

(19)



(11)

EP 3 677 146 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.07.2020 Patentblatt 2020/28

(51) Int Cl.:
A47C 1/023 (2006.01) A47C 7/40 (2006.01)
A47C 17/16 (2006.01) A47C 17/165 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20150434.7**

(22) Anmeldetag: **07.01.2020**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

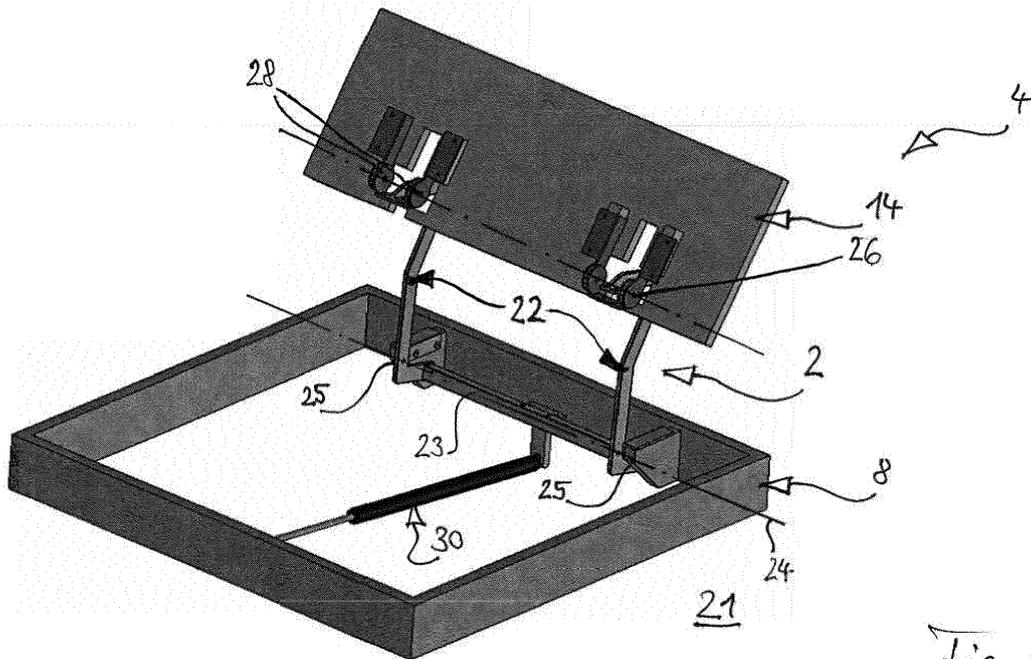
(71) Anmelder: **brühl & sippold GmbH**
95138 Bad Steben (DE)
(72) Erfinder: **Meyer-Brühl, Kati**
95138 Bad Steben (DE)
(74) Vertreter: **Hoffmann Eitle**
Patent- und Rechtsanwälte PartmbB
Arabellastraße 30
81925 München (DE)

(30) Priorität: **07.01.2019 DE 102019100195**

(54) **VORRICHTUNG ZUM VERSTELLEN DER POSITION EINER RÜCKENLEHNE**

(57) Erfindungsgemäß ist eine Vorrichtung (2) zum Verstellen der Position einer Rückenlehne (12, 12') an einem Sitzmöbel (4) (insbesondere einem Polstermöbel wie zum Beispiel einem Sofa oder einem Sessel) mit einer Sitzfläche (6) mit einer Sitzflächenkante (20) (insbesondere der Vorderkante der Sitzfläche, die an dem Sitzmöbel als Sitzkante vorgesehen und/oder eingerichtet ist) und einem Sitzgestell (8) und mit einer Rückenlehne

(12, 12') mit einer Lehnfläche (16, 16') und einem Lehnengestell (14, 14'), dadurch gekennzeichnet, dass eine Schwenkvorrichtung (22) an dem Lehnengestell (14, 14') angebracht ist, und um eine erste Achse (24) schwenkbar an dem Sitzgestell (8) gelagert ist, und zwar zwischen mindestens zwei Positionen, in denen die Rückenlehne (12, 12') unterschiedlich weit von der Sitzflächenkante (20) entfernt ist.



EP 3 677 146 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung richtet sich auf eine Vorrichtung zum Verstellen der Position einer Rückenlehne an einem Sitzmöbel, insbesondere einem Polstermöbel wie zum Beispiel einem Sofa oder einem Sessel, mit einer Sitzfläche und einem Sitzgestell und mit einer Rückenlehne mit einer Lehnfläche und einem Lehnengestell.

[0002] Sitzmöbel dienen bekanntlich dazu, Personen darauf Platz nehmen zu lassen, und zwar möglichst bequem. Weil Menschen unterschiedlich, nämlich zum Beispiel unterschiedlich groß und schwer sind, und weil nicht zuletzt auch das Gefühl von Bequemlichkeit unterschiedlich ist, kann es bekanntlich vorteilhaft sein, wenn Sitzmöbel einstellbar sind. Zum Beispiel bei Klavierhockern ist es bekannt, die Sitzhöhe, recht genau, einzustellen. Für Sitzmöbel mit Rückenlehne wie zum Beispiel Fernsehsessel etwa ist es bekannt, die Neigung der Rückenlehne einstellen zu können, an Sitzmöbeln mit Armlehnen kann deren seitliche Neigung einstellbar sein, und zwar ganz speziell zum Beispiel auch mittels Gelenkschwenklagen schwenkbar gelagert, die in einem Drehrichtungssinn leichtgängiger schwenkbar sind als im entgegengesetzten Drehrichtungssinn. Ein derartiger Beschlag ist zum Beispiel aus der EP2526828 bekannt. Mit einem solchen Beschlag kann zum Beispiel an einem Sofa die seitliche Armlehne als Kopfstütze verwendet werden, die einem versehentlichen Verstellen aufgrund Gewichtskraft des dagegen abgestützten Kopfes dann einen größeren Widerstand entgegensetzt, aber dennoch in ihrer Neigung auch in diese Lehnrichtung verstellbar bleibt. Gegen die Lehnrichtung dagegen ist mit einem solchen Beschlag die Verstellung der Neigung leichtgängig möglich.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung für ein Sitzmöbel zu schaffen, durch die die Anpassbarkeit des Sitzmöbels verbessert ist. Diese Aufgabe wird von einer Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Bevorzugte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0004] Eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Verstellen der Position einer Rückenlehne ist vorgesehen für ein Sitzmöbel, insbesondere für ein mehrsitziges Polstermöbel wie zum Beispiel ein Sofa. Erfindungsgemäß ist aber auch ein Sitzmöbel mit einer solchen Vorrichtung.

[0005] Derartige Sitzmöbel sind mit einer Sitzfläche ausgestattet sowie mit einem Sitzgestell, das die Sitzfläche trägt. Bei einem Polstermöbel ist die Sitzfläche üblicherweise die im Wesentlichen oder genau horizontale Oberseite eines Polsters, das wiederum vom Sitzgestell mechanisch getragen wird. Bei Stühlen ohne gepolsterte Sitzfläche kann die Sitzfläche, etwa als Oberseite einer Platte des Gestells, in das Sitzgestell integriert sein. Entsprechend haben die Sitzmöbel mit Rückenlehne ein Lehnengestell, das eine Lehnfläche mechanisch trägt. Bei einem Polstermöbel ist die Lehnfläche üblicherweise

eine schräge, gewölbte oder auch genau vertikale Seitenfläche eines Polsters, das wiederum vom Lehnengestell (üblicherweise am Sitzgestell befestigt) mechanisch getragen wird. Bei Stühlen ohne Polsterung kann die Lehnfläche, etwa als Außenseite einer Platte des Gestells, wiederum in das Sitzgestell integriert sein. Die Sitzfläche hat üblicherweise eine Sitzflächenkante, die sich als Vorderkante der Sitzfläche bezeichnen lässt, die an dem Sitzmöbel als Sitzkante vorgesehen und/oder eingerichtet ist: um sich als Person auf die Sitzfläche zu setzen, stellt man sich (bei bestimmungsgemäß üblicherweise auf einem Boden aufgestellten Sitzmöbel) neben das Sitzmöbel nahe der Sitzkante und lässt sich, über die Sitzkante, nach hinten auf die Sitzfläche nieder. Die Rückenlehne ist am Sitzmöbel üblicherweise so angebracht, dass sie neben der Sitzfläche der Sitzkante gegenüberliegend angeordnet ist.

[0006] Erfindungsgemäß ist die Vorrichtung zum Verstellen der Position einer Rückenlehne insbesondere eine Vorrichtung zum Verstellen der Sitztiefe, also insbesondere zum Verstellen eines Abstandes zwischen der Sitzkante und der Rückenlehne. Sie hat eine Schwenkvorrichtung, nämlich insbesondere ein Gestell, möglicherweise aus nur einem Schwenkarm (oder mehreren, insbesondere parallelen, die dann vorzugsweise miteinander verbunden und/oder insgesamt rahmenartig ausgestaltet sind). Diese Schwenkvorrichtung ist einerseits an dem Lehnengestell angebracht und/oder in dieses integriert. Andererseits ist die Schwenkvorrichtung um eine (erste) insbesondere horizontale Achse schwenkbar an dem Sitzgestell gelagert, und zwar zwischen mindestens zwei Positionen, in denen die Rückenlehne (üblicherweise sozusagen hinter der Sitzfläche) unterschiedlich weit von der Sitzflächenkante (insbesondere der Sitzflächenvorderkante) entfernt ist.

[0007] Auf diese Weise lässt sich die "Sitztiefe" am Sitzmöbel einstellen, also ergonomisch gesprochen insbesondere die Strecke, um die sich eine Person auf dem Sitzmöbel sitzend nach hinten lehnen kann, bis sie dort von der Rückenlehne abgestützt ist.

[0008] Bei diesem erfindungsgemäßen sozusagen nach vorn und nach hinten Schwenken der Rückenlehne verkippt diese sich zugleich auch um die Schwenkachse. Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist deshalb insbesondere dann ausschließlich eine Vorrichtung zum Verstellen der Sitztiefe, wenn das Verkippen mindestens der Lehnfläche entweder durch die Gestalt der Lehnfläche oder durch entgegengesetztes Verkippen ausgeglichen oder ausgleichbar ist:

Etwa wenn die Gestalt mindestens der Lehnfläche (gesehen in Richtung der Schwenkachse) eine kreisbogenförmige Querschnittskontur hat (oder sogar die gesamte Rückenlehne einen kreisförmigen Querschnitt aufweist), verkippt sich zwar die Lehnfläche wie gesagt mit der Schwenkbewegung, die kreisbogenförmige Querschnittskontur der Lehnfläche gleicht dies dann aber sozusagen geometrisch inhärent aus. Die Lehnfläche bleibt für die sitzende Person bezüglich der Sitzfläche in glei-

cher Weise kreisbogenförmig orientiert, hat sich mit ihrer Oberfläche nur etwas "weitergedreht". Nur die Höhe dieser kreisbogenförmigen Querschnittskontur der Lehnfläche (also insbesondere deren Mittelpunkt) über der Sitzfläche hat sich wiederum geometrisch inhärent möglicherweise leicht verändert.

[0009] Vorzugsweise allerdings ist, insbesondere zum Ausgleichen des Verkippens der Lehnfläche beim Schwenken um die erste Achse, die erfindungsgemäße Schwenkvorrichtung um eine zweite (insbesondere zur ersten Achse parallele) Achse schwenkbar an dem Lehngestell gelagert.

[0010] Besonders bevorzugt ist die Schwenkvorrichtung um die zweite Achse mittels mindestens eines Gelenkbeschlags schwenkbar gelagert, der in einem Drehrichtungssinn leichtgängiger schwenkbar ist als im entgegengesetzten Drehrichtungssinn. Derartige bekannte Beschläge funktionieren zum Beispiel mittels Klemmenten, die im schwergängigeren Drehrichtungssinn sich in einen Zwischenraum des Gelenk- oder Lager spalts schieben oder dort hineinfallen, und dort so eine Reibkraft der Bewegung (hier zwischen Schwenkvorrichtung und Rückenlehne) durch Pressung erhöhen. In der Gegenrichtung lösen sich solche Elemente dann wieder selbsttätig, was die Reibkraft wieder vermindert.

[0011] Mit einem solchen Beschlag kann die Rückenlehne in ihrer Neigung (also insbesondere um eine horizontale Schwenkachse) in beiden Drehsinnen einstellbar bleiben und dabei einem versehentlichen Verstellen aufgrund Gewichtskraft einer dagegen abgestützten Person in dem Drehsinn einen größeren Widerstand entgegensetzen, der sonst durch das Gegenlehnen leichtgängig verstellbar würde. So bleibt die Rückenlehne aber dennoch in ihrer Neigung auch in diesem Drehsinn, nur etwas schwergängiger, verstellbar. Gegen die Lehnrichtung dagegen ist mit einem solchen Beschlag die Verstellung der Neigung leichtgängig möglich.

[0012] Um, besonders bevorzugt, bei dem erfindungsgemäßen nach vorn und nach hinten Schwenken der Rückenlehne um die erste Schwenkachse die jeweils erreichte Position zu arretieren und/oder die Schwenkbewegung zu unterstützen, ist die Schwenkvorrichtung um die erste Achse nicht nur schwenkbar an dem Sitzgestell gelagert, sondern kann mit einer federnden und/oder arretierenden Abstützung an dem Sitzgestell und/oder einem Antrieb der Schwenkvorrichtung um die erste Achse versehen sein (allerdings auch um die zweite Achse, und, wenn um beide Achsen, sogar aufeinander abgestimmt und zum Beispiel voneinander abhängig gesteuert).

[0013] Dies ist erfindungsgemäß zum Beispiel mittels einer insbesondere gasgefüllten Zylinder-Kolben-Anordnung möglich wie zum Beispiel einer Gasdruckfeder. Eine solche pneumatische Anordnung kann zum Beispiel mit einem Ventil versehen sein, das sich öffnen lässt, um die Verstellbewegung freizugeben. Durch das Schließen des Ventils dann arretiert die Luft im geschlossenen pneumatischen System die Schwenkbewegung und federt sie so auch pneumatisch. Aber auch (alternativ oder

kumulativ) eine pneumatische (und/oder elektrische) Betätigung ist erfindungsgemäß möglich, zum Beispiel durch eine Gasdruckfeder, die eine Schwenkrichtung unterstützt, oder durch einen pneumatischen Aktuator, der eine Schwenkbewegung sogar antreibt (etwa indem Luft bei einer manuell betätigten Schwenkbewegung aus einer Gasdruckfeder in einen Luftspeicher gedrückt wird, um bei der Gegen-Schwenkbewegung die Gasdruckfeder mit dem gespeicherten Überdruck wieder anzutreiben - oder auch mittels Überdruck aus einer pneumatischen Pumpe). Aber auch ein elektromechanischer Antrieb, zum Beispiel ein Linearantrieb etwa mit einer Zahnrad-Zahnstangen- oder einer Schnecken-Gewindespindel-Paarung zum Antrieb und zu Arretieren der Schwenkbewegung ist eine erfindungsgemäße Möglichkeit.

[0014] Weitere Vorteile, Ausgestaltungen und Details der Erfindung werden im Folgenden in der Beschreibung von Ausführungsbeispielen mit Bezug auf die beigefügten Figuren beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 eine räumliche Ansicht eines erfindungsgemäßen Gestells eines Sessels,

Figur 2 bis 6 eine teilweise geschnittene Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Sessels mit dem Gestell nach Figur 1 und

Figur 7 eine teilweise geschnittene Seitenansicht eines alternativen erfindungsgemäßen Sessels mit dem Gestell nach Figur 1 ohne die Schwenkbarkeit um die zweite Achse.

[0015] Die Figuren zeigen eine Vorrichtung 2 zum Verstellen der Position einer Rückenlehne, insbesondere zum Verstellen der Sitztiefe, an einem Sitzmöbel 4, nämlich einem Sessel oder schmalen Sofa 4.

[0016] Das Sitzmöbel 4 ist mit einer Sitzfläche 6 ausgestattet sowie mit einem Sitzgestell 8 (in Form eines Rahmens aus vier rechtwinklig aneinander befestigten Brettern mit Füßen (nicht dargestellt) darunter), das die Sitzfläche trägt. Wie bei einem Polstermöbel 4 üblich, ist die Sitzfläche 6 die im Wesentlichen horizontale, leicht konvexe Oberseite 6 eines Polsters 10, das wiederum vom Sitzgestell 8 mechanisch getragen wird. Entsprechend hat das Sitzmöbel 4 eine Rückenlehne 12, 12' mit einem Lehngestell 14, 14' (mit Blick auf Figur 1 bis 6 im Wesentlichen in Form eines Brettes 14), das eine Lehnfläche 16, 16' mechanisch trägt. Wie bei einem Polstermöbel üblich, ist die Lehnfläche 16, 16' eine Seitenfläche 16 eines Polsters 18, 18', das wiederum vom Lehngestell 14, 14' mechanisch getragen wird.

[0017] Die Sitzfläche 6 hat üblicherweise eine Sitzflächenkante 20, die Vorderkante 20 der Sitzfläche 6, die an dem Sitzmöbel 4 als Sitzkante 20 vorgesehen und eingerichtet ist: um sich als Person (nicht dargestellt) auf die Sitzfläche 6 zu setzen, stellt man sich (bei bestimm-

mungsgemäß auf einem Boden 21 aufgestellten Sitzmöbel 4) neben das Sitzmöbel 4 nahe der Sitzkante 20 und lässt sich, über die Sitzkante 20, nach hinten auf die Sitzfläche 6 nieder. Die Rückenlehne 12 ist am Sitzmöbel 4 so angebracht, dass sie neben der Sitzfläche 6 angeordnet ist, und zwar der Sitzkante 20 gegenüberliegend.

[0018] Die Vorrichtung 2 zum Verstellen der Sitztiefe, also insbesondere zum Verstellen der Abstände zwischen der Sitzkante 20 und der Rückenlehne 12, hat eine Schwenkvorrichtung 22, nämlich ein Gestell 22 aus zwei parallelen, mehrfach abgewinkelten, metallenen Schwenkarmen 22 mit flach rechteckigem Querschnitt, die durch eine (dazwischen geschweißte) Querstrebe 23 miteinander verbunden sind.

[0019] Diese Schwenkvorrichtung 22 ist mit Blick auf Figur 7 einerseits fest an dem Lehnengestell 14' (im Wesentlichen in Gestalt eines metallenen Rundrohres 14') angebracht und so mit diesem integriert. Andererseits ist die Schwenkvorrichtung 22 um eine (in der bestimmungsgemäßen Ausrichtung des Möbels 4) horizontale Achse 24 in zwei Scharniergelenken 25 schwenkbar an dem Sitzgestell 8 gelagert.

[0020] Mit Blick auf Figur 2 bis 6 (und insbesondere Figur 3 und 4) ist die Rückenlehne 12 zwischen verschiedenen Positionen schwenkbar, in denen die Rückenlehne 12 unterschiedlich weit von der Sitzflächenkante (insbesondere der Sitzflächenvorderkante) entfernt ist.

Auf diese Weise lässt sich die "Sitztiefe" am Sitzmöbel 4 einstellen, also ergonomisch gesprochen die Strecke, um die sich eine Person (nicht dargestellt) auf dem Sitzmöbel 4 sitzend nach hinten lehnen kann, bis sie dort von der Rückenlehne 12 abgestützt ist.

[0021] Bei diesem nach vorn und nach hinten Schwenken der Rückenlehne 12 verkippt (nicht dargestellt) die Rückenlehne 12 sich zunächst um die Schwenkachse 24. Die Vorrichtung 4, 4' ist deshalb insbesondere dann eine Vorrichtung zum Verstellen der Sitztiefe, wenn das Verkippen der Rückenlehne 12 entweder durch die Gestalt der Lehnfläche 16' mit kreisförmigem Querschnitt 16' (Figur 7) ausgeglichen ist - oder durch entgegengesetztes Verkippen (Figur 1 bis 6) ausgleichbar:

Gemäß Figur 7 hat die Gestalt der Lehnfläche 16' (gesehen in Richtung der Schwenkachse 24) eine kreisförmige Querschnittskontur 16' (und sogar die gesamte Rückenlehne 12' einen kreisförmigen Querschnitt, nämlich kreiszylindrische Form). Und so verkippt sich die Lehnfläche 16' zwar wie gesagt mit der Schwenkbewegung, die kreisbogenförmige Querschnittskontur der Lehnfläche 16' gleicht dies dann aber sozusagen geometrisch inhärent aus. Die Lehnfläche 16' bleibt nämlich für die sitzende Person (nicht dargestellt) bezüglich der Sitzfläche 6 in gleicher Weise kreisbogenförmig orientiert, hat sich mit ihrer Oberfläche nur etwas "weitgedreht". Nur die Höhe dieser kreisbogenförmigen Querschnittskontur der Lehnfläche 16' (also insbesondere deren Mittelpunkt 26') über der Sitzfläche 6 hat sich wiederum geometrisch inhärent möglicherweise leicht verändert.

[0022] In einer anderen Ausgestaltung nun also mit

Blick auf Figur 1 bis 6 ist, nicht nur zum Ausgleichen des Verkippens der Lehnfläche 16 beim Schwenken um die erste Achse 24, die erfindungsgemäße Schwenkvorrichtung 22 um eine zweite (insbesondere zur ersten Achse 24 parallele) Achse 26 schwenkbar auch an dem Lehnengestell 14 gelagert.

[0023] Es ist in Figur 3 und 4 zunächst besonders gut erkennbar, dass bei identischer Neigung der Lehnfläche 16 das Lehnengestell 14 um die zweite Achse 26 unterschiedlich bezüglich der Schwenkvorrichtung 22 gekippt ist. Dabei haben die Positionen der Rückenlehne 12 in Figur 3 und 4 eine deutlich unterschiedliche Sitztiefe (zwischen Sitzvorderkante 22 und Rückenlehne 12. dies wird im ersten Schritt erreicht durch Schwenken der Schwenkvorrichtung 22 um die erste Achse 24 aus der Position gemäß Figur 3 mit geringerer Sitztiefe in eine Position gemäß Figur 4 mit der größeren Sitztiefe allerdings zunächst nach hinten verkippter Lehnfläche 160. Durch das Zurückdrehen um die zweite Achse 26 lässt sich die Rückenlehne 12 dann in die Position in Figur 4 schwenken, die die gleiche Neigung der Lehnfläche 16 hat wie gemäß Figur 3.

[0024] Wie dann im Vergleich mit Figur 2 und Figur 5 erkennbar ist, dient die Schwenkbarkeit um die Achse 26 allerdings nicht nur dem soweit beschriebenen Ausgleich der Neigung der Lehnfläche 16. Auf diese Weise kann die Neigung der Rückenlehne 12 vielmehr auch in anderer Weise ergonomisch und/oder funktional eingestellt werden: so zeigen Figur 2 und 5 die Lehnfläche 16 genau horizontal ausgerichtet, sodass sie sich sogar zum Abstellen, zum Beispiel von einem (zum Beispiel auch formal angepassten) Tablett oder bei festerer Polsterung sogar auch direkt von Geschirr oder Gläsern (nicht dargestellt), eignet. Mit Blick auf Figur 6 ist dann eine besonders weit nach hinten geschwenkte Position der Rückenlehne 12 dargestellt, in der die Lehnfläche 16 wiederum genau horizontal - und nun im Wesentlichen parallel zur Sitzfläche 6 - orientiert ist. So vergrößert die Lehnfläche 16 die Sitzfläche 6 (nun ohne die Funktion einer Rückenlehne zu bilden), sodass mittels derselben Schwenkvorrichtung 22 und derselben Rückenlehne 12 die im Wesentlichen horizontale Sitzfläche 6 zusammen mit der Lehnfläche 16 eine vergrößerte Liegefläche zum Beispiel als Bett bilden kann. Diese Funktion wird ermöglicht dadurch, dass durch die Schwenkvorrichtung 22 zum Verstellen der Sitztiefe, inhärent in der so betätigten Schwenkbewegung, die Höhe der Rückenlehne 12, 12' über der Sitzfläche 6 verändert, und zwar unterschiedlich stark, nämlich in Abhängigkeit von der Schwenkwinkelposition: Schwenkungen der Lehne 12, 12' in Positionen oberhalb der ersten Achse 24 bewirken kaum eine Höhenveränderung, während Schwenkungen in Positionen um 90° dazu (wie gemäß Figur 6) kaum noch Sitztiefenveränderung bewirken, stattdessen aber erhebliche Höhenveränderungen.

[0025] Die Schwenkvorrichtung 22 ist um die zweite Achse 26 mittels zweier Gelenkbeschläge 28 schwenkbar an dem Lehnengestell 14 gelagert, von denen jeder

in einem Drehrichtungssinn (in Figur 2 bis 6 entgegen dem Uhrzeigersinn) leichtgängiger schwenkbar ist als im entgegengesetzten Drehrichtungssinn (in Figur 2 bis 6 mit dem Uhrzeigersinn).

[0026] Mit einem solchen Gelenkbeschlag 28 kann die Rückenlehne 12 in ihrer Neigung (also insbesondere um die horizontale Schwenkachse 26) in beiden Drehsinnen einstellbar bleiben und dabei einem versehentlichen Verstellen aufgrund Gewichtskraft einer dagegen abgestützten Person (nicht dargestellt) in dem Drehsinn (in Figur 2 bis 6 mit dem Uhrzeigersinn durch Gegenlehnen gegen die Oberkante der Rückenlehne 12) einen größeren Widerstand entgegensetzen, der leichtgängig sonst durch das Gegenlehnen verstellbar würde. So bleibt die Rückenlehne 12 aber dennoch in ihrer Neigung auch in diesem Drehsinn (in Figur 2 bis 6 mit dem Uhrzeigersinn), nur etwas schwergängiger, verstellbar. Gegen die Lehnrichtung dagegen ist mit einem solchen Beschlag 28 die Verstellung der Neigung leichtgängig möglich.

[0027] Um bei dem nach vorn und nach hinten Schwenken der Rückenlehne 12 um die erste Schwenkachse 24 die jeweils erreichte Position zum einen zu arretieren und zum anderen die Schwenkbewegung zu unterstützen, ist die Schwenkvorrichtung 22 um die erste Achse 24 nicht nur schwenkbar an dem Sitzgestell gelagert, sondern mit einer federnden und arretierenden Abstützung 30 an dem Sitzgestell und mit einem Antrieb der Schwenkvorrichtung 22 um die erste Achse 24 versehen, und zwar mittels einer luftgefüllten, pneumatischen Zylinder-Kolben-Anordnung 30.

Bezugszeichenliste

[0028]

Vorrichtung zum Verstellen 2, 2'
Sitzmöbel, Sofa 4, 4'
Sitzfläche 6
Sitzgestell 8
Sitzpolster 10
Rückenlehne 12, 12'
Lehnengestell 14, 14'
Lehnfläche 16, 16'
Lehnenpolster 18, 18'
Sitzflächenkante, Vorderkante, Sitzkante 20
Boden 21
Schwenkvorrichtung, Schwenkarme 22

Querstrebe 23

Erste Schwenkachse 24

Scharniergelenk 25

Mittelpunkt 26'

Zweite Schwenkachse 26

Gelenkbeschlag 28

Federnde und arretierende Abstützung, pneumatische Zylinder-Kolben-Anordnung 30

Lehnflächenkontur 160

Patentansprüche

1. Vorrichtung (2) zum Verstellen der Position einer Rückenlehne (12, 12') an einem Sitzmöbel (4) mit einer Sitzfläche (6) mit einer Sitzflächenkante (20) und einem Sitzgestell (8) und mit einer Rückenlehne (12, 12') mit einer Lehnfläche (16, 16') und einem Lehnengestell (14, 14'), **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Schwenkvorrichtung (22) an dem Lehnengestell (14, 14') angebracht ist, und um eine erste Achse (24) schwenkbar an dem Sitzgestell (8) gelagert ist, und zwar zwischen mindestens zwei Positionen, in denen die Rückenlehne (12, 12') unterschiedlich weit von der Sitzflächenkante (20) entfernt ist.
2. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Achse (24) in bestimmungsgemäßer Ausrichtung des Sitzmöbels (4) horizontal ist.
3. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkvorrichtung (22) um eine zweite Achse (26) schwenkbar an dem Lehnengestell (14) gelagert ist.
4. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite (26) Achse zur ersten Achse (24) parallel ist.
5. Vorrichtung nach einem der beiden vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkvorrichtung (22) um die zweite Achse (26) mittels mindestens eines Gelenkbeschlags (28) schwenkbar gelagert ist, der in einem Drehrichtungssinn leichtgängiger schwenkbar ist als im entgegengesetzten Drehrichtungssinn.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die

Schwenkvorrichtung um die erste Achse (24) schwenkbar an dem Sitzgestell (8) gelagert ist mit einer federnden und/oder arretierenden Abstützung (30) und/oder einem Antrieb (30) der Schwenkvorrichtung um die erste Achse (24) an dem Sitzgestell (8) (mittels einer insbesondere gasgefüllten Zylinder-Kolben-Anordnung, zum Beispiel einer Gasdruckfeder und/oder einem elektrischen Linearantrieb zum Beispiel mit einer Zahnrad-Zahnstangen- oder einer Schnecken-Gewindespindel-Paarung).

5

10

7. Sitzmöbel (4) mit einer Vorrichtung (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

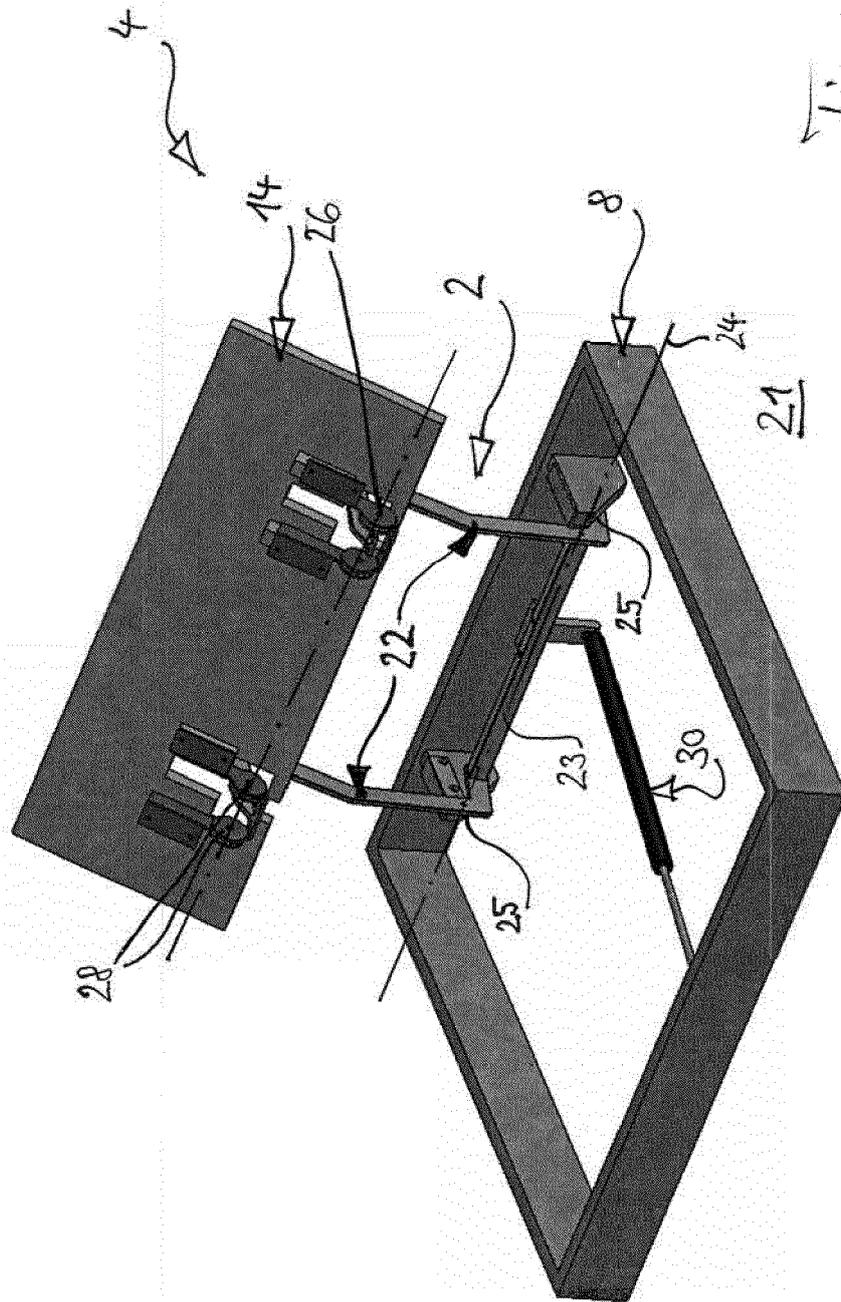


Fig. 1

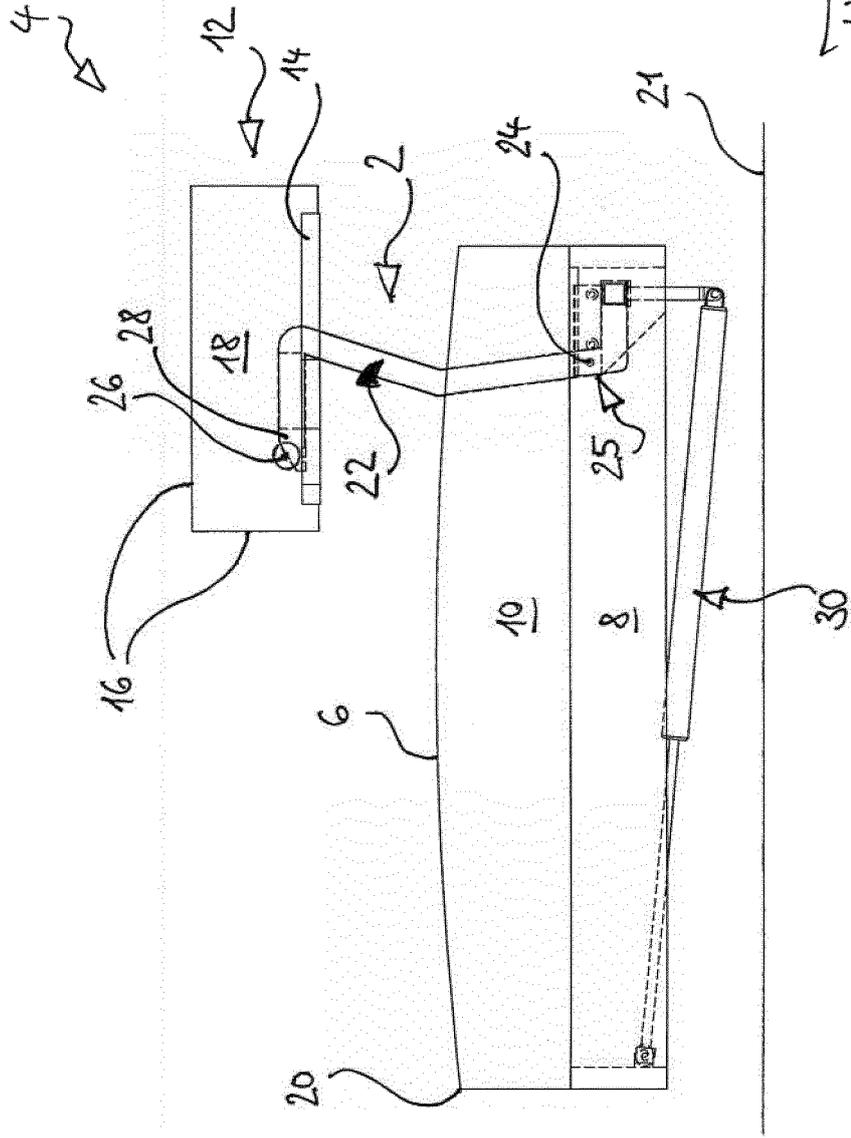


Fig. 2

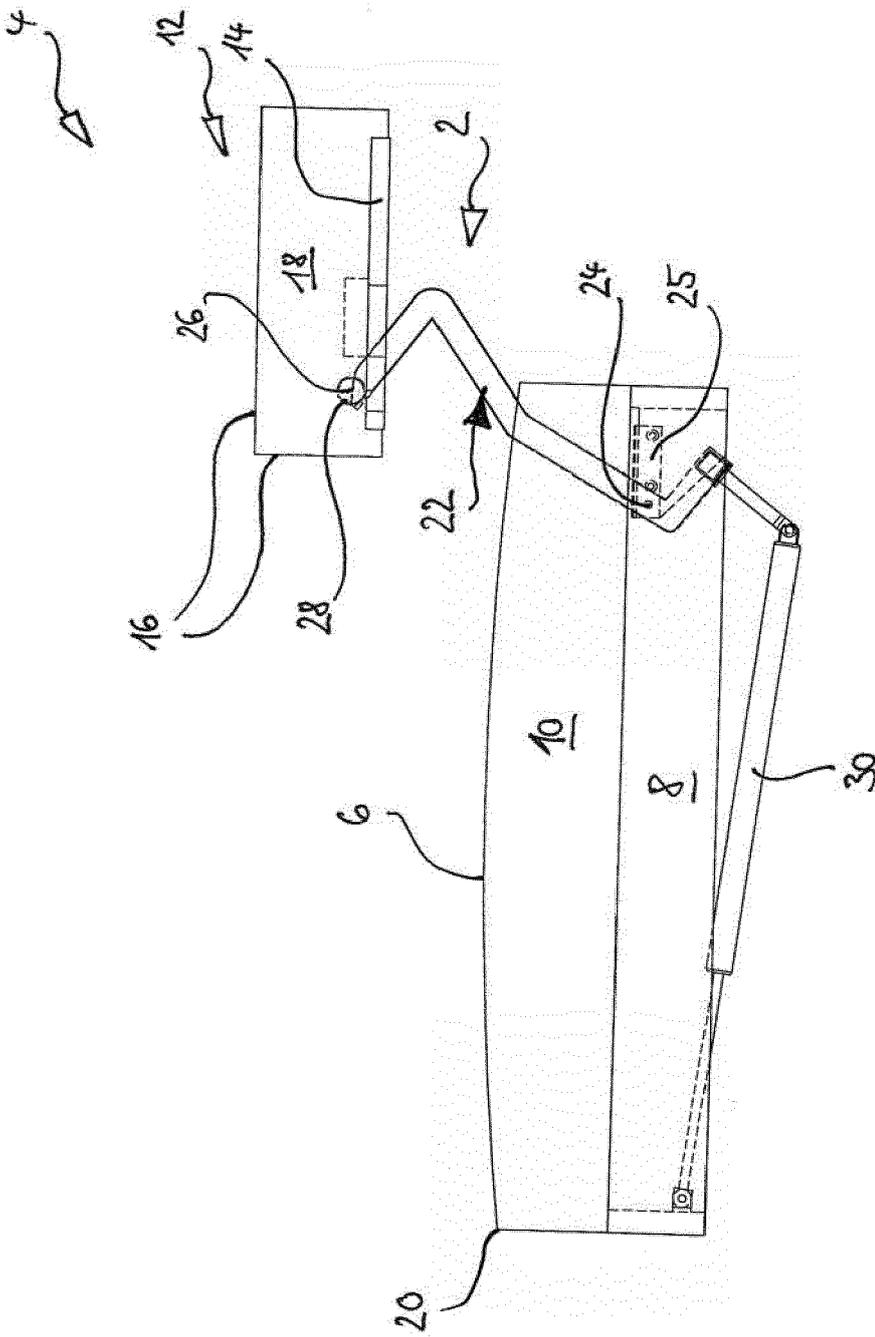


Fig. 5

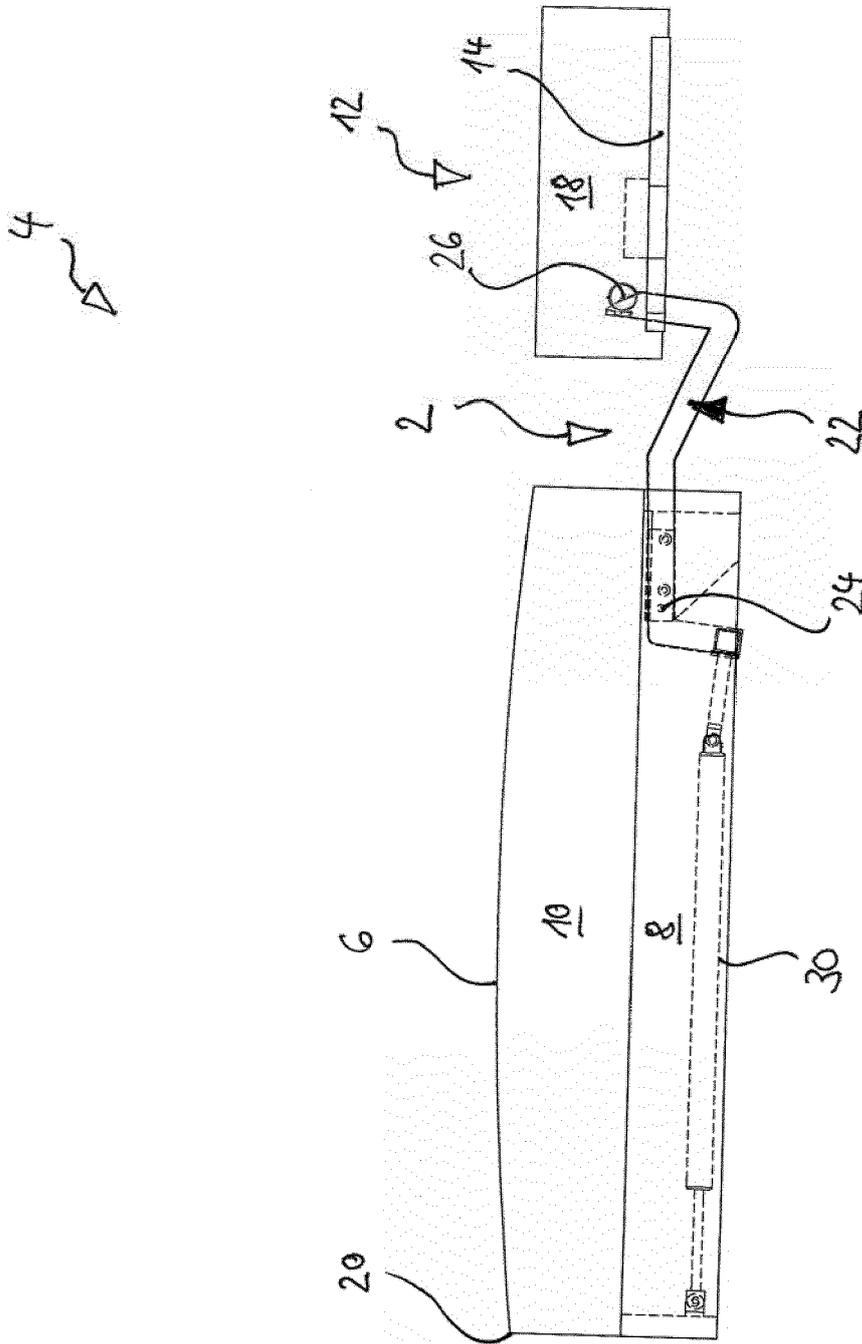


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 20 15 0434

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 284 114 A2 (BAUR ALBERT [DE]) 19. Februar 2003 (2003-02-19) * Absatz [0011] - Absatz [0016]; Abbildungen 1-6 *	1-7	INV. A47C1/023 A47C7/40 A47C17/16 A47C17/165
X	DE 37 42 465 A1 (TEAM FORM AG [CH]) 29. Juni 1989 (1989-06-29) * Spalte 3, Zeile 4 - Spalte 6, Zeile 46; Abbildungen 1-9 *	1-7	
X	JP H07 327779 A (FRANCE BED CO) 19. Dezember 1995 (1995-12-19) * Absatz [0013] - Absatz [0040]; Abbildungen 1-10 *	1-7	
X	EP 2 848 160 A1 (BENZ ROLF AG & CO KG [DE]) 18. März 2015 (2015-03-18) * Absatz [0016] - Absatz [0027]; Abbildungen 1-6 *	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. Februar 2020	Prüfer Kus, Slawomir
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 20 15 0434

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

10-02-2020

10
15
20
25
30
35
40
45
50
55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1284114 A2	19-02-2003	AT 326153 T DE 20113075 U1 EP 1284114 A2	15-06-2006 26-09-2002 19-02-2003
DE 3742465 A1	29-06-1989	KEINE	
JP H07327779 A	19-12-1995	JP 2941169 B2 JP H07327779 A	25-08-1999 19-12-1995
EP 2848160 A1	18-03-2015	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 2526828 A [0002]