

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
18. Dezember 2014 (18.12.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/198255 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
A47C 7/48 (2006.01) A47C 7/40 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2014/000299
- (22) Internationales Anmeldedatum:
12. Juni 2014 (12.06.2014)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
20 2013 005 282.1 12. Juni 2013 (12.06.2013) DE
- (72) Erfinder; und
- (71) Anmelder : BRODBECK, Stefan [DE/DE];
Schillerstrasse 40c, 80336 München (DE).
- (74) Anwalt: SEEGER · SEEGER · LINDNER
PARTNERSCHAFT PATENTANWÄLTE; Paosstr.
95, 81249 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM,

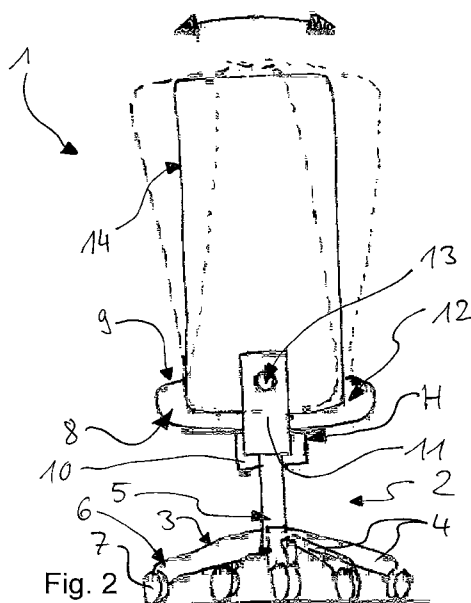
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

- (54) Title: CHAIR
- (54) Bezeichnung : STUHL



(57) Abstract: The present invention relates to a chair (1) having a support frame (2), a seat part (8) supported thereby and having a seat base (9) and a backrest (14), which backrest is arranged near an edge of the seat part (8) at least approximately perpendicular to the seat base (9) and comprises a contact surface (15) for the back of a person sitting on the chair (1), wherein the backrest (14) is designed in such a way that it can be swiveled sideways about a swivel axis (13) which is at least approximately perpendicular to the contact surface (15) of the backrest (14).

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft einen Stuhl (1) mit einem Untergestell (2), einem darauf abgestützten Sitzteil (8) mit einer Sitzfläche (9) und einer Rückenlehne (14), die im Bereich eines Randes des Sitzteils (8) zumindest in etwa senkrecht zur Sitzfläche (9) angeordnet ist und eine Anlagefläche (15) für den Rücken einer auf dem Stuhl (1) sitzenden Person enthält, wobei die Rückenlehne (14) so ausgelegt ist, dass sie um eine zur Anlagefläche (15) der Rückenlehne (14) zumindest in etwa senkrecht verlaufende Schwenkachse (13) seitwärts schwenkbar ist.

Stuhl

5

Beschreibung

10 Die vorliegende Erfindung betrifft einen Stuhl nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie ein Betätigungsverfahren dafür.

Ein Stuhl enthält allgemein ein Untergestell, eine darauf abgestütztes Sitzteil mit einer Sitzfläche und eine Rückenlehne, die
15 im Bereich eines Randes der Sitzfläche zumindest in etwa senkrecht zur Sitzfläche angeordnet ist und eine Anlagefläche für den Rücken einer auf dem Stuhl sitzenden Person enthält.

Um bequeme Bewegungen des Oberkörpers einer auf dem Stuhl sitzenden Person zu ermöglichen gibt es verschiedene Mechanismen für
20 die Rückenlehne, so dass diese einer Bewegungen des Oberkörpers in einem vorgegebenen Umfang folgt. Weit verbreitet vor allem bei Bürostühlen sind Mechaniken, die eine Rückwärtsbewegung der Rückenlehne gegen eine Rückstellkraft zulassen. Ferner ist aus der
25 Praxis ein Stuhl mit einer Rückenlehne bekannt geworden, die sich durch ein Elastikelement, wie z.B. ein Gummigelenk, in sich elastisch verwinden kann.

Bei Stühlen ist immer zwischen einerseits Stabilität und Stützfunktion und andererseits Bequemlichkeit abzuwägen. Ein Stuhl,
30 dessen Rückenlehne jede Bewegung einer darauf sitzenden Person mit oder ohne Gegenkraft mitmacht ist vor allem bei längerem ar-

beitsbedingtem darauf Sitzen ebenso wenig optimal, wie ein Stuhl mit einer gänzlich starr positionierten Rückenlehne. Ferner werden Stühle durch aufwendige Mechanismen für die Rückenlehnenbewegbarkeit sehr teuer, so dass sich viele Anwender solche Stühle nicht leisten oder leisten können.

Ziel der Erfindung ist es, einen Stuhl mit einer Rückenlehne zu schaffen, bei der auf einfache Weise eine Bewegbarkeit entsprechend Bewegungen einer auf dem Stuhl sitzenden Person realisiert ist, um gleichermaßen die Bequemlichkeit, aber auch die Stützfunktion zu erhöhen.

Dieses Ziel wird mit einem Stuhl nach dem Anspruch 1 erreicht.

Ein solcher Stuhl enthält ein Untergestell, eine darauf abgestütztes Sitzteil mit einer Sitzfläche und eine Rückenlehne, die im Bereich eines Randes des Sitzteils zumindest in etwa senkrecht zur Sitzfläche angeordnet ist und eine Anlagefläche für den Rücken einer auf dem Stuhl sitzenden Person enthält, wobei der Stuhl dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenlehne so ausgelegt ist, dass sie um eine zur Anlagefläche der Rückenlehne zumindest in etwa senkrecht verlaufende Schwenkachse seitwärts schwenkbar ist.

Vorzugsweise weitere alternative oder individuell kombinierbare Ausgestaltungen sind:

- die Schwenkachse verläuft durch die Anlagefläche und unter einem Winkel im Bereich von 60° bis 120°, vorzugsweise 70° bis 110°, insbesondere bevorzugt 80° bis 100°, zur Senkrechten auf den Boden, auf dem der Stuhl steht,

- die Schwenkachse ist im Bereich von 0 cm bis etwa 30 cm, vorzugsweise ca. 2 cm bis ungefähr 15 cm, besonders bevorzugt etwa 5 cm bis ca. 7 cm, oberhalb der Sitzfläche angeordnet,
 - 5 - die Schwenkachse kann in einem vorgegebenen Umfang relativ zum Sitzteil und/oder zur Rückenlehne höhenverstellbar sein,
 - es sind Rückstelleinrichtungen vorgesehen, durch die die Rückenlehne in eine mittige Normalposition gedrängt wird, wobei
10 die Rückstelleinrichtungen vorzugsweise lineare oder progressive Kraftkennlinien haben und/oder eine vorgegebene oder vorgebbare Rückstellkraft aufweisen,
 - es sind Arretiereinrichtungen vorgesehen, die die Rückenlehne
15 in einer mittigen Normalposition halten und ein seitliches Verschwenken der Rückenlehne erst ab einer vorgegebenen oder vorgebbaren Verstellkraft zulassen,
 - es sind insbesondere einstellbare Schwenkbegrenzungen für die
20 seitliche Schwenkbewegung der Rückenlehne vorgesehen, und
 - der Rückenlehne sind können Armlehnen zugeordnet sein, die sich zusammen mit der Rückenlehne seitlich verschwenken.
- 25 Bevorzugte und/oder vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung und ihrer einzelnen Aspekte ergeben sich aus den gesamten vorliegenden Anmeldungsunterlagen.

Die Erfindung wird anhand von Ausführungsbeispielen nachfolgend
30 unter Bezugnahme auf die Zeichnung lediglich exemplarisch näher erläutert, in der

Fig. 1 in einer schematischen Seitenansicht ein erstes Ausführungsbeispiel eines Stuhls veranschaulicht,

Fig. 2 in einer schematischen Rückseitenansicht den Stuhl gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel aus der Fig. 1 mit der Rückenlehne in der mittigen Normalposition sowie gestrichelt in seitlichen Schwenkpositionen veranschaulicht,

Fig. 3 in einer schematischen Seitenansicht ein zweites Ausführungsbeispiel eines Stuhls veranschaulicht, und

Fig. 4 in einer schematischen Rückseitenansicht den Stuhl gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel aus der Fig. 3 mit der Rückenlehne in der mittigen Normalposition sowie gestrichelt in seitlichen Schwenkpositionen veranschaulicht.

Anhand der nachfolgend beschriebenen und in den Zeichnungen dargestellten Ausführungs- und Anwendungsbeispiele wird die Erfindung lediglich exemplarisch näher erläutert, d.h. sie ist nicht auf diese Ausführungs- und Anwendungsbeispiele beschränkt. Verfahrens- und Vorrichtungsmerkmale ergeben sich jeweils analog auch aus Vorrichtungs- bzw. Verfahrensbeschreibungen.

Einzelne Merkmale, die im Zusammenhang mit einem konkreten Ausführungsbeispiel angegeben und/oder dargestellt sind, sind nicht auf dieses Ausführungsbeispiel oder die Kombination mit den übrigen Merkmalen dieses Ausführungsbeispiels beschränkt, sondern können im Rahmen des technisch Möglichen, mit jeglichen anderen Varianten, auch wenn sie in den vorliegenden Unterlagen nicht gesondert behandelt sind, kombiniert werden.

Gleiche Bezugszeichen in den einzelnen Figuren und Abbildungen der Zeichnung bezeichnen gleiche oder ähnliche oder gleich oder ähnlich wirkende Komponenten. Anhand der Darstellungen in der Zeichnung werden auch solche Merkmale deutlich, die nicht mit Bezugszeichen versehen sind, unabhängig davon, ob solche Merkmale nachfolgend beschrieben sind oder nicht. Andererseits sind auch Merkmale, die in der vorliegenden Beschreibung enthalten, aber nicht in der Zeichnung sichtbar oder dargestellt sind, ohne weiteres für einen Fachmann verständlich.

10

In den Fig. 1 und 2 ist ein erstes Ausführungsbeispiel eines Stuhls 1 jeweils schematisch in einer Seitenansicht bzw. in einer Rückseitenansicht gezeigt. Bei dem Stuhl 1 dieses ersten Ausführungsbeispiels handelt es sich um einen Bürodrehstuhl.

15

Der Stuhl 1 enthält ein Untergestell 2, das in für Bürodrehstühle üblicher Weise ein Drehkreuz 3 mit fünf Armen 4 aufweist, die von einer gemeinsamen Halteachse 5 ausgehen und an ihren freien Enden 6 je eine um 360° schwenkbare Rolle 7 haben. Ein Sitzteil 8 mit einer Sitzfläche 9 ist auf der Halteachse 5 des Untergestells 2 am oberen Ende drehbar abgestützt. Die Art dieser Abstützung (nicht gezeigt) kann jegliche bekannte Ausgestaltung haben und insbesondere Verstelleinrichtungen und Kippeinrichtungen sowie Arretier- und Feststelleinrichtungen für das Sitzteil 8 enthalten. Auf die Art dieser Abstützung des Sitzteils 8 auf der Halteachse 5 wird hier nicht weiter eingegangen, da solche Abstützungen z.B. zum Kippen, gefederten Schwingen, Vorwärts/Rückwärtseinstellen u.v.m. dem Fachmann ohne weiteres bekannt sind und der Fachmann zweckentsprechend jede bekannte geeignete Abstützungsbauart auswählen, umsetzen und einsetzen kann, ohne dafür selbst erfinderisch tätig werden zu müssen. Deshalb wird auf die Ausgestaltung solcher Abstützungen hier nicht weiter eingegangen.

30

Beim vorliegenden ersten Ausführungsbeispiel ist an der Halteachse 5 im Bereich von deren oberem Ende, an dem das Sitzteil 8 über die Abstützung (nicht gezeigt) angebracht ist, eine Lehneneinrichtung H angebracht, und zwar so, dass sie sich einheitlich zusammen mit dem Sitzteil 8 an der Halteachse 5 dreht. Die Lehneneinrichtung H hat bei diesem ersten Ausführungsbeispiel allgemein eine L-Form mit zwei gegeneinander abgewinkelten Schenkelteilen in Form eines Untergestellbefestigungsschenkels 10 und eines Lehnenebefestigungsschenkels 11. Der Untergestellbefestigungsschenkel 10 der Lehneneinrichtung H ist an der Halteachse 5 im Bereich von deren oberem Ende angebracht, an dem das Sitzteil 8 über die Abstützung (nicht gezeigt) angebracht ist, so dass sich die Lehneneinrichtung H einheitlich zusammen mit dem Sitzteil 8 und deren Abstützung (nicht gezeigt) an der Halteachse 5 dreht. Ohne Beschränkung könnte die Lehneneinrichtung H aber auch an dem Sitzteil 8 oder deren Abstützung (nicht gezeigt) angebracht sein.

Der Untergestellbefestigungsschenkel 10 der Lehneneinrichtung H hat eine solche Länge, dass der bei auf einem ebenen Boden stehendem Stuhl 1 abgewinkelt nach oben von ihm abstehende Lehnenebefestigungsschenkel 11 außerhalb eines Randes 12 des Sitzteils 8 über dessen Sitzfläche 9 nach oben vorsteht.

25

An dem Lehnenebefestigungsschenkel 11 der Lehneneinrichtung H ist über eine Schwenkachse 13 eine Rückenlehne 14 angebracht, die im Bereich des Randes 12 des Sitzteils 8 zumindest in etwa senkrecht zur Sitzfläche 9 angeordnet ist und eine Anlagefläche 15 für den Rücken (nicht gezeigt) einer auf dem Stuhl 1 sitzenden Person (nicht gezeigt) enthält. Die Rückenlehne 14 ist durch die Anbringung an dem Lehnenebefestigungsschenkel 11 über die Schwenk-

30

achse 13 so ausgelegt, dass sie um die zur Anlagefläche 15 der Rückenlehne 14 zumindest in etwa senkrecht verlaufende Schwenkachse 13 seitwärts schwenkbar ist.

- 5 Der Vollständigkeit halber wird darauf hingewiesen, dass sowohl die Sitzfläche 9 als auch die Anlagefläche 15 für den Rücken keine flachen, ebenen, unkonturierten Flächen sein müssen. Diese Flächen können schon durch die Formgebungen von Sitzteil 8 und Rückenlehne 14, bevorzugt aber ggf. zusätzlich durch entsprechenden
10 de Polsterungen (nicht bezeichnet) an Gesäß und Oberschenkel bzw. an den Rücken einer den Stuhl 9 nutzenden Person angepasste Formgebungen aufweisen.

Insoweit in den vorliegenden Unterlagen von Richtungen relativ zu
15 einer oder beiden dieser Flächen die Rede ist, ist für den Fachmann ohne weiteres verständlich, dass sich diese Richtung auf eine Fläche bezieht, die in dem Punkt, für den die Richtungsrelation angegeben ist, für die Funktion der jeweiligen Fläche repräsentativ ist. Insbesondere für die Richtung der Schwenkachse 13
20 relativ zur Anlagefläche 15 der Rückenlehne 14 bedeutet dies, dass sie anders ausgedrückt durch die Anlagefläche und unter einem Winkel im Bereich von 60° bis 120° zur Senkrechten auf den Boden verläuft, auf dem der Stuhl 1 steht, wenn die Rückenlehne 14 in einer Normalstellung steht, in der sie weder seitlich um
25 die Schwenkachse 13 verschwenkt noch mittels eventuell vorhandener Lehen-Kipp- oder Schwingeinrichtungen vorwärts oder rückwärts verstellt ist.

Die vorliegende Erfindung, d.h. die Ausgestaltung eines Stuhls
30 mit einer Schwenkachse für die Rückenlehne, so dass letztere seitlich verschwenkt werden kann, kann kombiniert werden mit allen Ausgestaltungen für eine Schwenk- oder Schwingbewegung der

Rückenlehne in Vorwärts- und Rückwärtsrichtung. Beispielsweise kann der Lehnensbefestigungsschenkel 11 der Lehnenshaltevorrichtung H als beweglicher Rückenstab ausgebildet sein, der eine Vorwärts- und Rückwärtsbewegung der Rückenlehne ermöglicht, wie z.B. ein Zurücklehnen aus einer Normalposition nach hinten mit einem definiertem Öffnungswinkel. Entsprechende Einrichtungen und Ausgestaltungen, wie beispielsweise eine Synchronmechanik, sind dem Fachmann ohne weiteres bekannt und der Fachmann kann zweckentsprechend jede bekannte geeignete Abstützungsbauart auswählen, umsetzen und einsetzen, ohne dafür selbst erfinderisch tätig werden zu müssen. Deshalb wird auf die Ausgestaltung solcher Vorwärts- und Rückwärtsmechaniken für die Rückenlehne hier nicht weiter eingegangen.

In üblicher Weise ist die Halteachse 5 teleskopartig ausgestaltet, so dass darüber das Sitzteil 8 insbesondere zusammen mit der Rückenlehne 13 höhenverstellbar sind. Diese Höhenverstellbarkeit sowie Federungen des Sitzteils 8 auf der oder über die Halteachse kann der Fachmann in jeglicher geeigneten Bauart dem Stand der Technik entnehmen, ohne dafür selbst erfinderisch tätig werden zu müssen. Deshalb wird auf die Ausgestaltung solcher Höhenverstellmöglichkeiten für das Sitzteil hier nicht weiter eingegangen.

Wesentlich ist bei dem Stuhl 1 der vorliegenden Erfindung ist die schwenkbare Anordnung der Rückenlehne 14 an der Schwenkachse 13, wodurch ein hin und her Bewegen nach rechts und links ermöglicht ist, wenn eine auf dem Stuhl 1 sitzende Person mit dem Rücken an die Rückenlehne angelehnt ist. Dadurch ist die auf dem Stuhl 1 sitzende Person auch bei Seitwärtsbewegungen mit dem Rücken an der Rückenlehne 14 abgestützt und es wird vermieden, dass bei solchen Seitwärtsbewegungen der Rücken nach hinten unabgestützt

ist, sich der Rücken verwindet und nach hinten krümmt und die Kante der Rückenlehne 14 in den Rücken gedrückt wird.

Es können Rückstelleinrichtungen (nicht gezeigt) vorgesehen sein, über die auf die seitlich verschwenkte Rückenlehne 14 eine Gegen- oder Rückstellkraft in Richtung auf eine mittige unverschwenkte Normalposition der Rückenlehne 14 aufgebracht wird. Solche Rückstelleinrichtungen können direkt in der Schwenkachse 13 integriert oder als gesonderte Einrichtungen vorgesehen sein. Beispiele für Rückstelleinrichtungen sind beidseitig wirkende Biege- oder Torsionsstäbe aus Federstahl oder einseitig wirkende Druckfedern, Gummiblöcke und vieles ähnliches mehr. Diese Rückstelleinrichtungen haben den Vorteil, dass sie das Aufrichten der auf dem Stuhl 1 sitzenden Person aus einer seitlich gebeugten Position in eine der Normalposition der Rückenlehne entsprechende aufrechte Position unterstützen.

Dabei kann ferner mit Vorteil vorgesehen sein, dass die Rückstelleinrichtungen vorzugsweise lineare oder progressive Kraftkennlinien haben, wodurch eine Anpassung an bestimmte Anwendungswerfordernisse und individuelle Anwender möglich ist. Zu diesen Zwecken kann weiter mit Vorteil vorgesehen sein, dass die Rückstelleinrichtungen eine vorgegebene oder vorgebbare Rückstellkraft aufweisen, was beispielsweise bei der Verwendung eines Biegestabes aus Federstahl durch Verstellen dessen wirksamer Länge realisiert werden kann. Noch eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung besteht darin, dass die Rückstelleinrichtungen derart sind, dass bei verschwenkter aber unbelasteter Rückenlehne eine gedämpfte Rückstellung der Rückenlehne in die Normalposition erfolgt. Über die Rückstelleinrichtungen kann beispielsweise auch geregelt werden, wie weit und leicht oder stark sich die Rückenlehne 14 um die Schwenkachse 13 nach rechts oder links drehen lässt.

Alternativ oder zusätzlich können auch Arretiereinrichtungen (nicht gezeigt) vorgesehen sein, die die Rückenlehne 14 insbesondere in der mittigen Normalposition (in der Fig. 2 mit durchgehender Linie eingezeichnet) halten und ein seitliches Verschwenken der Rückenlehne 14 erst ab einer vorgegebenen oder vorgebbaren Verstellkraft zulassen. Damit kann vermieden werden, dass die Rückenlehne 14 auch bei kleinen leichten Seitwärtsbewegungen einer auf dem Stuhl 1 sitzenden Person solche Seitwärtsbewegungen mitmacht. Stattdessen wird eine erhöhte Stabilität und Stützfunktion für den Rücken der auf dem Stuhl 1 sitzenden Person bei leichten Seitwärtsbewegungen erreicht. Arretiereinrichtungen können vorzugsweise eine individuell einstellbare Lösekraft aufweisen und/oder auch ein Schwenkpositionen der Rückenlehne 14 vorgesehen oder einstellbar sein.

Noch eine weitere vorteilhafte Gestaltung besteht in insbesondere einstellbaren Schwenkbegrenzungen (nicht gezeigt) für die seitliche Schwenkbewegung der Rückenlehne 14. Damit kann eine Überlastung von Schwenkachse 13 und/oder Rückstelleinrichtungen sowie die Gefahr vermieden werden, dass die Standsicherheit des Stuhls 1 durch zu großes Verschwenken der Rückenlehne 14 und damit einer auf dem Stuhl 1 sitzenden Person nicht mehr gegeben ist. Solche Schwenkbegrenzungen können beispielsweise durch einfache Buchsen oder Gummistopfen realisiert sein.

Je nach den übrigen Ausgestaltungen des Stuhls 1 kann die Schwenkachse 13 auch beispielsweise in dem Sitzteil 8 verankert sein. Es ist jedenfalls bevorzugt, wenn die Schwenkachse im Bereich von 0 cm bis etwa 30 cm, vorzugsweise ca. 2 cm bis ungefähr 15 cm, besonders bevorzugt etwa 5 cm bis ca. 7 cm, oberhalb der Sitzfläche angeordnet ist. Im Zusammenhang damit kann zur indivi-

duellen Anpassung des Stuhls 1 an einen konkreten Anwender mit Vorteil vorgesehen sein, dass die Schwenkachse 13 in einem vorgegebenen Umfang relativ zum Sitzteil 8 und/oder zur Rückenlehne 14 höhenverstellbar ist. Die Einstellbarkeit der vertikalen oder Höhenposition von Schwenkachse 13 und/oder Rückenlehne 14 kann z.B. durch einen Schnappmechanismus, eine arretierbare Rasterung, einen Magneten oder ein Reibungselement zur Positionsfixierung von Schwenkachse 13 und/oder Rückenlehne 14 in einer von mehreren Höhenpositionen realisiert sein.

10

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung besteht darin, dass der Rückenlehne 14 Armlehnen (nicht gezeigt) zugeordnet sind, die sich zusammen mit der Rückenlehne 14 seitlich verschwenken. Damit wird als Vorteil erreicht, dass gewünschte/vorhandene Armlehnen bei der Seitwärtsbewegung der auf dem Stuhl 1 sitzenden Person nicht im Weg sind und sich beispielsweise in die Seite dieser Person drücken, sondern gleichsam "abtauchen". Die Anbindung von Armlehnen an die Rückenlehne 14 kann auch abschaltbar, umschaltbar oder umsteckbar sein, um dem Anwender auch die Möglichkeit zu geben, sich mit seitlichem Verschwenken der Rückenlehne 14 in den Stuhl zu "lummeln" und dabei die stehengebliebene Armlehne als Anlage zu nutzen.

15

20

In den Fig. 3 und 4 ist ein zweites Ausführungsbeispiel eines Stuhls 1 jeweils schematisch in einer Seitenansicht bzw. in einer Rückseitenansicht gezeigt. Bei dem Stuhl 1 dieses zweiten Ausführungsbeispiels handelt es sich um einen - im Vergleich zum fahrbaren, drehbaren und vorwärts/rückwärts schwenkbaren Bürostuhl - starren Besucher-, Konferenz- oder Esstischstuhl o.dgl., der auch als so genannter "Freischwinger" gestaltet sein kann.

25

30

In Bezug auf das erste Ausführungsbeispiel bei dem zweiten Ausführungsbeispiel gleiche oder ähnliche oder gleich oder ähnlich wirkende Teile sind mit jeweils denselben Bezugszeichen versehen.

- 5 Nachfolgend wird nur auf die Aspekte eingegangen, hinsichtlich derer sich das zweite Ausführungsbeispiel vom ersten Ausführungsbeispiel unterscheidet. Insbesondere sind alle möglichen Ausgestaltungen, Variationen, Modifikationen, Substitutionen und Kombinationen, die im Zusammenhang mit dem ersten Ausführungsbeispiel gezeigt und erläutert wurden, auch bei den entsprechenden
10 Teilen und Komponenten des zweiten Ausführungsbeispiels möglich und entsprechende wiederholende Ausführungen dazu sind der Übersichtlichkeit halber weggelassen.
- 15 Bei dem Stuhl 1 des zweiten Ausführungsbeispiels ist das Untergestell 2 aus vier Stuhlbeinen 16 mit oben dazwischen verlaufenden Haltestäben 17, worauf das Sitzteil 8 mit der Sitzfläche 9 in üblicher Weise fest angebracht ist. Das Untergestell 2 kann aber beispielsweise auch eine Rohrkonstruktion gemäß dem Prinzip des
20 "Freischwingers" oder jegliche andere Konstruktion sein.

- An der Konstruktion aus Stuhlbeinen 16 und oben dazwischen verlaufenden Haltestäben 17 und/oder an dem Sitzteil 8 ist die Lehnhaltevorrichtung H angebracht, die wie beim ersten Ausführungsbeispiel allgemein eine L-Form mit zwei gegeneinander abgewinkelten Schenkelteilen in Form des Untergestellbefestigungsschenkels 10 und des Lehnbefestigungsschenkels 11 hat. Der Untergestellbefestigungsschenkel 10 der Lehnhaltevorrichtung H ist an der Konstruktion aus Stuhlbeinen 16 und oben dazwischen
25 verlaufenden Haltestäben 17 und/oder an dem Sitzteil 8 angebracht.
- 30

Der Untergestellbefestigungsschenkel 10 der Lehnenhaltevorrichtung H hat eine solche Länge, dass der bei auf einem ebenen Boden stehendem Stuhl 1 abgewinkelt nach oben von ihm abstehende Lehn-
nenbefestigungsschenkel 11 außerhalb eines Randes 12 des Sitz-
5 teils 8 über dessen Sitzfläche 9 nach oben vorsteht.

An dem Lehnnebefestigungsschenkel 11 der Lehnenhaltevorrichtung H ist über eine Schwenkachse 13 die Rückenlehne 14 angebracht, die im Bereich des Randes 12 des Sitzteils 8 zumindest in etwa senk-
10 recht zur Sitzfläche 9 angeordnet ist und die Anlagefläche 15 für den Rücken (nicht gezeigt) einer auf dem Stuhl 1 sitzenden Person (nicht gezeigt) enthält. Die Rückenlehne 14 ist durch die Anbringung an dem Lehnnebefestigungsschenkel 11 über die Schwenkachse
13 so ausgelegt, dass sie um die zur Anlagefläche 15 der Rücken-
15 lehne 14 zumindest in etwa senkrecht verlaufende Schwenkachse 13 seitwärts schwenkbar ist. Anders ausgedrückt ist die Schwenkachse 13 relativ zur Anlagefläche 15 der Rückenlehne 14 so angeordnet, dass sie durch die Anlagefläche und unter einem Winkel im Bereich von 60° bis 120° zur Senkrechten auf den Boden verläuft, auf dem
20 der Stuhl 1 steht, wenn die Rückenlehne 14 in einer Normalstellung steht, in der sie weder seitlich um die Schwenkachse 13 verschwenkt noch mittels eventuell vorhandener Lehnne-Kipp- oder Schwingeneinrichtungen vorwärts oder rückwärts verstellt ist.

25 Die Lehnenhaltevorrichtung H kann bei diesem zweiten Ausführungsbeispiel, wie auch beim vorher unter Bezugnahme auf die Fig. 1 und 2 erläuterten ersten Ausführungsbeispiel selbst elastisch beispielsweise aus ausreichend starkem Federstahl ausgebildet sein, um eine Nachgiebigkeit der Rückenlehne 14 in bezogen auf
30 eine auf dem Stuhl 1 sitzende Person Rückwärtsrichtung zu realisieren.

Durch die Schwenkachse 13 sind einerseits das Untergestell 2 samt Sitzteil 8 und andererseits die Rückenlehne 14 gelenkig so miteinander verbunden, dass die Rückenlehne 14 gegenüber dem Sitzteil 8 seitlich um die Schwenkachse 13 verschwenkt werden kann.

5

Die Schwenkachse 13 ist dazu so angeordnet, dass sie die Rückenlehne 14 knapp über der Sitzhöhe, d.h. der Sitzfläche 9, relativ zu Untergestell 2 und Sitzteil 8 schwenkbar lagert, so dass ein definiertes seitliches hin und her Schwingen der Rückenlehne 14
10 um die Schwenkachse 13 ermöglicht ist.

Soweit in den vorliegenden Unterlagen von einer Schwenkachse 13 die Rede ist, ist damit keine mathematische Achse gemeint, sondern ein Schwenkgelenk, das durch ein Gleitlager, Kugellager,
15 o.ä. realisiert sein kann. Andere mögliche Bauformen für das Schwenkgelenk sind ein Stück Gummi oder anderes elastisches Material, das insbesondere durch Formgebung und/oder Bewehrung mit Einlagen so gestaltet ist, dass eine wesentliche Bewegungsmöglichkeit nur in die genannten seitlichen Richtungen für das er-
20 findungsgemäße Verschwenken der Rückenlehne 14 besteht, oder ein Federstahlelement o.ä., womit dann gleichzeitig die Rückstellrichtungen funktional in die Schwenkachse 13 inkorporiert sind.

Die Schwenkachse 13 kann auch so gestaltet oder mit zusätzlichen
25 Einrichtungen versehen sein, dass eine Gegenkraft gegen ein Verschwenken der Rückenlehne 14 damit eingestellt werden kann, was eine Anpassung an individuelle Bedürfnisse konkreter Anwender ermöglicht. Solche Einrichtungen zum Einstellen einer Gegenkraft gegen das Verschwenken der Rückenlehne 14 können beispielsweise
30 Gummielemente mit durch Quetschen einstellbarer Reibung sein.

Je nach Platzverhältnissen und Designwünschen kann die Schwenkachse 13 vor, in oder hinter der Rückenlehne 14 angeordnet sein. Beispielsweise kann die Schwenkachse 13 auch in oder unter einem Polster (nicht bezeichnet) der Rückenlehne 14 verborgen sein.

5

Eine weitere bevorzugte Ausgestaltung besteht darin, dass die Rückenlehne 14 eine maximale Breite von ca. 25 cm bis etwa 40 cm, vorzugsweise ungefähr 28 cm bis ca. 35 cm, insbesondere von etwa 30 cm hat.

10

Die Erfindung ist anhand der Ausführungsbeispiele in der Beschreibung und in der Zeichnung lediglich exemplarisch dargestellt und nicht darauf beschränkt, sondern umfasst alle Variationen, Modifikationen, Substitutionen und Kombinationen, die der Fachmann den vorliegenden Unterlagen insbesondere im Rahmen der Ansprüche und der allgemeinen Darstellungen in der Einleitung dieser Beschreibung sowie der Beschreibung der Ausführungsbeispiele entnehmen und mit seinem fachmännischen Wissen sowie dem Stand der Technik kombinieren kann. Insbesondere sind alle einzelnen Merkmale und Ausgestaltungsmöglichkeiten der Erfindung kombinierbar.

15

20

Ansprüche

1. Stuhl (1) mit einem Untergestell (2), einem darauf abgestützten Sitzteil (8) mit einer Sitzfläche (9) und einer Rückenlehne (14), die im Bereich eines Randes des Sitzteils (8) zumindest in etwa senkrecht zur Sitzfläche (9) angeordnet ist und eine Anlagefläche (15) für den Rücken einer auf dem Stuhl (1) sitzenden Person enthält, dadurch gekennzeichnet,
- 10 dass die Rückenlehne (14) so ausgelegt ist, dass sie um eine zur Anlagefläche (15) der Rückenlehne (14) zumindest in etwa senkrecht verlaufende Schwenkachse (13) seitwärts schwenkbar ist.
- 15 2. Stuhl (1) mit einem Untergestell (2), einem darauf abgestützten Sitzteil (8) mit einer Sitzfläche (9) und einer Rückenlehne (14), die im Bereich eines Randes des Sitzteils (8) zumindest in etwa senkrecht zur Sitzfläche (9) angeordnet ist und eine Anlagefläche (15) für den Rücken einer auf dem Stuhl (1) sitzenden Person enthält, dadurch gekennzeichnet,
- 20 dass die Rückenlehne (14) so ausgelegt ist, dass sie um eine Schwenkachse (13) seitwärts schwenkbar ist, die durch die Anlagefläche (15) und unter einem Winkel im Bereich von 60° bis 120°, vorzugsweise 70° bis 110°, insbesondere bevorzugt 80° bis 100°, zur Senkrechten auf den Boden verläuft, auf dem der Stuhl (1) steht.
- 25 3. Stuhl (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schwenkachse (13) im Bereich von 0 cm bis etwa 30 cm, vorzugsweise ca. 2 cm bis ungefähr 15 cm, besonders
- 30

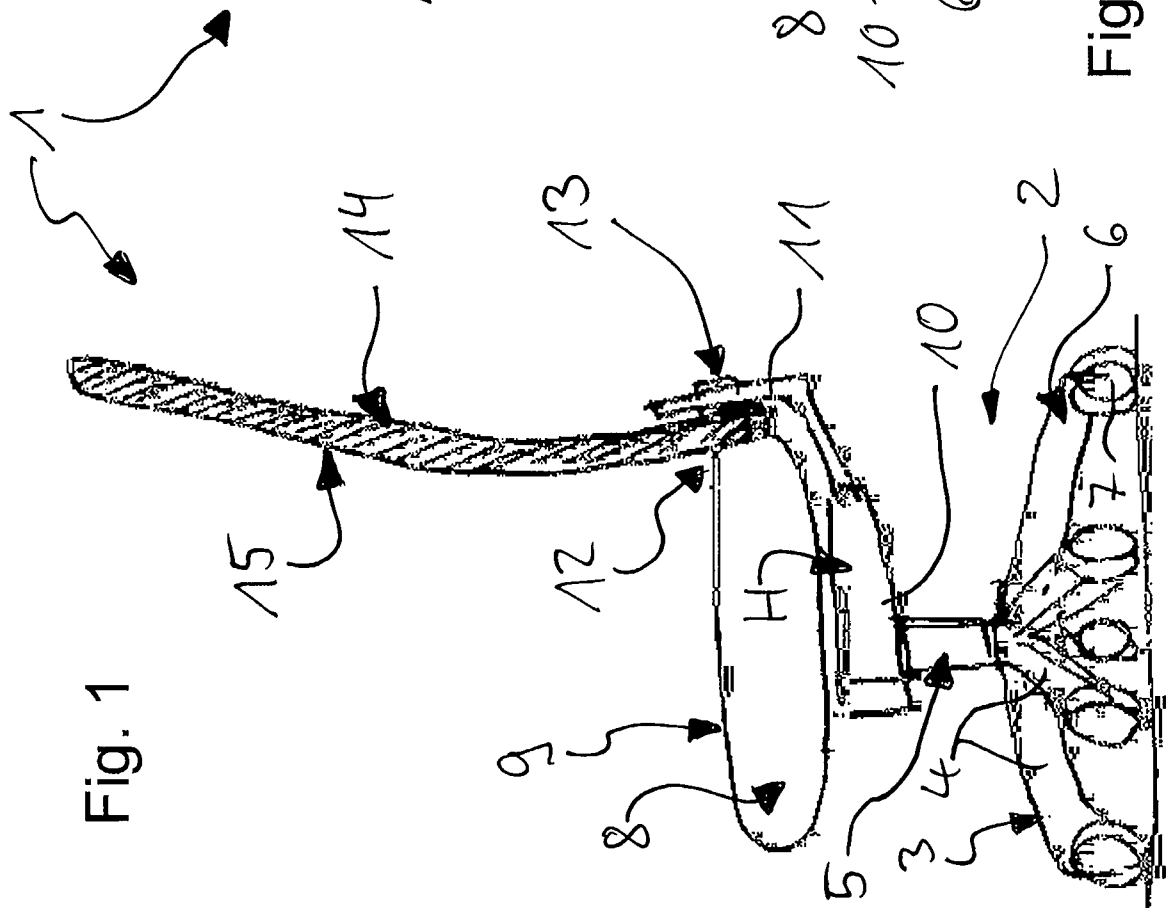
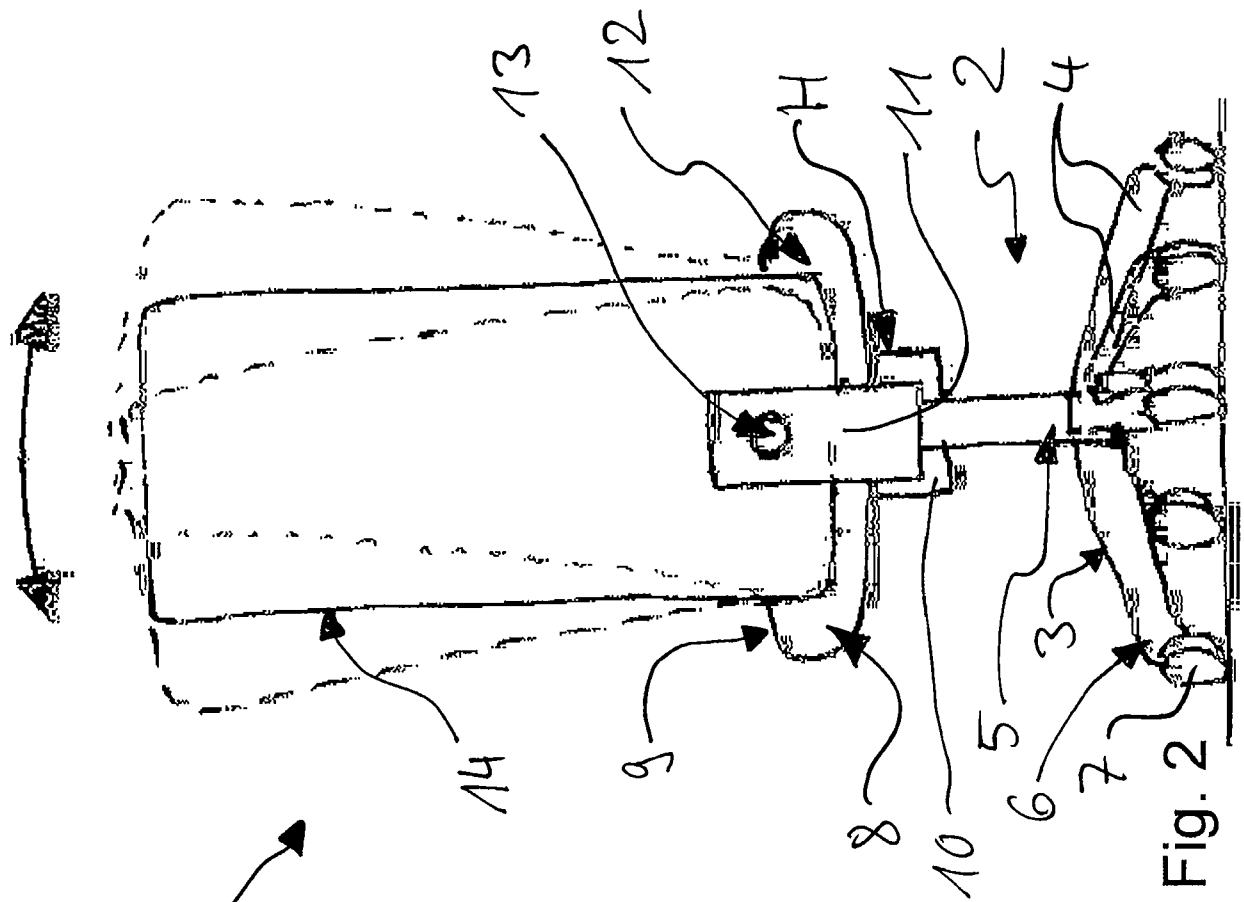
bevorzugt etwa 5 cm bis ca. 7 cm, oberhalb der Sitzfläche (9) angeordnet ist.

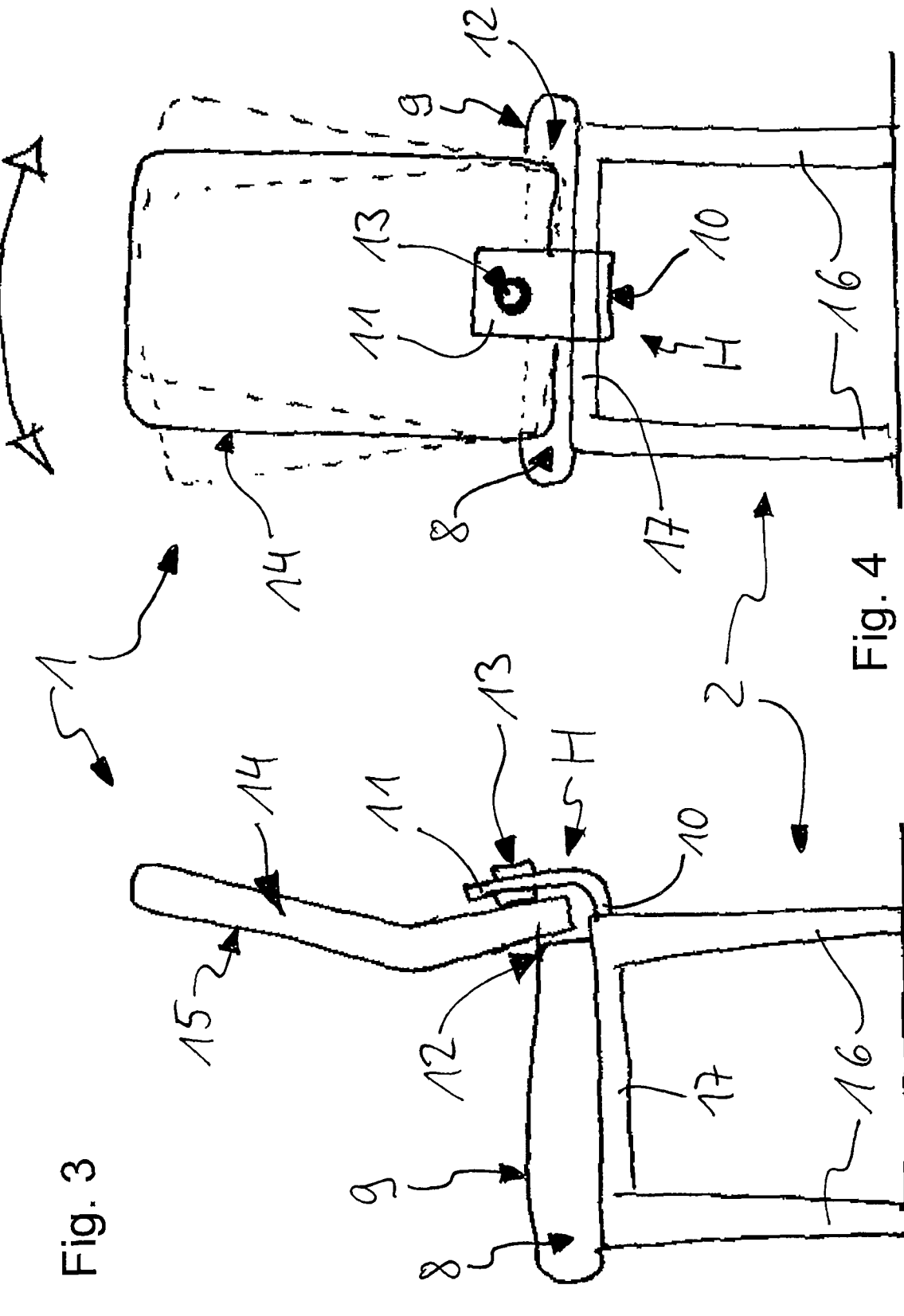
4. Stuhl (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Schwenkachse (13) in einem vorgegebenen Umfang relativ zum Sitzteil (8) und/oder zur Rückenlehne (14) höhenverstellbar ist.

5. Stuhl (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass Rückstelleinrichtungen vorgesehen sind, durch die die Rückenlehne (14) in eine mittige Normalposition gedrängt wird, wobei die Rückstelleinrichtungen vorzugsweise lineare oder progressive Kraftkennlinien haben und/oder eine vorgegebene oder vorgebbare Rückstellkraft aufweisen.

6. Stuhl (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass Arretiereinrichtungen vorgesehen sind, die die Rückenlehne (14) in einer mittigen Normalposition halten und ein seitliches Verschwenken der Rückenlehne (14) erst ab einer vorgegebenen oder vorgebbaren Verstellkraft zulassen.

7. Stuhl (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass insbesondere einstellbare Schwenkbegrenzungen für die seitliche Schwenkbewegung der Rückenlehne (14) vorgesehen sind.





INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/DE2014/000299

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A47C7/48 A47C7/40
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP H11 9375 A (NAKAI MOKKO KK) 19 January 1999 (1999-01-19) Übersetzung; paragraphs [0004], [0711]; claims 1,5; figures 1,2,3,5	1-3,5-7
X	JP 2006 095144 A (SAITO KOBO KK) 13 April 2006 (2006-04-13) Übersetzung; paragraphs [0014], [0023], [0024], [0027]; figures 1,7,8	1-7
X,P	EP 2 698 078 A1 (STOLL SEDUS AG [DE]) 19 February 2014 (2014-02-19) paragraphs [0002], [0029]; figures	1-7



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 September 2014

Date of mailing of the international search report

26/09/2014

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Amghar, Norddin

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/DE2014/000299

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP H119375	A	19-01-1999	NONE	

JP 2006095144	A	13-04-2006	NONE	

EP 2698078	A1	19-02-2014	DE 102012214642 A1	20-02-2014
			EP 2698078 A1	19-02-2014

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2014/000299

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. A47C7/48 A47C7/40
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
A47C

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	JP H11 9375 A (NAKAI MOKKO KK) 19. Januar 1999 (1999-01-19) Übersetzung; Absätze [0004], [0711]; Ansprüche 1,5; Abbildungen 1,2,3,5	1-3,5-7
X	JP 2006 095144 A (SAITO KOBO KK) 13. April 2006 (2006-04-13) Übersetzung; Absätze [0014], [0023], [0024], [0027]; Abbildungen 1,7,8	1-7
X,P	EP 2 698 078 A1 (STOLL SEDUS AG [DE]) 19. Februar 2014 (2014-02-19) Absätze [0002], [0029]; Abbildungen	1-7



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

18. September 2014

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

26/09/2014

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Amghar, Norddin

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2014/000299

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP H119375	A	19-01-1999	KEINE
JP 2006095144	A	13-04-2006	KEINE
EP 2698078	A1	19-02-2014	DE 102012214642 A1 20-02-2014
		EP 2698078 A1	19-02-2014