



(11)

EP 2 997 857 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
23.03.2016 Patentblatt 2016/12

(51) Int Cl.:
A47C 7/50 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 14185068.5

(22) Anmeldetag: 17.09.2014

(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

(71) Anmelder: **Rolf Benz AG & Co. KG
72202 Nagold (DE)**

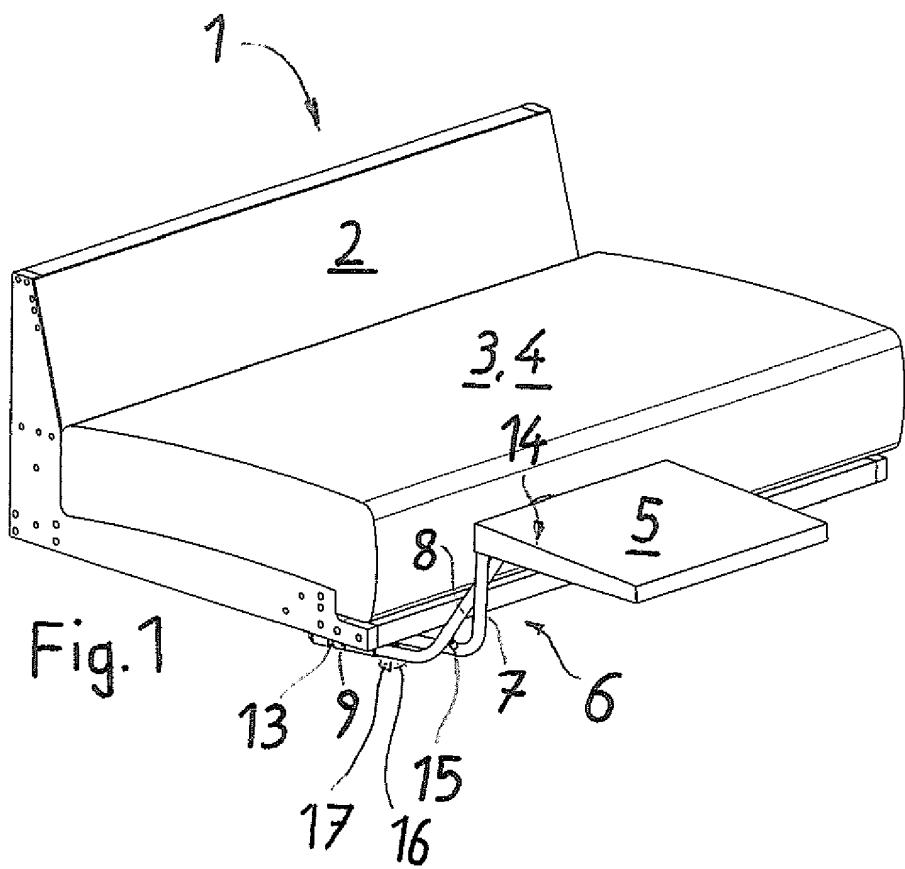
(72) Erfinder: **Russ, Stefan
75387 Neubulach-Martinsmoos (DE)**

(74) Vertreter: **Klocke, Peter
ABACUS
Patentanwälte
Lise-Meitner-Strasse 21
72202 Nagold (DE)**

(54) Sitzmöbel mit einer Beinauflage

(57) Die Erfindung betrifft ein Sofa (1) mit einer Beinauflage (5), die mit einer Verstellmechanik (6) von einer Nichtgebrauchslage in eine Gebrauchslage bewegbar ist. Für die Verstellmechanik (6) sieht die Erfindung zwei kurzelartige Hebel (7, 8) unterschiedlicher Länge vor, die

sich beim Schwenken nach oben in die Gebrauchslage kreuzen und die Beinauflage (5) von unten in einer bo genförmigen Bewegung nach oben bewegen und zu gleich mit der Unterseite nach oben umkehren.



EP 2 997 857 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel mit einer Beinauflage mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1. Die Beinauflage kann auch als Fußstütze bezeichnet werden. Das Sitzmöbel ist insbesondere ein Sofa oder auch ein Sessel. Es weist eine Beinauflage zum bequemen Ablegen und Stützen von Füßen und Unterschenkeln einer auf den Sitzmöbel sitzenden Person mit gestreckten oder nahezu gestreckten Beinen auf, die mit einer Verstellmechanik aus einer Nichtgebrauchslage in eine Gebrauchslage und umgekehrt bewegt werden kann. In der Nichtgebrauchslage befindet sich die Beinauflage unter dem Sitzmöbel und in der Gebrauchslage vor einer Sitzfläche des Sitzmöbels und ungefähr in einer Höhe mit der Sitzfläche oder etwas tiefer, also so, dass eine auf dem Sitzmöbel sitzende Person ihre Füße oder Unterschenkel bei mit gestreckten oder nahezu gestreckten Beinen bequem auf die Beinauflage legen kann.

[0002] Aufgabe der Erfindung ist eine Verstellmechanik für die Beinauflage eines Sofas, Sessels oder allgemein eines Sitzmöbels vorzuschlagen.

[0003] Gelöst wird diese Aufgabe durch die Merkmale des Anspruchs 1. Die erfindungsgemäße Verstellmechanik weist zwei kurbelartige Hebel mit je einem ersten und einem zweiten Schwenklager, insgesamt also vier Schwenklagern auf. Schwenkachsen aller vier Schwenklager sind parallel und vorzugsweise horizontal wenn das Sitzmöbel wie vorgesehen steht. Die beiden ersten Schwenklager sind dem Sitzmöbel zugeordnet, sie sind mittels eines weiteren, also eines fünften Schwenklagers, mit dem sie starr verbunden sind und dessen Schwenkachse senkrecht, d.h. insbesondere tangential zu den Schwenkachsen der beiden ersten Schwenklager verläuft. Wegen der Parallelität der Schwenkachsen der ersten und der zweiten Schwenklager ist die Schwenkachse des weiteren Schwenklagers auch zu den Schwenkachsen der beiden zweiten Schwenklager senkrecht, vorzugsweise also tangential. Die beiden ersten Schwenklager sind beispielsweise beiderseits des weiteren Schwenklagers rechtwinklig zu diesem starr an ihm angebracht. Steht das Sitzmöbel wie vorgesehen, verläuft die Schwenkachse des weiteren Schwenklagers vorzugsweise vertikal, so dass sich die beiden Hebel gemeinsam in einer horizontalen Ebene bzw. in einer Radialebene zur Schwenkachse des weiteren Schwenklagers schwenken lassen. Das weitere Schwenklager ist vorzugsweise unter bzw. an einer Unterseite des Sitzmöbels angeordnet, so dass sich die beiden Hebel zusammen mit der Beinauflage in die Nichtgebrauchslage unter das Sitzmöbel schwenken bzw. bewegen lassen, wobei dieses Schwenken um die Schwenkachse des weiteren Schwenklagers erfolgt.

[0004] Kurbelartig bedeutet, dass die beiden Hebel zweimal um denselben Winkel und in entgegengesetzter Richtung abgewinkelt oder bspw. S-förmig gebogen sind. Die zweiten Schwenklager weisen einen axialen-

und einen radialen Abstand von den ersten Schwenklagern auf, zu denen sie parallel sind. Bei einem Schwenken der kurbelartigen Hebel um die Schwenkachsen der ersten Schwenklager bewegen sich die zweiten Schwenklager auf Kreisbahnen um die Schwenkachsen der ersten Schwenklager. Bei horizontalen oder auch geneigten Schwenkachsen lassen sich die zweiten Schwenklager auf Kreisbahnen nach oben und nach unten bewegen. Das ermöglicht ein Anheben der den zweiten Schwenklagern zugeordneten Beinauflage aus einer bodennahen oder unteren Lage in die Gebrauchslage ungefähr in Höhe der Sitzfläche des Sitzmöbels, nachdem die Beinauflage durch Schwenken der Beinauflage zusammen mit der Verstellmechanik um die Schwenkachse des weiteren Schwenklagers von unter dem Sitzmöbel vor das Sitzmöbel vorgeschenkt worden ist und umgekehrt.

[0005] Die Erfindung ermöglicht eine mechanisch einfache und robust ausführbare Verstellmechanik für eine Beinauflage eines Sitzmöbels, die ein Schwenken der Beinauflage aus einer Nichtgebrauchslage unter dem Sitzmöbel in eine Lage vor dem Sitzmöbel und von dort nach oben in eine Gebrauchslage ungefähr in Höhe einer Sitzfläche des Sitzmöbels und umgekehrt ermöglicht.

[0006] Weisen das erste und das zweite Schwenklager an beiden Hebeln gleiche Radialabstände auf, bilden die beiden Hebel eine Parallelogrammführung der Beinauflage, d.h. die Beinauflage bleibt bei ihrer Bewegung auf der Kreisbahn immer horizontal bzw. in der Lage, in der sie ist. Das ist erfindungsgemäß möglich. Allerdings ist erfindungsgemäß auch möglich, dass das erste und das zweite Schwenklager an beiden Hebeln verschiedene Radialabstände aufweisen, wodurch die beiden zweiten Schwenklager an der Beinauflage einen anderen Abstand voneinander aufweisen als die beiden ersten, dem Sitzmöbel zugeordneten Schwenklager. Bei einer solchen Ausgestaltung der Erfindung bewegt sich die Beinauflage nicht nur translatorisch auf der Kreisbahn, sondern sie schwenkt zusätzlich, d.h. die Beinauflage führt zusätzlich eine rotatorische Bewegung aus. Eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht zwei Hebel mit unterschiedlichen Radialabständen der ersten und der zweiten Schwenklager so vor, dass beim Bewegen der Beinauflage von der Nichtgebrauchslage in die Gebrauchslage und umgekehrt die Beinauflage umgedreht wird, d.h. ihre Unterseite nach oben gelangt und umgekehrt. Bei der Bewegung kreuzen von vorn auf das Sitzmöbel gesehen, d.h. achsparallel zu den Schwenkachsen der Schwenklager gesehen, die Hebel einander. Dabei kreuzen sich Abschnitte der Hebel zwischen den Schwenkachsen der Schwenklager.

[0007] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die Beinauflage nur wenig vom zweiten Schwenklager des längeren Hebels weg über das zweite Schwenklager des kürzeren Hebels übersteht. Grund dafür ist, dass eine Belastung der Beinauflage in der Gebrauchslage in einem vom zweiten Schwenklager des längeren Hebels weg über das zweite Schwenklager des kürzeren Hebels überstehenden Bereich ein Moment auf

die Beinauflage um das zweite Schwenklager des kürzeren Hebels verursacht, das im Bereich des zweiten Schwenklagers des längeren Hebels nach oben gerichtet ist. Dadurch besteht die Gefahr, dass die Beinauflage aus der Gebrauchsstellung nach unten klappt bzw. bewegt wird. Steht die Beinauflage nicht über, besteht diese Gefahr nicht. Steht die Beinauflage nur wenig über, besteht die Gefahr des unbeabsichtigten nach unten Klappens der Beinauflage bei einer Belastung der Beinauflage in dem über das zweite Schwenklager des kürzeren Hebels überstehenden Bereich ebenfalls nicht oder ist allenfalls gering.

[0008] Vorzugsweise ist die Gebrauchslage der Beinauflage tiefer als eine höchste Lage der Beinauflage bei ihrer Bewegung auf der Kreisbahn von der Nichtgebrauchslegage in die Gebrauchslegage. Diese Ausgestaltung der Erfindung ergibt eine stabile Gebrauchslage ohne Verriegelung der Verstellmechanik, weil die Beinauflage zum Bewegen aus der Gebrauchslegage in die Nichtgebrauchslegage zunächst angehoben werden muss bis sie ihre höchste Lage erreicht.

[0009] Die Schwenkwinkel eines, mehrerer oder aller Schwenklager ist bei einer Ausgestaltung der Erfindung begrenzt, wobei die Begrenzung in einer Schwenkrichtung oder in beiden Schwenkrichtungen gegeben sein kann. Diese Ausgestaltung der Erfindung begrenzt die Bewegbarkeit der Beinauflage auf die Gebrauchslegage und/oder die Nichtgebrauchslegage als Endlagen.

[0010] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass einer der beiden Hebel einen Anschlag aufweist, der die Bewegung in Richtung der Gebrauchslegage auf die Gebrauchslegage begrenzt. Damit sind eine stabile Begrenzung der Bewegung der Beinauflage in Richtung der Gebrauchslegage und ein stabiler Halt der Beinauflage in der Gebrauchslegage möglich. Vorzugsweise ist der Anschlag verstellbar und die Gebrauchslegage dadurch einstellbar. In entsprechender Weise ist eine Begrenzung des Schwenkwinkels in Richtung der Nichtgebrauchslegage möglich.

[0011] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass eine Stelle des einen Hebels, die radialen Abstand von den Schwenkachsen des ersten- und des zweiten Schwenklagers dieses Hebels aufweist, in der Gebrauchslegage an einem zur Schwenkachse des ersten Schwenklagers des anderen Hebels koaxialen Abschnitt des anderen Hebels anliegt. Dieser Abschnitt des anderen Hebels schwenkt zwar um die Schwenkachse des ersten Schwenklagers, bewegt sich jedoch nicht translatorisch und ermöglicht eine stabile Abstützung des einen Hebels und auf diese Weise eine stabile Abstützung der Beinauflage in der Gebrauchslegage. Der eine Hebel kann unmittelbar oder mittelbar bspw. mit einem Anschlag am anderen Hebel anliegen. Der Anschlag kann an dem einen oder dem anderen Hebel angeordnet sein. Zur Einstellung der Gebrauchslegage kann der Anschlag einstellbar sein.

[0012] Eine Ausgestaltung sieht eine Dämpfung und/oder Bremsung mindestens eines Schwenklagers

der kurbelartigen Hebel und/oder des weiteren Schwenklagers vor, dessen Schwenkachse senkrecht zu den Schwenkachsen der Schwenklager der Hebel verläuft.

[0013] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 ein erfindungsgemäßes Sitzmöbel in perspektivischer Darstellung;

Figur 2 das Sitzmöbel aus Figur 1 in Vorderansicht;

Figur 3 das Sitzmöbel aus Figur 1 von unten; und

Figur 4 eine erfindungsgemäße Verstellmechanik des Sitzmöbels aus Figur 1 in perspektivischer Darstellung.

[0014] Das in Figur 1 gezeigte erfindungsgemäße Sitzmöbel ist ein Sofa 1 mit einer Rückenlehne 2 und einem Sitz 3, dessen Oberseite eine Sitzfläche 4 bildet. Angaben von Raumrichtungen wie "oben" und "unten" beziehen sich auf eine vorgesehene Aufstellung des Sofas 1. Seitenteile des Sofas 2 mit Füßen, die sich unter eine

Unterseite des Sofas 2 erstrecken, sind nicht gezeichnet.

[0015] Das Sofa 1 weist eine Beinauflage 5 auf, die mit einer Verstellmechanik 6 aus einer Nichtgebrauchslegage in eine Gebrauchslegage und umgekehrt bewegbar ist. Die Beinauflage 5 kann auch als Fußstütze bezeichnet werden. Sie ist in Figur 1 in der Gebrauchslegage gezeichnet, die Nichtgebrauchslegage unter dem Sofa 1 ist in Figur 3 mit Strichlinien gezeichnet. In Figur 1 ist zu sehen, dass sich die Beinauflage 5 in der Gebrauchslegage in einer horizontalen Lage vor dem Sitz 3 und in Höhe der Sitzfläche 4 des Sofas 1 befindet, in Figur 2, die die Gebrauchslegage der Beinauflage 5 mit Volllinien ebenfalls zeigt, ist zu sehen, dass sich die Beinauflage 5 etwas unter dem Niveau der Sitzfläche 4 befindet.

[0016] Die Verstellmechanik 6, die in Figur 4 einzeln ohne das Sofa 1 gezeigt ist, weist zwei kurbelartige Hebel 7, 8 auf, die jeder zweimal um denselben Winkel und in entgegengesetzter Richtung abgewinkelt sind, so dass alle vier Enden der beiden Hebel 7, 8 parallel zueinander sind. Die Enden der Hebel 7, 8 sind in ersten und in zweiten Schwenklagern 9, 10 schwenkbar gelagert, deren Schwenkachsen parallel zueinander sind. Die ersten Schwenklager 9 sind beiderseits eines weiteren Schwenklagers 11 angeordnet, mit dem sie starr verbunden sind, wobei eine Schwenkachse des weiteren Schwenklagers 11 senkrecht zu den Schwenkachsen der beiden ersten Schwenklager 9 verläuft. Das weitere Schwenklager 11 ist fest an einer Unterseite des Sofas 1 angebracht, so dass seine Schwenkachse vertikal verläuft. Die dazu senkrechten Schwenkachsen der ersten- und der zweiten Schwenklager 9, 10 verlaufen somit horizontal. Die Hebel 7, 8 lassen sich um die Schwenkachsen der ersten Schwenklager 9 schwenken, so dass sich die Hebel 7, 8 und mit ihnen die zweiten Schwenklager 10 auf Kreis-

bahnen um die Schwenkachsen der beiden ersten Schwenklager 9 bewegen. An den zweiten Schwenklagern 10 ist eine Grundplatte 12 der Beinauflage 5 angebracht, wobei in Figur 4 nur die Grundplatte 12 der Beinauflage 5 gezeichnet ist. In der Nichtgebrauchslage befinden sich die beiden Hebel 7, 8 und die ersten und die zweiten Schwenklager 9, 10 alle in einer Ebene.

[0017] Ein radialer Abstand der Schwenkachsen des ersten und des zweiten Schwenklagers 9, 10 eines der beiden Hebel 7 ist kürzer als beim anderen Hebel 8. Zur Unterscheidung werden die beiden Hebel 7, 8 auch kurzer Hebel 7 und als langer Hebel 8 bezeichnet. Beim Schwenken der beiden Hebel 7, 8 um die Schwenkachsen der ersten Schwenklager 9, 10 bewegt sich das zweite Schwenklager 10 des kurzen Hebels 7 auf einer Kreisbahn mit kleinerem Radius als das zweite Schwenklager 10 des langen Hebels 8. Die Geometrie der Verstellmechanik 6 ist so gewählt, dass sich bei der Bewegung der Beinauflage 5 von unten nach oben in die Gebrauchslage die Beinauflage 5 umdreht, d.h. ihre Unterseite kommt nach oben und umgekehrt, was in Figur 2 zu sehen und in Figur 4 daran erkennbar ist, dass sich in der mit Volllinien gezeichneten unteren Lage die Grundplatte 12 der Beinauflage 5 auf und in der höheren, mit Strichlinien gezeichneten Gebrauchslage unter den zweiten Schwenklagern 10 befindet. In der Gebrauchslage ist die Grundplatte 12 der Beinauflage 5 parallel zu ihrer unteren Lage.

[0018] Nach unten sind die Schwenkwinkel der ersten- und zweiten Schwenklager 9, 10 so begrenzt, dass die Hebel 7, 8 in eine gemeinsame Ebene mit den Schwenkachsen der ersten Schwenklager 9 gelangen. Nach oben sind die Schwenkwinkel der ersten- und zweiten Schwenklager 9, 10 so begrenzt, dass die Grundplatte 12 der Beinauflage 5 in die dazu parallele, allerdings umgekehrte Gebrauchslage gelangt. In der Gebrauchslage kreuzen parallel zu den Schwenkachsen der ersten- und zweiten Schwenklager 9, 10 gesehen die Hebel 7, 8 einander. Die parallelen Enden der Hebel 7, 8 verbindende Mittelabschnitte der Hebel 7, 8 sind deswegen parallel zu den Schwenkachsen der ersten- und zweiten Schwenklager 9, 10 gesehen hintereinander angeordnet.

[0019] Zur Schwenkwinkelbegrenzung weisen die Schwenklager 9, 10 in Umfangsrichtung verlaufende Schlitze 13 auf, in die Schraubenköpfe greifen, die seitlich in die Enden der Hebel 7, 8 geschraubt sind. Zusätzlich liegt in der Gebrauchslage der Mittelabschnitt eines der beiden Hebel, im Ausführungsbeispiel des langen Hebels 8 an einem Abschnitt des anderen Hebel 7 an, der koaxial zur Schwenkachse des ersten Schwenklagers 9 des anderen Hebel 7 aus dem ersten Schwenklager 9 vorsteht. Das ist in Figur 4 in der mit Strichlinien gezeichneten Gebrauchslage zu sehen. Im Ausführungsbeispiel liegt der Hebel 8 nicht unmittelbar am Hebel 7 an, sondern einer der beiden Hebel 7, 8, im Ausführungsbeispiel der kurze Hebel 7, weist einen verstellbaren Anschlag 15 auf, der eine Justierung der Gebrauchs-

lage ermöglicht. Die Anlage des einen Hebels 8 an dem nur schwenkenden sich aber nicht translatorisch bewegenden Abschnitt des anderen Hebels 7 ermöglicht eine stabile Abstützung der Beinauflage 5 in der Gebrauchslage.

[0020] Auch für die Nichtgebrauchslage weist die Beinauflage 5 einen verstellbaren Anschlag 16 auf, der starr mit den ersten Schwenklagern 9 verbunden ist und mit einer Lasche 17 zusammenwirkt, die radial und starr von einem Abschnitt des langen Hebels 8 absteht, der koaxial zum ersten Schwenklager 9 ist und deswegen ausschließlich schwenkt und sich nicht translatorisch bewegt.

[0021] Beim Bewegen in die Gebrauchslage bewegt sich die Beinauflage 5 von der unteren Lage bogenförmig nach oben und wieder ein Stück weit nach unten, wobei sich die Beinauflage 5 wie beschrieben umkehrt. Die Gebrauchslage der Beinauflage 5 ist nicht deren höchste Lage. Dadurch hält die Beinauflage 5 durch Schwerkraft und auch bei Belastung von selbst in der Gebrauchslage.

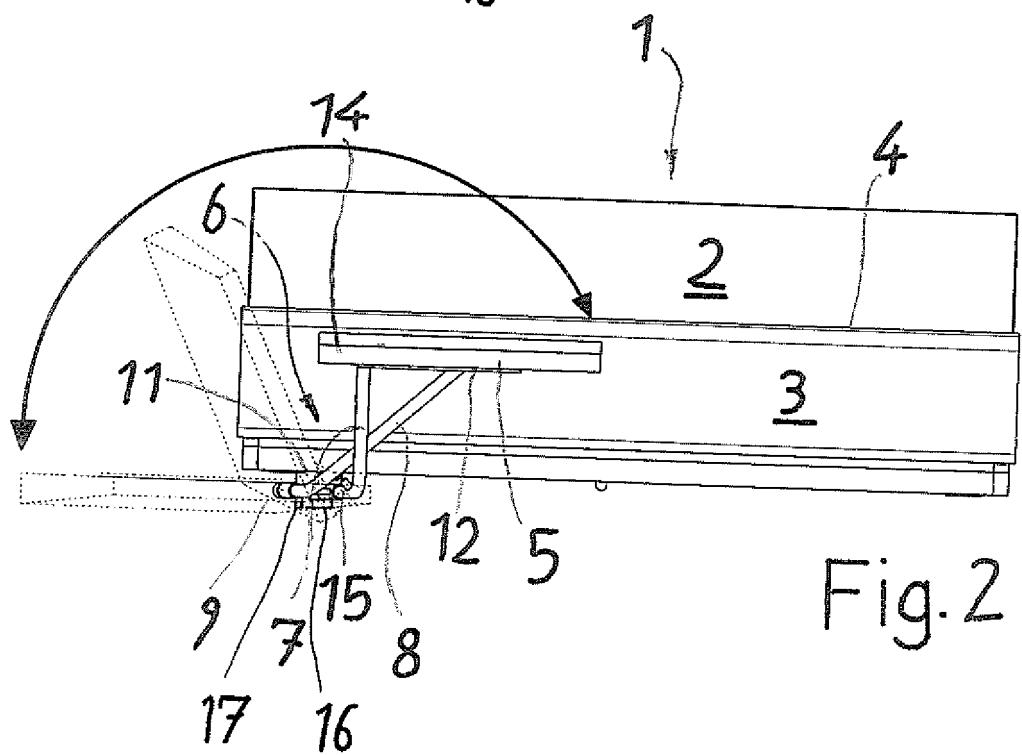
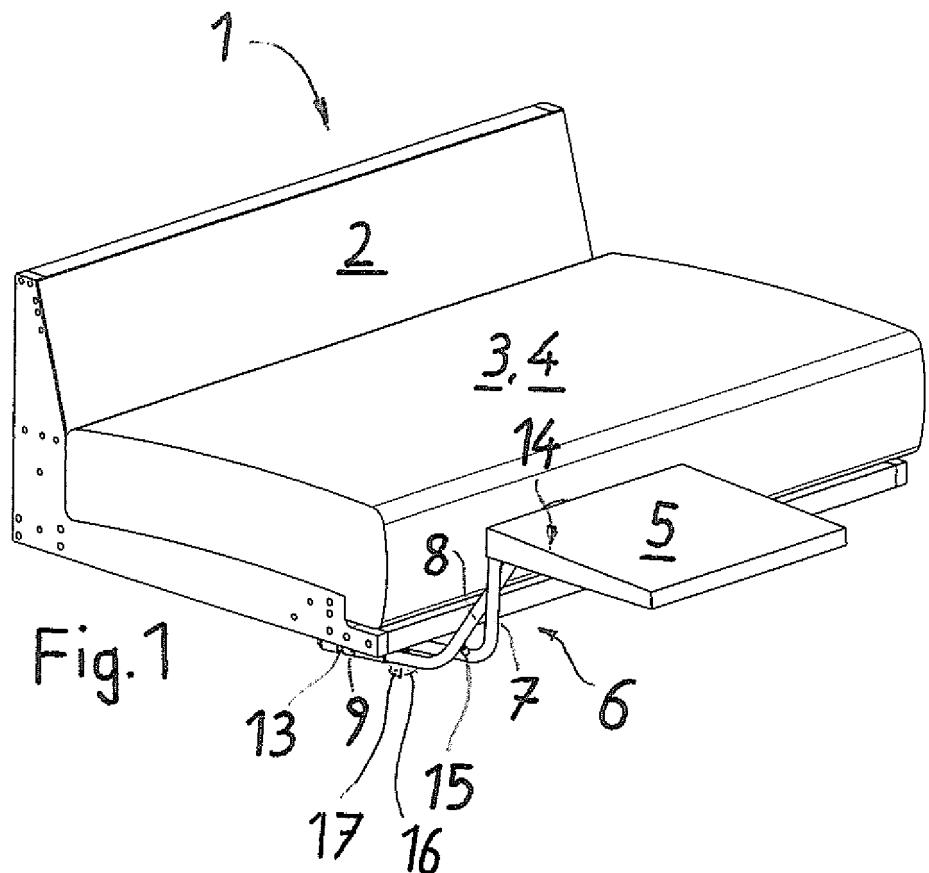
[0022] Zum Bewegen aus der Nichtgebrauchslage in die Gebrauchslage wird die Beinauflage 5 zunächst um die vertikale Schwenkachse des weiteren Schwenkgelebens 11 aus der unter dem Sofa 1 befindlichen Nichtgebrauchslage in eine untere Lage vor dem Sofa 1 geschwenkt. Diese untere Lage ist in Figuren 3 und 4 mit Volllinien und in Figur 2 mit Strichlinien gezeichnet. Diese Schwenkbewegung aus der Nichtgebrauchslage unter dem Sofa 1 in die untere Lage vor dem Sofa 1 ist in Figur 3 durch einen Kreisbogendoppelpfeil veranschaulicht. Im Ausführungsbeispiel befindet sich die Beinauflage 5 in der unteren Lage nicht nur vor sondern auch seitlich des Sofas 1. Anschließend wird die Beinauflage 5 nach oben bewegt, wobei die Hebel 7, 8 um die Schwenkachsen der ersten Schwenklager 9 schwenken und sich die zweiten Schwenklager 10 mit der Beinauflage 5 auf Kreisbahnen um die Schwenkachsen der ersten Schwenklager 9 bewegen. Diese Bewegung ist in Figuren 2 und 4 mit einem Kreisbogendoppelpfeil veranschaulicht. Aufgrund der verschiedenen Radialabstände der ersten von den zweiten Schwenklagern 9, 10 der beiden Hebel 7, 8 weisen die Kreisbahnen, auf denen sich die zweiten Schwenklager 10 bewegen, verschiedene Radien auf und die Beinauflage 5 bewegt sich nicht nur translatorisch in einem Bogen von unten nach oben in die Gebrauchslage sondern kehrt sich auch um, d.h. die Beinauflage 5 vollführt zusätzlich zur translatorischen bogenförmigen Bewegung von unten nach oben eine Schwenkbewegung um eine zu den Schwenkachsen der ersten- und der zweiten Schwenklager 9, 10 parallele Schwenkachse, bei der eine Unterseite der Beinauflage 5 nach oben gelangt und umgekehrt.

[0023] Wie in Figur 2 zu sehen steht die Beinauflage 5 vom zweiten Schwenklager 10 des langen Hebels 8 weg nur wenig über das zweite Schwenklager 10 des kurzen Hebels 7 über. Eine Belastung der Beinauflage 5 an diesem Überstand 14 auf einer dem zweiten Schwenklager 10 des langen Hebels 8 abgewandten Sei-

te des zweiten Schwenklagers 10 des kurzen Hebels 7 verursacht ein Moment auf die Beinauflage 5 um das zweite Schwenklager 10 des kurzen Hebels 7, das in der Gebrauchslage der Beinauflage 5 am zweiten Schwenklager 10 des langen Hebels 8 nach oben gerichtet ist. Ein solches nach oben gerichtetes Moment könnte die Beinauflage 5 aus der Gebrauchslage nach oben in die höchste Lage der Beinauflage 5 schwenken, von wo die Beinauflage 5 durch Gewichtskraft nach unten in die untere Lage klappen, schwenken oder fallen würde. Durch den kurzen Überstand 14 wird vermieden, dass ein solches nach oben gerichtetes Moment die nach unten gerichtete Belastung der Beinauflage 5 übersteigt. Der kurze Überstand 14 der Beinauflage 5 am zweiten Schwenklager 10 des kurzen Hebels 7 stellt sicher, dass die Beinauflage 5 auch dann in ihrer Gebrauchslage bleibt, wenn sie ausschließlich an diesem Überstand 14 belastet wird. **[0024]** Das weitere Schwenklager 11 mit der vertikalen Schwenkachse weist eine Reibungsbremse auf, so dass die Beinauflage 5 nicht ungebremst schwenkt. Die Reibungsbremse besteht aus einer Reibscheibe 18, die mit einer Spannschraube 19 und einer unterlegten Tellerfeder gegen eine drehfeste Gegenscheibe gespannt ist (Figur 4). In die ersten Schwenklager 9 sind Rotationsdämpfer integriert, die die Schwenkbewegung der Hebel 7, 8 dämpfen.

Patentansprüche

1. Sitzmöbel (1) mit einer Beinauflage (5) und mit einer Verstellmechanik (6) für die Beinauflage (5), mit der die Beinauflage (5) aus einer Nichtgebrauchslage, in der sich die Beinauflage (5) unter dem Sitzmöbel (1) befindet, in eine Gebrauchslage, in der sich die Beinauflage (5) vor und ungefähr in einer Höhe mit einer Sitzfläche (4) des Sitzmöbels (1) befindet und umgekehrt bewegbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellmechanik (6) zwei kurbelartige Hebel (7, 8) mit jeweils einem ersten und einem zweiten Schwenklager (9, 10) aufweist, dass Schwenkachsen dieser vier Schwenklager (9, 10) parallel sind, so dass bei einem Schwenken der Hebel (7, 8) um die Schwenkachsen der ersten Schwenklager (9) aufgrund einer Kurbelform der Hebel (7, 8) die zweiten Schwenklager (10) sich auf Kreisbahnen um die Schwenkachsen der ersten Schwenklager (9) bewegen, dass die Beinauflage (5) an den beiden zweiten Schwenklagern (10) angebracht ist, und dass die ersten Schwenklager (9) der beiden Hebel (7, 8) starr mit einem weiteren Schwenklager (11) verbunden sind, dessen Schwenkachse senkrecht zu den Schwenkachsen der beiden ersten Schwenklager (9) verläuft und das an dem Sitzmöbel (1) angeordnet ist. 5
2. Sitzmöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkachsen der zweiten Schwenklager (10) der beiden Hebel (7, 8) unterschiedliche Radialabstände von den Schwenkachsen der ersten Schwenklager (9) aufweisen, so dass beim Bewegen der Beinauflage (5) von der Nichtgebrauchslage in die Gebrauchslage und umgekehrt die Beinauflage (5) umgedreht wird und die Hebel (7, 8) einander kreuzen. 10
3. Sitzmöbel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beinauflage (5) nur wenig vom zweiten Schwenklager (10) des längeren Hebels (8) weg über das zweite Schwenklager (10) des kürzeren Hebels (7) übersteht. 15
4. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gebrauchslage der Beinauflage (5) tiefer als eine höchste Lager der Beinauflage (5) bei ihrer Bewegung ist. 20
5. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkwinkel mindestens eines Schwenklagers (9, 10) begrenzt ist. 25
6. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Hebel (8) einen Anschlag (15) aufweist, der eine Schwenkbewegung in Richtung der Gebrauchslage auf die Gebrauchslage als Endlage dieses oder des anderen Hebels (8) begrenzt. 30
7. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellmechanik (6) einen Anschlag (16) aufweist, der eine Schwenkbewegung in Richtung der Nichtgebrauchslage auf die Nichtgebrauchslage als Endlage begrenzt. 35
8. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Gebrauchslage ein Hebel (8) an einer Stelle zwischen den Schwenkachsen seines ersten- und seines zweiten Schwenklagers (9, 10) an einem zur Schwenkachse des ersten Schwenklagers (9) des anderen Hebels (7) koaxialen Abschnitt des anderen Hebels (7) unmittelbar oder mittelbar anliegt. 40
9. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenklager (8, 9, 11) eine Bremse (18, 19) und/oder einen Dämpfer aufweisen. 45
- 50
- 55



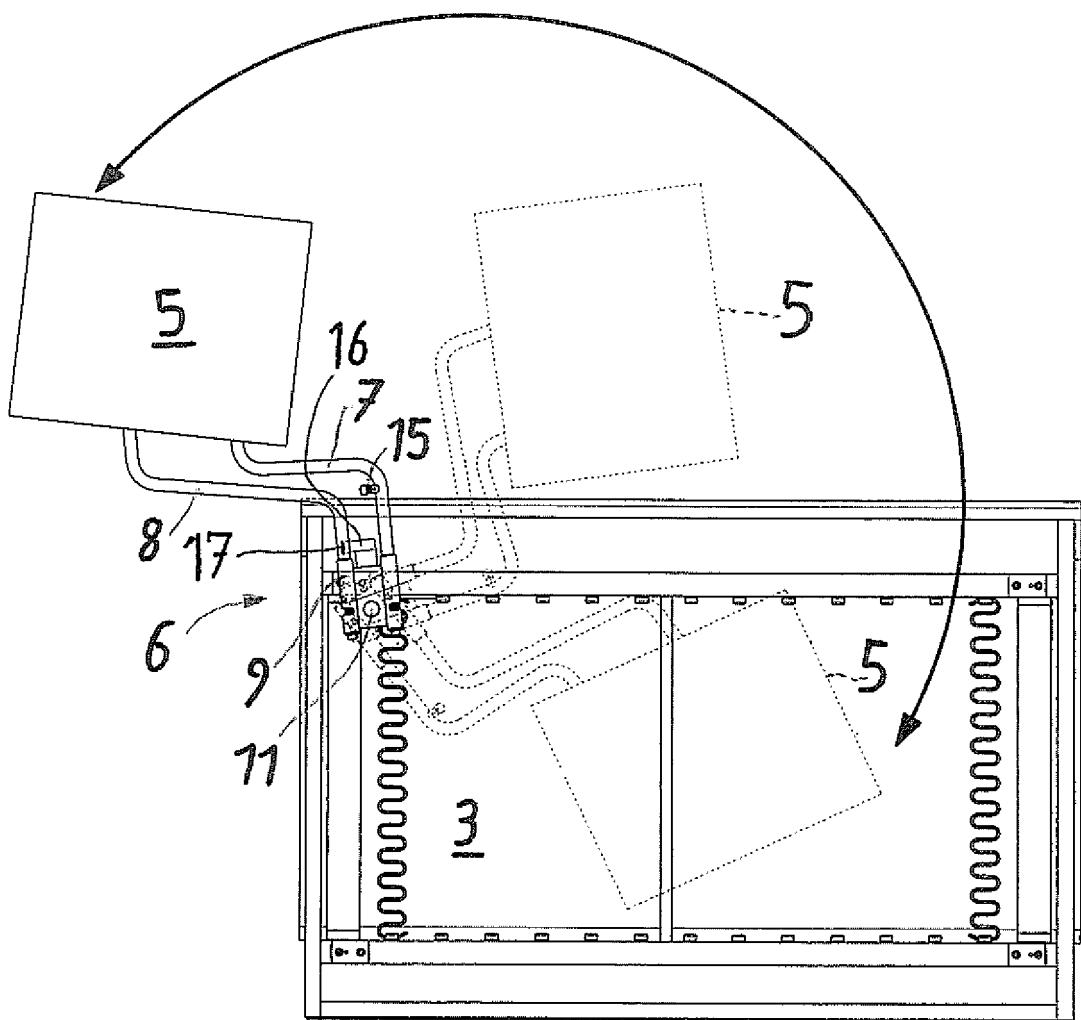


Fig. 3

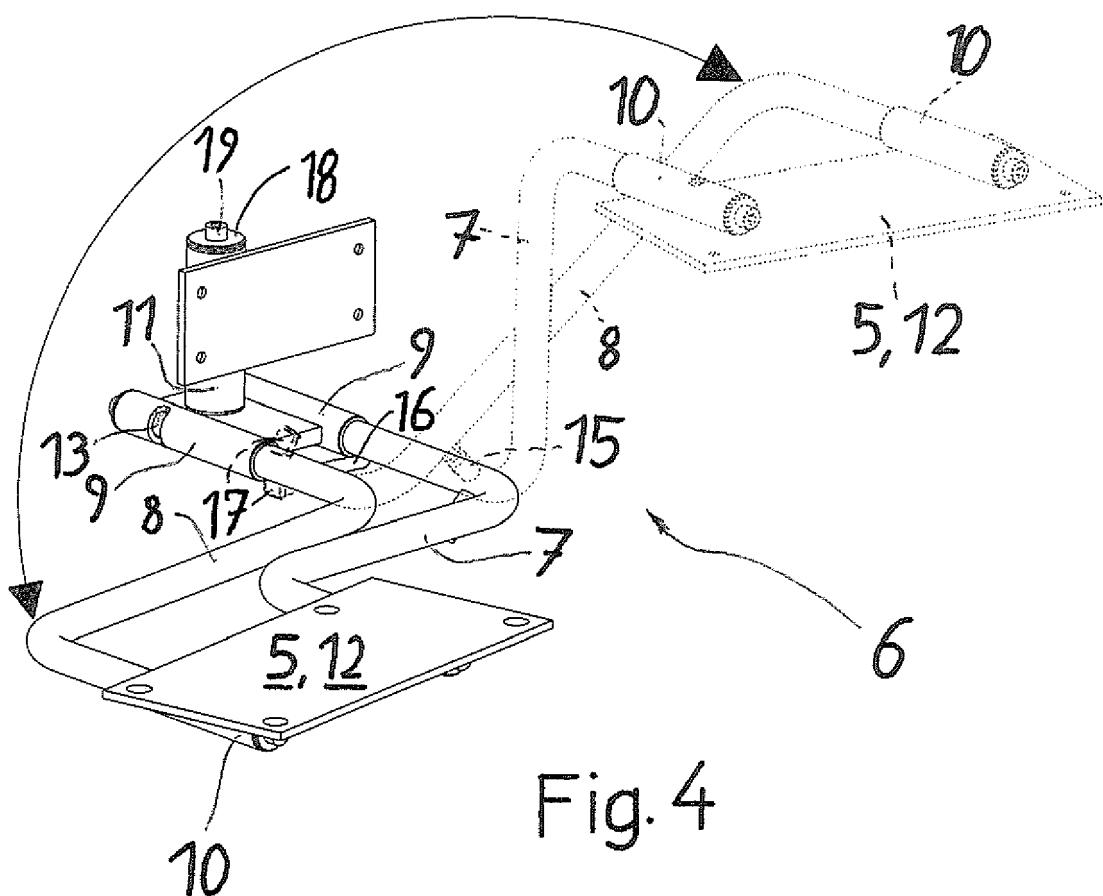


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 14 18 5068

5

10

15

20

25

30

35

40

45

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2006 051289 A1 (APPELTHAUSER GEORG [DE]) 30. April 2008 (2008-04-30) * Absatz [0031] - Absatz [0051]; Abbildungen 1-8 *	1,5-7,9	INV. A47C7/50
A	-----	2-4,8	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)			
A47C			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 13. Januar 2015	Prüfer Lehe, Jörn
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			

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

EP 14 18 5068

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.

13-01-2015

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 102006051289 A1	30-04-2008	DE 102006051289 A1 DE 102007044328 A1 EP 1915928 A2	30-04-2008 30-04-2008 30-04-2008
20	<hr/>			
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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