige (321) étant montée dans le manchon (311) conformément à sa destination,
 - la tige (321) pouvant être déplacée dans le manchon (311) le long de son axe longitudinal (L_s) et le long de l'axe longitudinal (L_H) du manchon (311) pour le réglage en hauteur de l'appui-tête (2) par rapport au dossier (1), et
 - un élément de fixation (322), qui sert à fixer l'appui-tête (2) à la tige (321), étant fixé de manière rotative à la tige (321), en particulier à une première extrémité (3211) de la tige (321), l'élément de fixation (322) pouvant tourner autour d'un axe qui s'étend sensiblement perpendiculairement à l'axe longitudinal (L_s) de la tige (321),

caractérisé en ce que

dans ou sur un tronçon du manchon (311) est disposé un insert (314) avec une ouverture de passage (3141) pour la tige (321), l'insert (314) étant précontraint dans une direction transversale à l'axe longitudinal (L_H) du manchon (311).

2. Dispositif (3) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément de fixation (322) est fixé à la tige (321) au moyen d'une liaison par encliquetage (323) qui est prévue pour bloquer le moyen de fixation (322) par rapport à la tige (321) dans différentes positions, un angle de 10° à 30° , en particulier de 20° , étant compris entre les positions.
3. Dispositif (3) selon la revendication 1 ou 2, **caracté-**

- risé en ce que** la tige (321) est munie, dans la zone de sa deuxième extrémité (3212), qui est opposée à la première extrémité (3211), d'un élément de sécurité (324), qui dépasse de la tige (321) transversalement à l'axe longitudinal (L_s) de la tige (321) et qui empêche la tige (321) de glisser hors du manchon (311) en direction de la première extrémité (3211) et qui peut soit être détaché de la tige (321), soit être entièrement escamoté dans la tige (321).
- 5
10
4. Dispositif (3) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le manchon (311) présente une première saillie radiale (312) au niveau de sa première extrémité (3111) et une deuxième saillie radiale (313) au niveau de sa deuxième extrémité (3112), les saillies radiales (312, 313) servant à la fixation du manchon (311) le long de son axe longitudinal (L_H) sur un châssis (11) du dossier (1), et la deuxième saillie radiale (313) étant en particulier réalisée de manière élastique ou montée de manière élastique.
- 15
20
5. Dispositif (3) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le manchon (311) est revêtu d'un capuchon décoratif (317) dans la zone de sa première extrémité (3111).
- 25
6. Dispositif (3) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par** un dispositif de freinage (318) qui est prévu pour être disposé sur le dossier (1) et qui, conformément à sa destination, enserme un tronçon de la tige (321) et freine un mouvement de la tige (321) le long de son axe longitudinal (L_s).
- 30
35
7. Dispositif (3) selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le dispositif de freinage (318) comprend, sur sa surface tournée vers la tige (321), un matériau (3182) qui contrôle le mouvement de la tige (321) par friction.
- 40
8. Meuble d'assise comprenant un dossier (1) et un appui-tête (2), l'appui-tête (2) étant fixé au dossier (1) au moyen d'un dispositif (3) selon l'une quelconque des revendications précédentes et étant réglable par rapport au dossier (1).
- 45
9. Meuble de couchage comprenant un dossier (1) et un appui-tête (2), l'appui-tête (2) étant fixé au dossier (1) au moyen d'un dispositif (3) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7 et étant réglable par rapport au dossier (1).
- 50
55

FIG 1

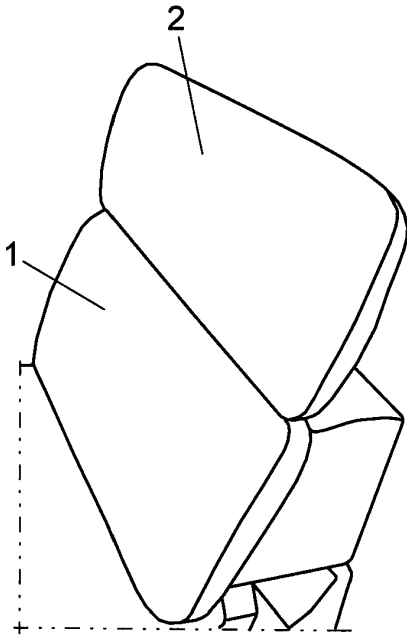


FIG 2

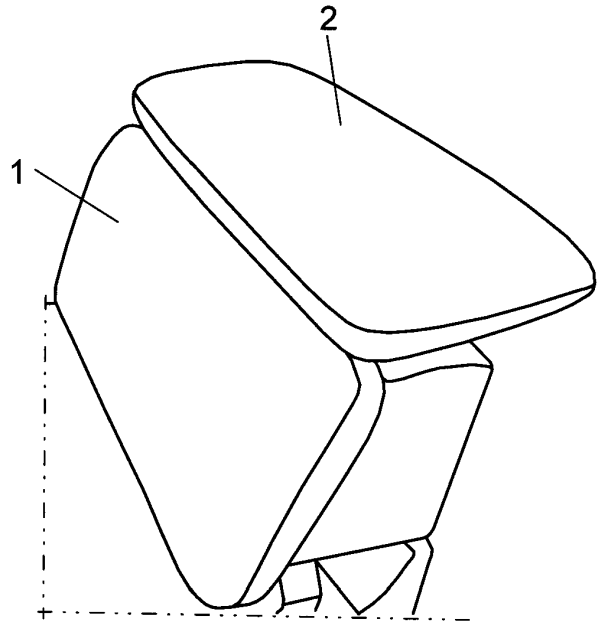


FIG 3

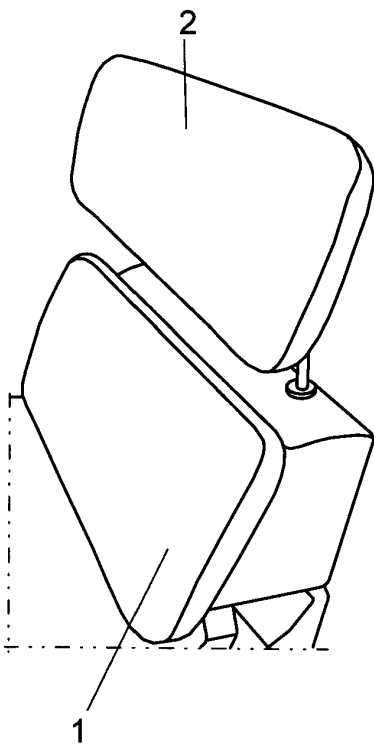


FIG 4

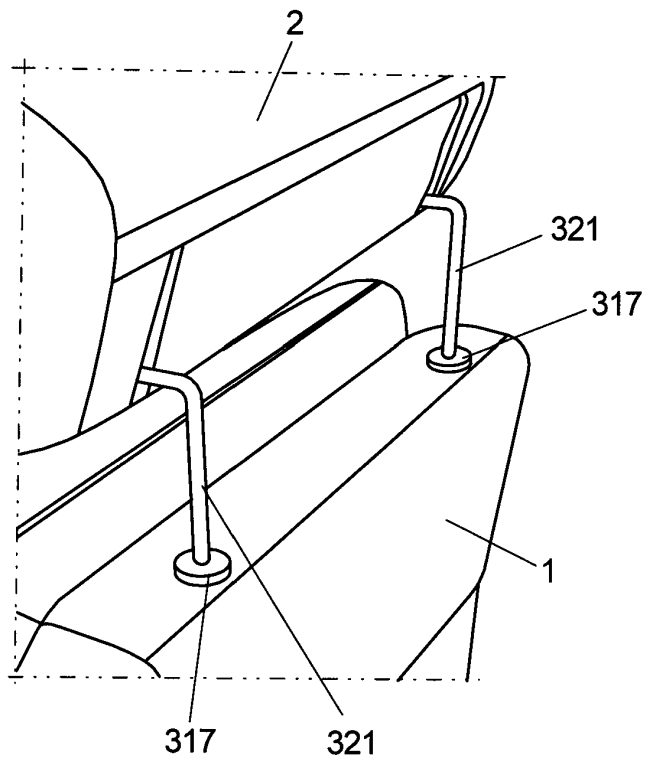


FIG 5

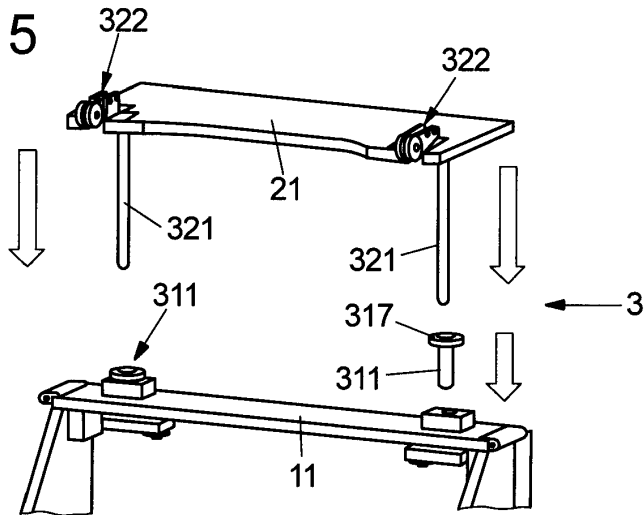


FIG 6

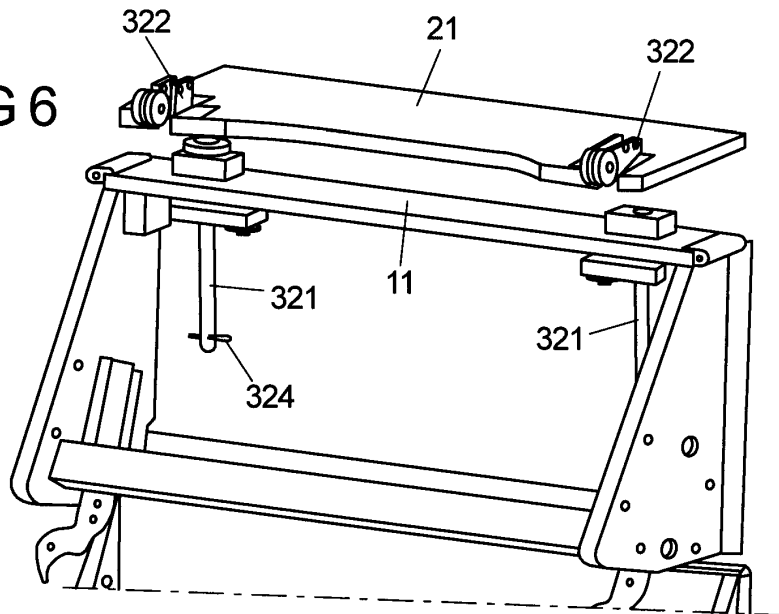


FIG 7

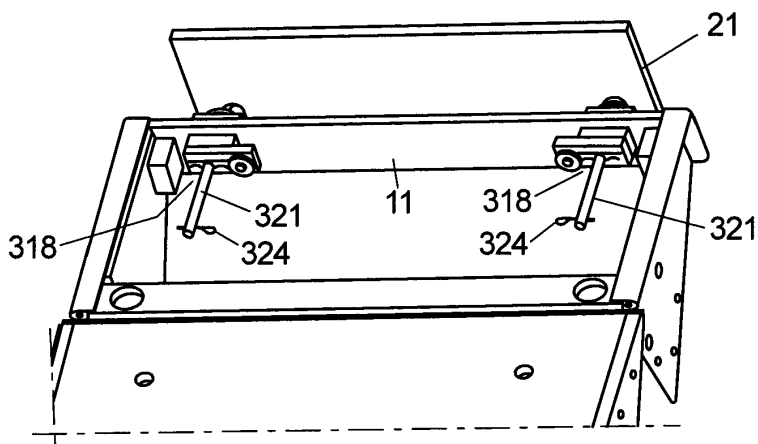


FIG 8

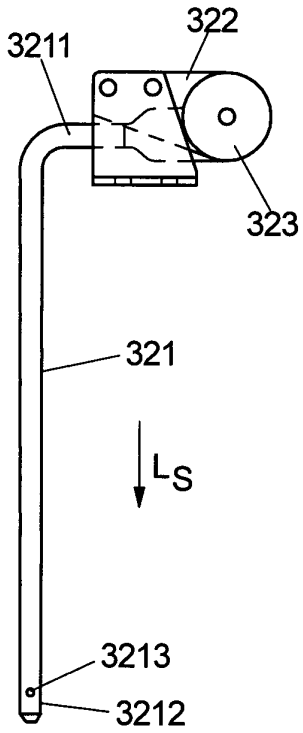


FIG 9

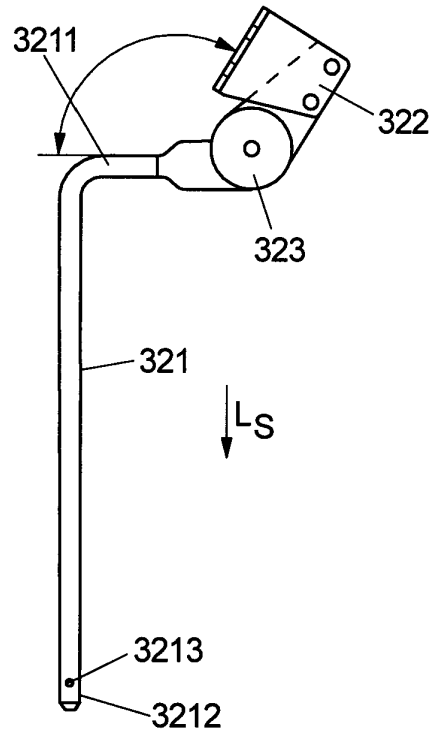


FIG 10

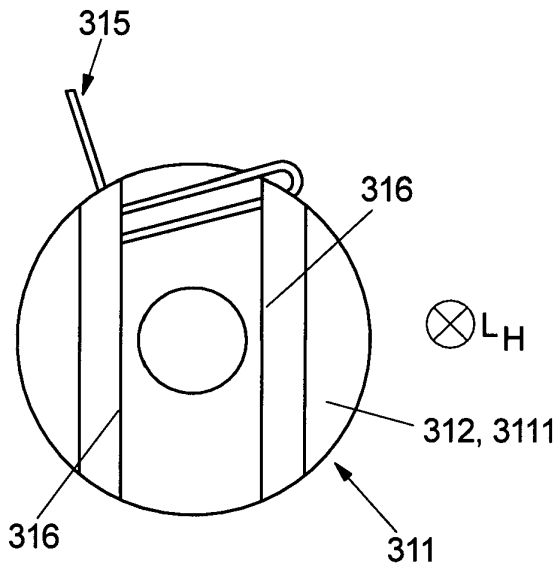


FIG 11

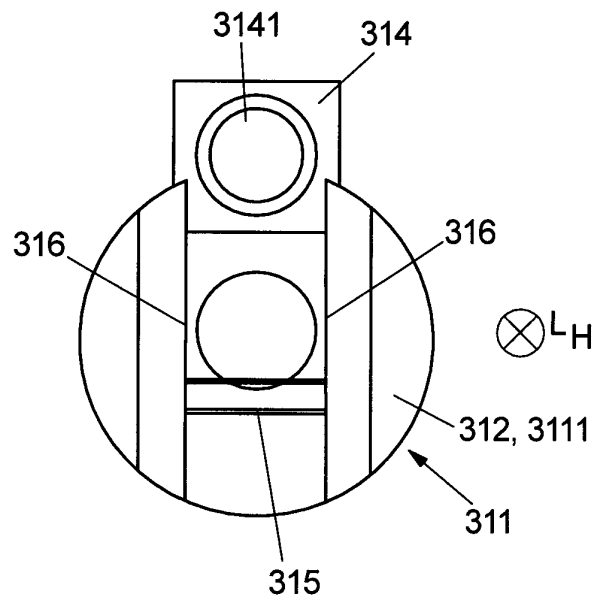


FIG 12

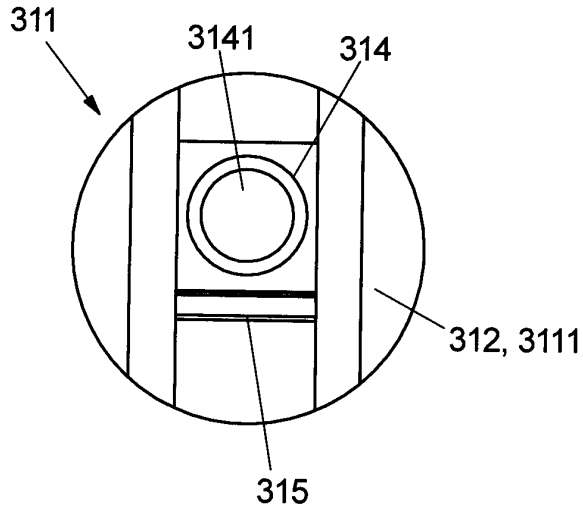


FIG 13

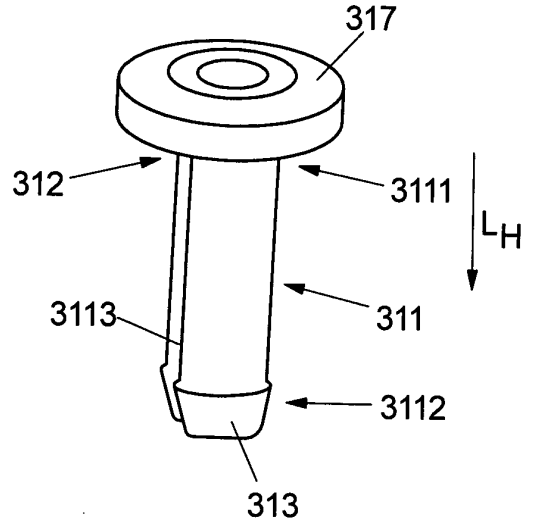


FIG 14

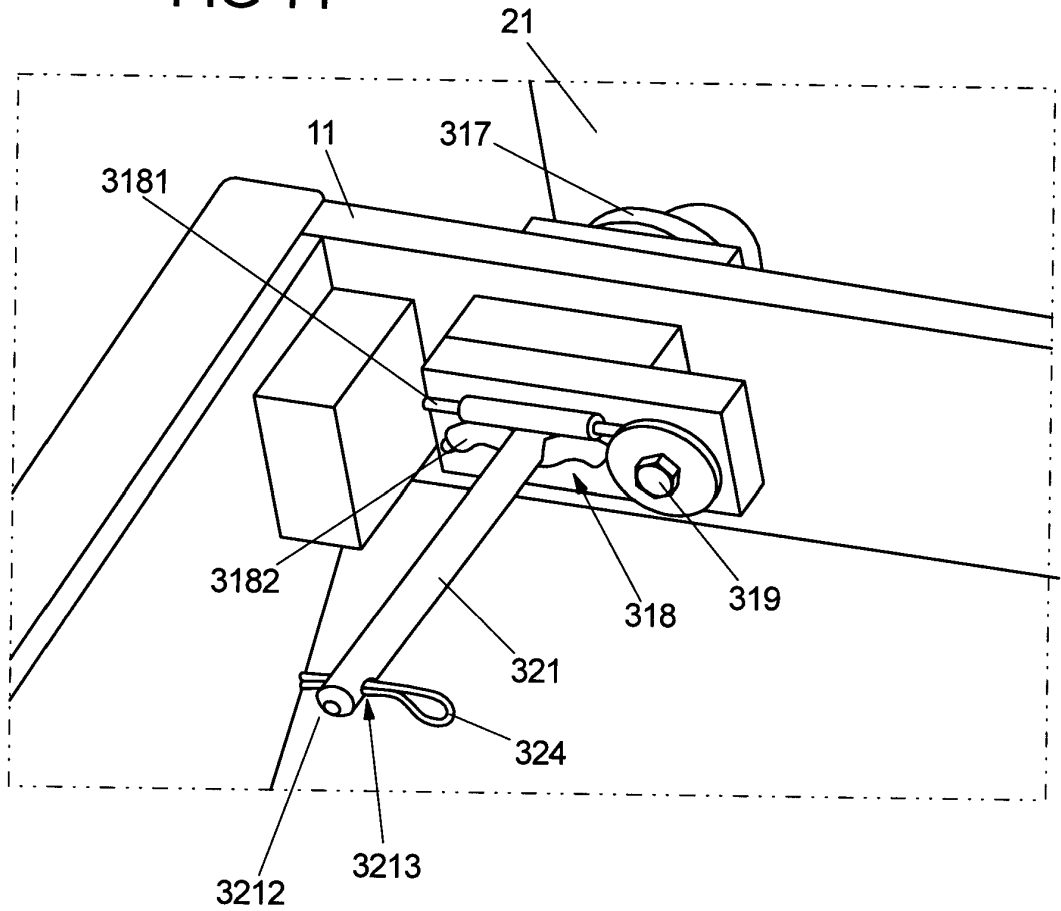
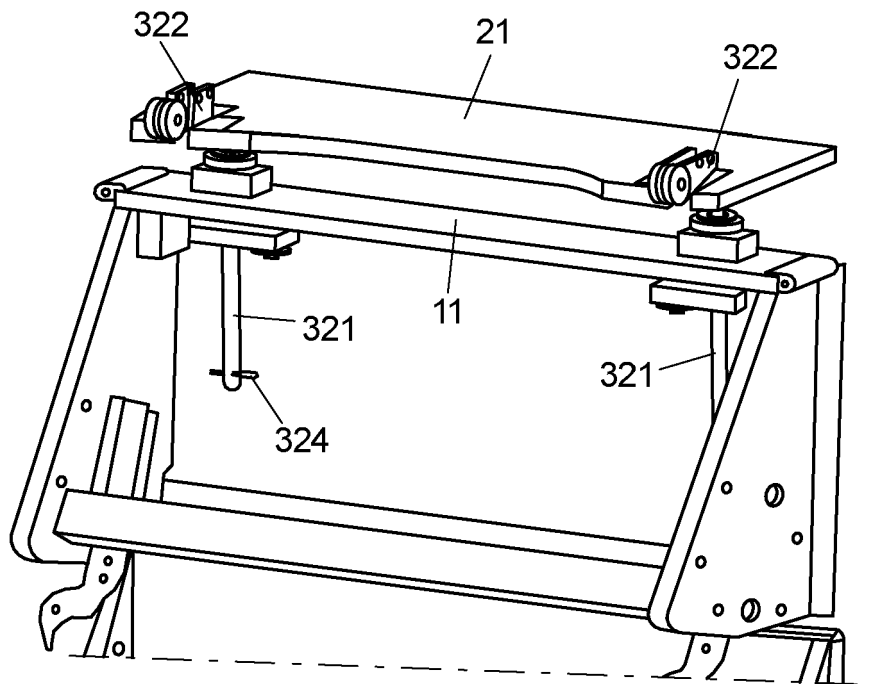


FIG 15



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102012100200 A1 [0002]
- DE 202018104018 U1 [0002]
- DE 202016100865 U1 [0002]