



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 3 205 235 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.08.2017 Patentblatt 2017/33

(51) Int Cl.:
A47C 1/032^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: 17153337.5

(22) Anmeldetag: 26.01.2017

(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:
MA MD

(30) Priorität: 15.02.2016 DE 102016102557

(71) Anmelder: **Interstuhl Büromöbel GmbH & Co. KG
72469 Messstetten (DE)**
(72) Erfinder: **Brüske, Joachim
10711 Berlin (DE)**
(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus Patentanwälte
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Kaiserstrasse 85
72764 Reutlingen (DE)**

(54) SITZMÖBEL MIT EINEM RÜCKNEIGEANSCHLAG

(57) Ein Sitzmöbel (1) mit einer Rückenlehne (3) und einem Sitz (2), wobei der Sitz (2) mit der Rückenlehne (3) wirkverbunden ist, sodass die Rückenlehne (3) und der Sitz (2) beim Schwenken der Rückenlehne (3) einander mit einem Öffnungswinkel öffnen, wobei ein Rück-

neigearnschlag (11) vorgesehen ist, welcher ausgebildet ist, die Relativbewegung von Sitz (2) und Rückenlehne (3) zu begrenzen, und wobei der Rückneigearnschlag (11) in Verlängerung der vertikalen Stütze (9) eines Fußgestells (10) angeordnet ist.

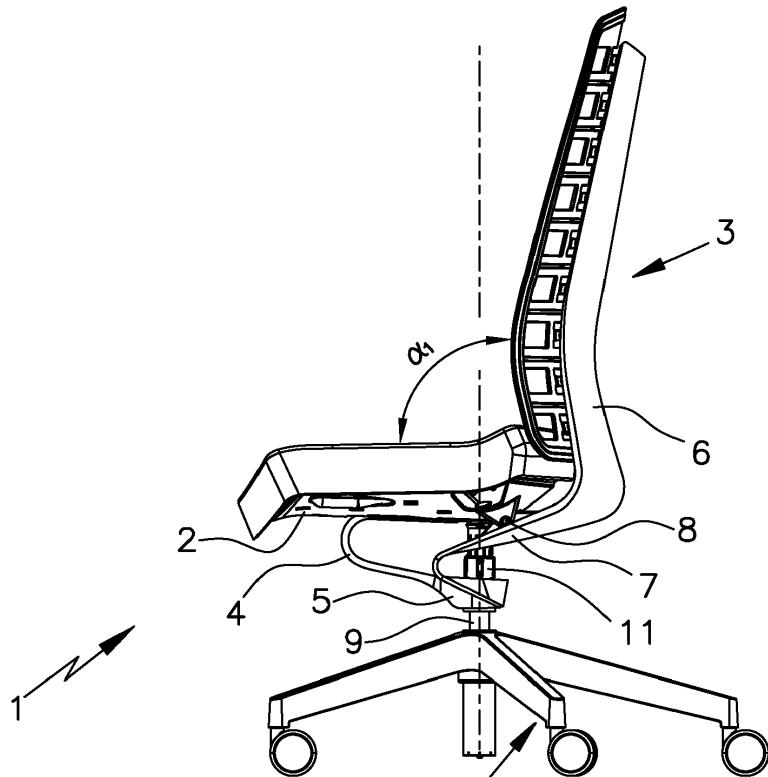


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel mit einer Rückenlehne und einem Sitz, wobei der Sitz mit der Rücklehne wirkverbunden ist, sodass die Rückenlehne und der Sitz beim Schwenken der Rückenlehne einander mit einem Öffnungswinkel öffnen, wobei ein Rückneigean-
schlag vorgesehen ist, welcher ausgebildet ist, die Relativbewegung von Sitz und Rückenlehne zu begrenzen.

[0002] Ein derartiges Sitzmöbel ist beispielsweise aus der WO 2013/083562 A1 bekannt geworden. Das bekannte Sitzmöbel weist eine Rückenlehne und eine Sitzfläche auf. Die Sitzfläche ist mit der Rückenlehne wirkverbunden. Das Sitzmöbel weist ein insbesondere ein-
stückig ausgebildetes Verbindungselement auf. Das Verbindungselement ist mit der Rückenlehne und der Sitzfläche verbunden und ausgebildet, einer Schwenkbewegung der Rückenlehne federnd entgegenzuwirken.

[0003] Das Verbindungselement ist ausgebildet, die Sitzfläche mit einem vorbestimmten Verhältnis zur Schwenkbewegung der Rückenlehne mitzuschwenken, sodass die Rückenlehne und die Sitzfläche beim Schwenken der Rückenlehne einander mit einem Öffnungswinkel öffnen. Ein Sitzschenkel stützt im Bereich eines von einem Wendeabschnitt abgewandten Endes gegen einen Rückneigean-
schlag, welcher ausgebildet ist, beim Einfedern gegen ein Federelement, das gegen einen Basisträger abstützt, den Federweg des Sitzschenkels und des Lehnenschenkels beim Einfedern - beispielsweise durch ein Besetzen der Sitzfläche mit einer Person - zu begrenzen.

[0004] Der Rückneigean-
schlag ist dabei neben einer vertikalen Stütze eines Fußgestells angeordnet. Da-
durch entstehen ungünstige Hebelverhältnisse.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Sitzmöbel der eingangs genannten Art derart weiterzu-
bilden, dass die Hebelverhältnisse bei der Begrenzung der Öffnungs-
bewegung von Sitzfläche zur Rückenlehne verbessert werden.

[0006] Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß durch ein Sitzmöbel mit einer Rückenlehne und einem Sitz, wobei der Sitz mit der Rückenlehne wirkverbunden ist, sodass die Rückenlehne und der Sitz beim Schwenken der Rückenlehne einander mit einem Öffnungswinkel öffnen, wobei ein Rückneigean-
schlag vorgesehen ist, welcher ausgebildet ist, die Relativbewegung von Sitz und Rückenlehne zu begrenzen, wobei der Rückneigean-
schlag in Verlängerung der vertikalen Stütze eines Fußgestells angeordnet ist. Durch diese Maßnahme be-
findet sich der Rückneigean-
schlag mittig über einem Fußgestell. Kräfte, die auf den Sitz einwirken, können somit besonders gut aufgenommen werden. Die Kon-
struktion für die Anordnung des Rückneigean-
schlags vereinfacht sich im Vergleich zu der Ausgestaltung ge-
mäß der WO 2013/083562 A1.

[0007] Der Rückneigean-
schlag kann dabei unmittel-
bar oder mittelbar, z. B. über einen Basisträger, mit der vertikalen Stütze des Fußgestells verbunden sein. Au-

ßerdem kann der Rückneigean-
schlag mit seinem ande-
ren Ende mittelbar oder unmittelbar mit dem Sitz verbun-
den sein. Beispielsweise kann der Rückneigean-
schlag mit seinem sitzseitigen Ende mit einem Sitzschenkel ei-
ner Sitzblattfeder verbunden sein. Der Sitzschenkel wie-
derum kann mit dem Sitz und gegebenenfalls mit einem Basisträger verbunden sein.

[0008] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform kann der Rückneigean-
schlag blockierbar sein. Wenn der Rückneigean-
schlag blockiert wird, ist keine Relativbe-
wegung von Sitz zu vertikaler Stütze des Fußgestells mög-
lich. Dies bedeutet jedoch auch, dass keine Relativ-
bewegung von Rückenlehne zu Sitz möglich ist. Durch die Blockierung des Rückneigean-
schlags kann somit auch die Relativbewegung von Sitz und Rückenlehne blockiert werden.

[0009] Weitere Vorteile ergeben sich, wenn der Rück-
neigean-
schlag einen längenveränderlichen Abschnitt aufweist. Durch den längenveränderlichen Abschnitt werden Relativbewegungen von Sitz zu vertikaler Stütze des Fußgestells erlaubt. Somit wird auch eine Schwenkbewegung zwischen Rückenlehne und Sitz ermöglicht.

[0010] Der Rückneigean-
schlag kann einen Anschlags-
schaft und einen Anschlagkolben aufweisen, wobei in einer ersten relativen Drehstellung von Anschlagschaft und Anschlagkolben diese in Längsrichtung relativ zu-
einander bewegbar sind und in einer zweiten relativen Drehstellung Anschlagschaft und Anschlagkolben nicht in Längsrichtung zueinander bewegbar sind. Durch eine Verdrehung von Anschlagschaft und Anschlagkolben relativ zueinander kann somit der Rückneigean-
schlag auf einfache Art und Weise blockiert werden. Insbesondere kann der Anschlagkolben mit Stegen in Ausnehmungen des Anschlagschafts geführt sein. Durch eine relative Verdrehung von Anschlagschaft und Anschlagkolben können die Stege des Anschlagkolbens neben den Ausnehmungen zu liegen kommen, sodass keine gegenseitige Führung mehr gegeben ist und insbesondere keine Relativbewegung in Längsrichtung mehr möglich ist.

[0011] Zum Blockieren und Entsperren des Rückneigean-
schlags kann eine Betätigungsmechanik vorgese-
hen sein. Insbesondere kann über die Betätigungsme-
chanik die relative Verdrehung von Anschlagschaft und Anschlagkolben bewirkt werden. Die Betätigungsme-
chanik kann eine Auslösetaste an der Unterseite des Sitzes aufweisen. Diese kann beispielsweise über einen Seilzug mit dem Rückneigean-
schlag verbunden sein.

[0012] Weitere Vorteile ergeben sich, wenn der Rückneigean-
schlag relativ zum Sitz verschwenkbar ist, ins-
besondere über ein kugel- oder halbkugelförmiges Ver-
bindungselement mit dem Sitz verbunden ist.

[0013] Insbesondere kann der Rückneigean-
schlag nicht nur entlang einer Richtung relativ zum Sitz ver-
schwenkbar sein, sondern allseitig relativ zum Sitz ver-
schwenkbar sein. Dadurch ist es möglich, eine Vielzahl von Sitzstellungen einzunehmen. Diese Sitzstellungen werden nicht durch den Rückneigean-
schlag beschränkt oder verhindert.

[0014] Weiterhin kann der Rückneigearm relativ zu einem Fußgestell schwenkbar angeordnet sein. Somit ergibt sich ein weiterer Freiheitsgrad und kann der Rückneigearm Bewegungen des Sitzes folgen.

[0015] Der Sitz kann über ein Sitzlager mit einem Lehnenstiel verbunden sein. Somit kann sich der Sitz an einem Lehnenstiel abstützen. Dadurch, dass die Verbindung über ein Sitzlager erfolgt, sind jedoch Relativbewegungen von Sitz und Lehnenstiel möglich.

[0016] Besondere Vorteile ergeben sich, wenn das Sitzlager als Kalottenlager ausgebildet ist. Somit ist eine Vielzahl von Stellungen des Sitzes relativ zu einer horizontalen Ebene möglich.

[0017] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden detaillierten Beschreibung eines Ausführungsbeispiels der Erfindung, anhand der Figuren der Zeichnung, die erfindungsrelevanten Einzelheiten zeigt, sowie aus den Ansprüchen. Die dort gezeigten Merkmale sind nicht notwendig maßstäblich zu verstehen und derart dargestellt, dass die erfindungsgemäßen Besonderheiten deutlich sichtbar gemacht werden können. Die verschiedenen Merkmale können je einzeln für sich oder zu mehreren in beliebigen Kombinationen bei Varianten der Erfindung verwirklicht sein.

[0018] In der schematischen Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung in verschiedenen Stadien der Benutzung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert.

[0019] Es zeigen:

- Fig. 1 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Sitzmöbels mit einer ersten Relativstellung von Sitz und Rückenlehne;
- Fig. 2 das erfindungsgemäße Sitzmöbel in einer Seitenansicht mit verschwenkter Rückenlehne und Sitz;
- Fig. 3 einen Rückneigearm in entriegelter Stellung;
- Fig. 4 den Rückneigearm in verriegelter bzw. blockierter Stellung;
- Fig. 5 einen Betätigungsmechanismus;
- Fig. 6 eine vergrößerte Schnittdarstellung des Rückneigearms bei einer Ausgangsstellung des Sitzmöbels;
- Fig. 7 eine der Fig. 6 entsprechende Darstellung für den Rückneigearm bei verschwenkter Rückenlehne und Sitz;
- Fig. 8 eine Schnittdarstellung durch den Sitz im Bereich des Rückneigearms.

[0020] Die Fig. 1 zeigt ein als Bürostuhl ausgebildetes Sitzmöbel 1 mit einem Sitz 2 und einer Rückenlehne 3. Der Sitz 2 ist an einem flexiblen, im Schnitt im Wesentlichen U-förmigen Sitzträger 4 angeordnet, der mit einem Basisträger 5 verbunden ist. Die Rückenlehne 3 weist eine Tragstruktur 6 auf, die einen flexiblen Lehnenstiel 7 aufweist, der ebenfalls mit dem Basisträger 5 verbunden ist. Der Sitz 2 ist über ein Sitzlager 8 mit der Tragstruktur 6, also der Rückenlehne 3, verbunden. Zwischen dem Sitz 2 und der vertikalen Stütze 9 eines Fußgestells 10 ist ein Rückneigearm 11 angeordnet. In der gezeigten Stellung weisen der Sitz 2 und die Rückenlehne 3 eine Ausgangsstellung zueinander auf, was einem Winkel α_1 entspricht.

[0021] Die Fig. 2 zeigt wiederum das Sitzmöbel 1, wobei hier die Rückenlehne 3 und der Sitz 2 verschwenkt wurden. Dadurch hat sich auch der Öffnungswinkel zwischen der Rückenlehne 3 und dem Sitz 2 vergrößert und entspricht nun dem Winkel α_2 . Der Rückneigearm 11, der sich in Verlängerung der vertikalen Stütze 9 befindet, wurde verschwenkt und komprimiert, d. h. die Länge wurde verkürzt. In der in der Fig. 2 gezeigten Stellung ist der Rückneigearm 11 vollständig komprimiert, sodass eine weitere Verschwenkung sowohl des Sitzes 2 als auch der Rückenlehne 3 nicht mehr möglich ist. Der Rückneigearm 11 begrenzt somit die Bewegung der Rückenlehne 3 und des Sitzes 2.

[0022] Eine Detaildarstellung des Rückneigearms 11 ist in der Fig. 3 gezeigt. Der Rückneigearm 11 umfasst einen Anschlagkolben 12 und einen Anschlagschaft 13. Der Anschlagkolben 12 weist Stege 14 auf, die in der gezeigten Stellung mit nutartigen Vertiefungen bzw. Ausnehmungen 15 des Anschlagschafts 13 übereinstimmen. Somit können Anschlagkolben 12 und Anschlagschaft 13 relativ zueinander bewegt werden, wobei die Stege 14 durch die nutartigen Ausnehmungen 15 geführt werden.

[0023] Am oberen Ende weist der Rückneigearm 11 ein halbkugelförmiges Verbindungsstück 16 auf, über das der Rückneigearm 11 schwenkbar mit dem Sitz 2 verbunden werden kann.

[0024] In der Fig. 3 ist der Rückneigearm 11 in einer entriegelten Stellung gezeigt. Die Fig. 4 zeigt dagegen die blockierte Stellung. Gegenüber der Stellung der Fig. 3 wurde der Anschlagkolben 12 so weit im Uhrzeigersinn gegenüber dem Anschlagschaft 13 verdreht, dass die Stege 14 neben den nutartigen Vertiefungen 15 liegen. Die Stege 14 stützen sich demnach am Anschlagschaft 13 ab. Eine Relativbewegung in Längsrichtung 20 von Anschlagkolben 12 und Anschlagschaft 13 ist demnach nicht möglich.

[0025] Sowohl der Fig. 3 als auch der Fig. 4 ist zu entnehmen, dass der Rückneigearm 11 an seinem unteren Ende eine Schwenkachse 21 aufweist, die ein Verschwenken des Rückneigearms 11 relativ zum Fußgestell 10 ermöglicht.

[0026] Die Fig. 5 zeigt einen Betätigungsmechanismus 25 mit einer Betätigungsstange 26, die am Sitz 2, insbe-

sondere dessen Unterseite, angeordnet werden kann. Von der Betätigungsstaste 26 führt ein Seilzug 27, insbesondere ein Auslösedraht, zu einer Befestigungslasche 28 am Anschlagkolben 12. Durch Betätigen der Taste 26 kann somit der Anschlagkolben 12 relativ zum Anschlagschaft 13 verdreht werden. Zu erkennen ist weiterhin eine Lagerplatte 29, mit der der Rückneigearnschlag 11 am Basisträger 5 befestigt werden kann.

[0027] Die Fig. 6 zeigt eine geschnittene Detaildarstellung des Sitzmöbels 1 im Bereich des Rückneigearnschlags 11. In der gezeigten Stellung ist der Rückneigearnschlag 11 entriegelt, d. h. nicht blockiert. Dies bedeutet, dass der Anschlagkolben 12 relativ zum Anschlagschaft 13 bewegbar ist, insbesondere im gezeigten Ausführungsbeispiel nach unten bewegbar ist. Der Rückneigearnschlag 11 weist weiterhin eine Anschlagachse 30 auf, an deren Ende das halbkugelförmige Verbindungsstück 16 angeordnet ist. Das Verbindungsstück 16 ist im Sitz 2 gelagert. Die in Fig. 6 gezeigte Stellung entspricht der Ausgangsstellung. Wird nun der Sitz 2 verschwenkt, so entsteht die in der Fig. 7 gezeigte Situation. Hier ist zu erkennen, dass der Rückneigearnschlag 11 um die Achse 21 verschwenkt wurde. Außerdem ist zu erkennen, dass der Rückneigearnschlag 11 komprimiert wurde, d. h. der Anschlagkolben 12 in den Anschlagschaft 13 verschoben wurde, und dort eine Endstellung einnimmt. Eine weitere Komprimierung bzw. Längenänderung in seiner Längsrichtung des Rückneigearnschlags 11 ist nicht möglich. Somit wird die Rückneigebewegung sowohl des Sitzes 2 als auch der Rückenlehne 3 begrenzt. Weiterhin ist zu erkennen, dass der Sitz 2 relativ zum Rückneigearnschlag 11 im Vergleich zu der Stellung gemäß der Fig. 6 verschwenkt wurde. Dies ist möglich, da das halbkugelförmige Verbindungsstück 16 vorgesehen ist.

[0028] Die Fig. 8 zeigt eine teilweise Schnittdarstellung durch den Sitz 2. Hier ist zu erkennen, dass der Sitz 2 seitlich verschwenkbar ist, sodass er einen Winkel $\beta \neq 90^\circ$ zur Vertikalen einnimmt. Diese Verschwenkbewegung ist zum einen möglich, da das halbkugelförmige Verbindungsstück 16 vorgesehen ist und somit der Rückneigearnschlag 11 die Bewegung nicht behindert. Zum anderen wird die Bewegung dadurch ermöglicht, dass der Lehnenschenkel 7 über das Sitzlager 8, das als Kalottenlager ausgebildet ist, verbunden ist, sodass der Sitz 2 die gezeigte Bewegung ausführen kann. Ein zweites Sitzlager 8.1 verbindet einen zweiten Lehnenschenkel 7.1 mit dem Sitz 2.

Patentansprüche

1. Sitzmöbel (1) mit einer Rückenlehne (3) und einem Sitz (2), wobei der Sitz (2) mit der Rückenlehne (3) wirkverbunden ist, sodass die Rückenlehne (3) und der Sitz (2) beim Schwenken der Rückenlehne (3) einander mit einem Öffnungswinkel öffnen, wobei ein Rückneigearnschlag (11) vorgesehen ist, welcher

ausgebildet ist, die Relativbewegung von Sitz (2) und Rückenlehne (3) zu begrenzen, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rückneigearnschlag (11) in Verlängerung der vertikalen Stütze (9) eines Fußgestells (10) angeordnet ist.

- 5 2. Sitzmöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rückneigearnschlag (11) blockierbar ist.
- 10 3. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rückneigearnschlag (11) einen längenveränderlichen Abschnitt aufweist.
- 15 4. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rückneigearnschlag (11) einen Anschlagschaft (13) und einen Anschlagkolben (12) aufweist, wobei in einer ersten relativen Drehstellung von Anschlagschaft (13) und Anschlagkolben (12) diese in Längsrichtung relativ zueinander bewegbar sind und in einer zweiten relativen Drehstellung Anschlagschaft (13) und Anschlagkolben (12) nicht in Längsrichtung zueinander bewegbar sind.
- 20 5. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Betätigungsmechanik (25) zum Blockieren und Entsperren des Rückneigearnschlags (11) vorgesehen ist.
- 25 6. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rückneigearnschlag (11) relativ zum Sitz (2) verschwenkbar ist, insbesondere über ein kugel- oder halbkugelförmiges Verbindungselement (16) mit dem Sitz (2) verbunden ist.
- 30 7. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rückneigearnschlag (11) relativ zu einem Fußgestell (10) verschwenkbar angeordnet ist.
- 35 8. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sitz (2) über ein Sitzlager (8) mit einem Lehnenschenkel (7) verbunden ist.
- 40 9. Sitzmöbel nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sitzlager (8) als Kalottenlager ausgebildet ist.
- 45 50

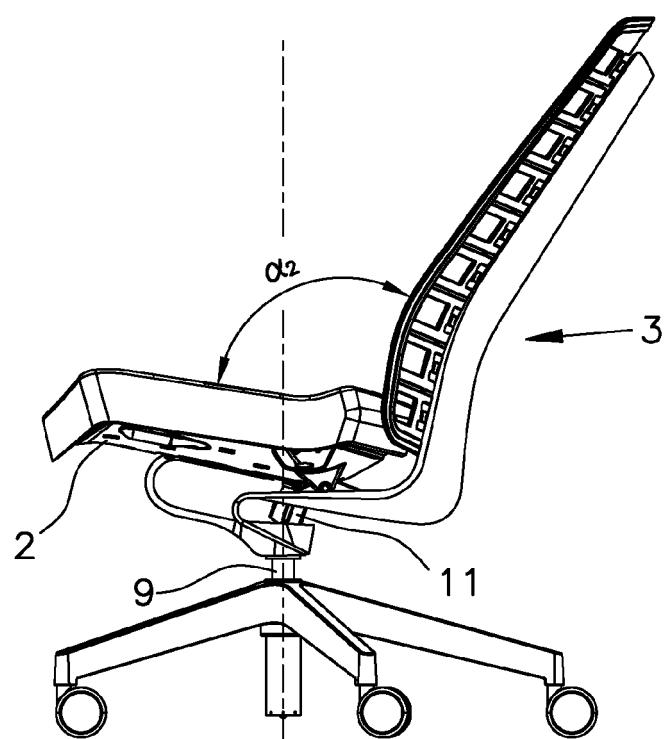
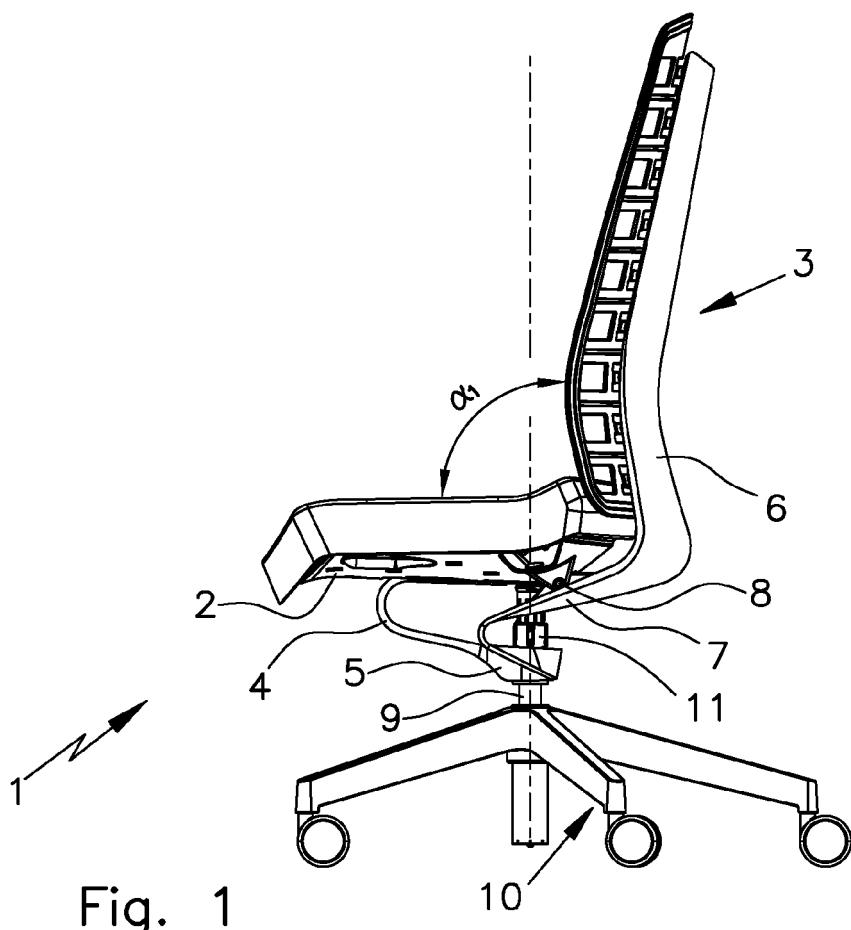
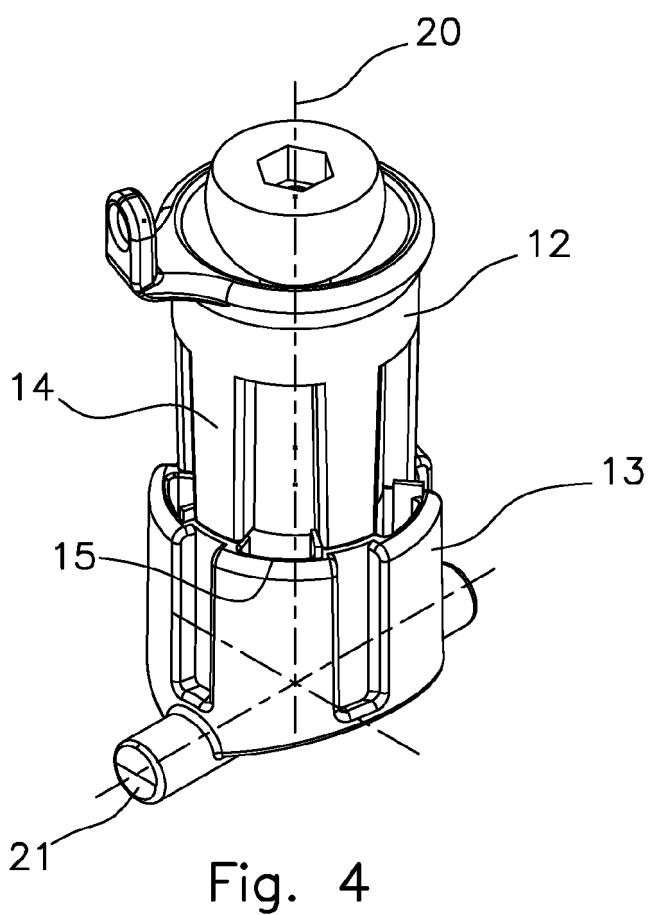
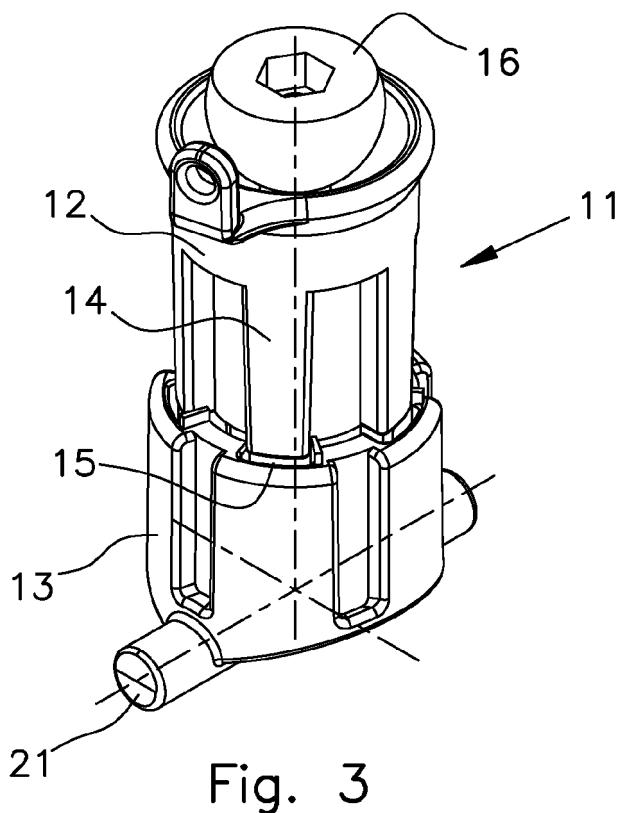


Fig. 2



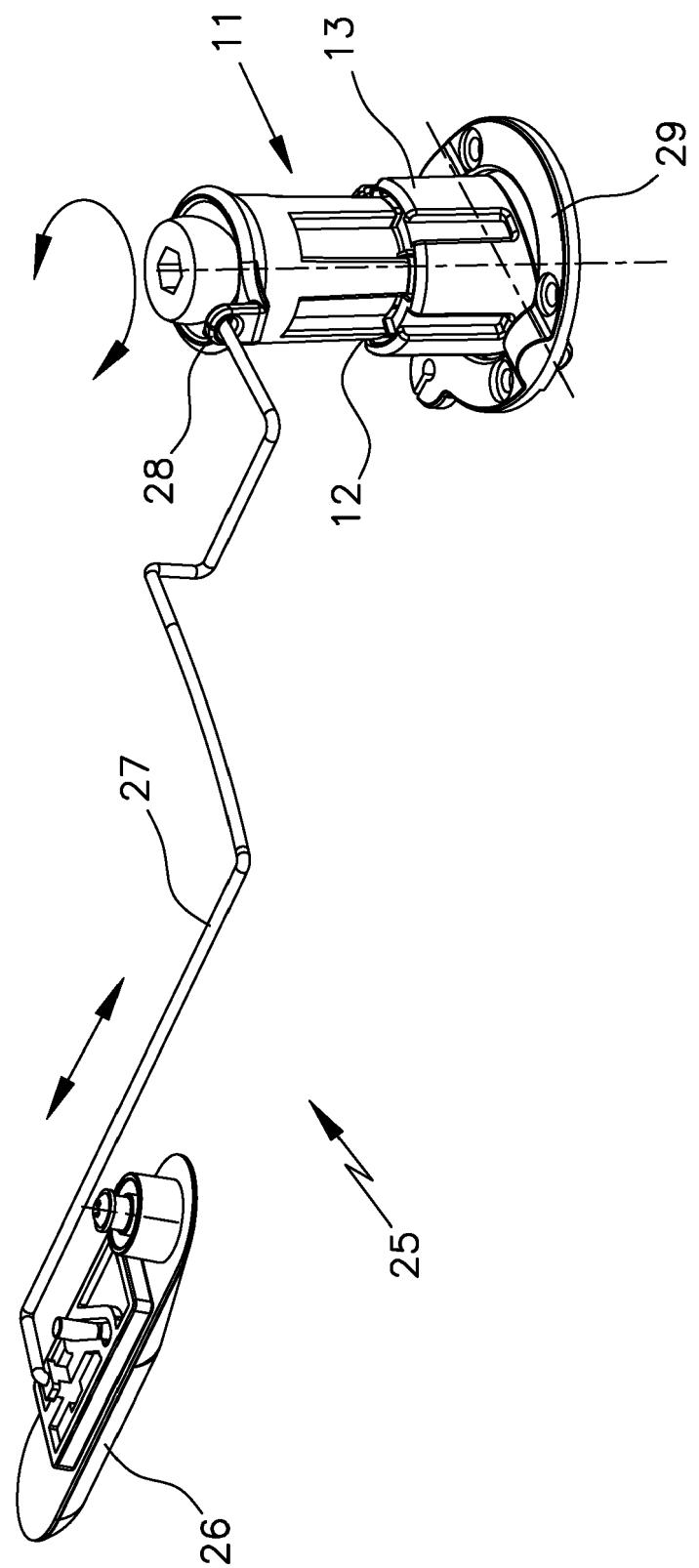


Fig. 5

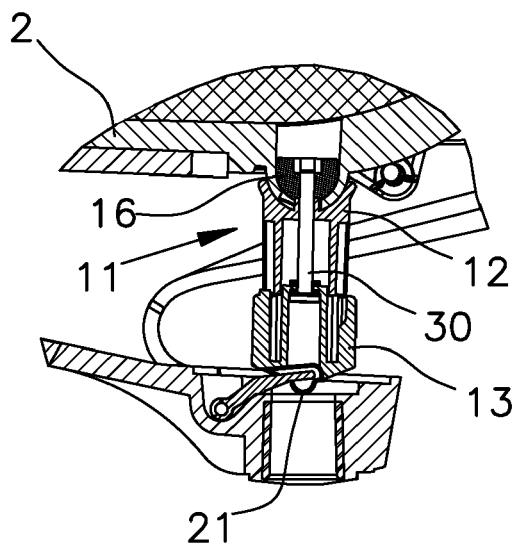


Fig. 6

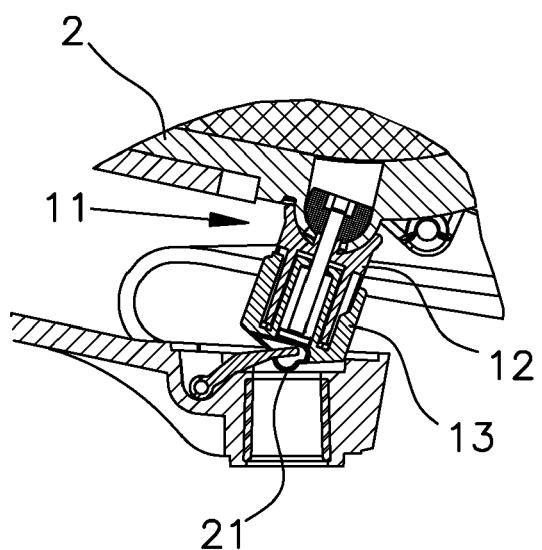


Fig. 7

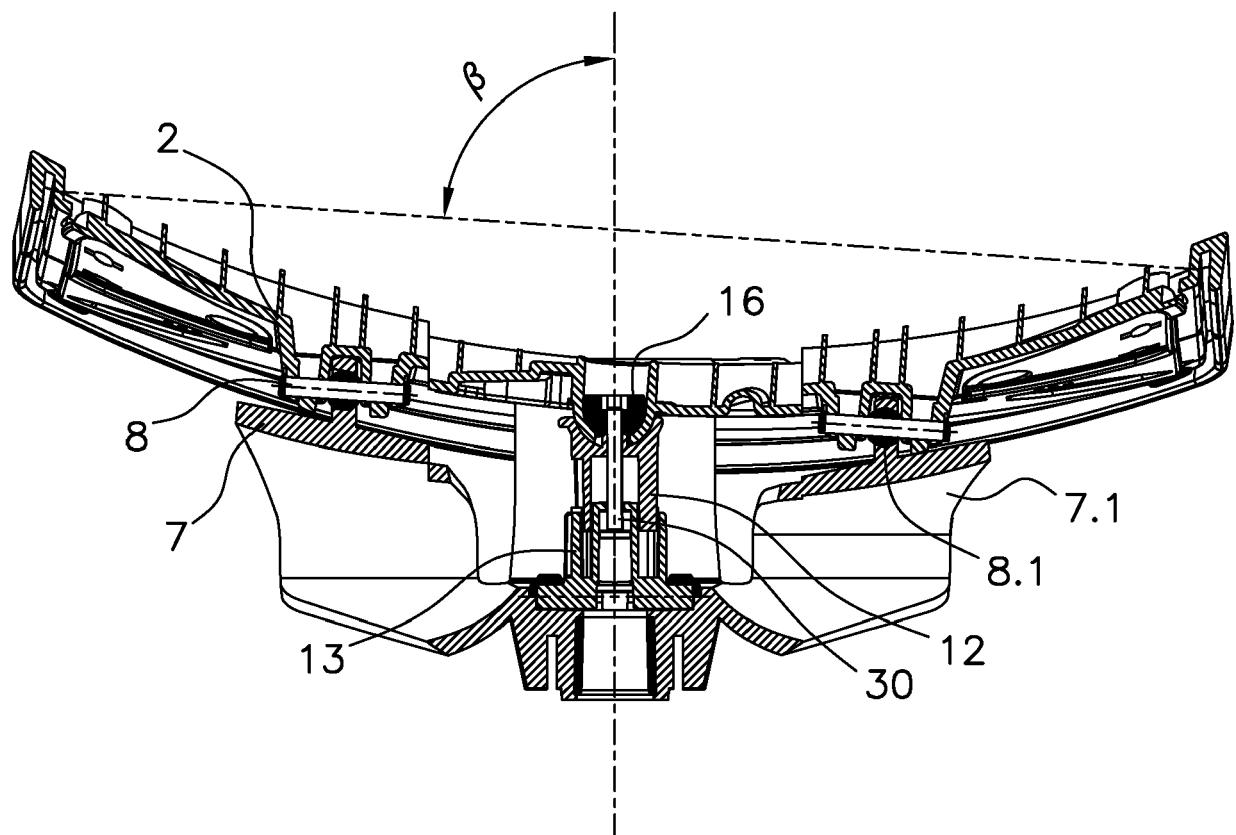


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 17 15 3337

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X US 2006/097558 A1 (AUBERT THIERRY [CH]) 11. Mai 2006 (2006-05-11) * Absatz [0036] - Absatz [0051]; Abbildungen 1-9 *	1-9	INV. A47C1/032
15	X DE 37 24 605 A1 (INABA SEISAKUSHO LTD [JP]) 2. Februar 1989 (1989-02-02) * Spalte 3, Zeile 56 - Spalte 5, Zeile 46; Abbildungen 1-4 *	1-9	
20	X DE 76 31 908 U1 (MOLL REINER) 13. April 1978 (1978-04-13) * Seite 5, Zeile 5 - Seite 6, Zeile 1; Abbildungen 1-6 *	1-3,5,6, 8,9	
25			
30			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
35			A47C
40			
45			
50	1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 6. Juli 2017	Prüfer Kus, Sławomir
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 Anmelde datum 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 17 15 3337

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.

06-07-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 2006097558 A1	11-05-2006	DE 102004053965 A1 EP 1654959 A1 US 2006097558 A1	11-05-2006 10-05-2006 11-05-2006
20	DE 3724605 A1	02-02-1989	DE 3724605 A1 JP H067803 B2 JP S6429216 A	02-02-1989 02-02-1994 31-01-1989
25	DE 7631908 U1	13-04-1978	KEINE	
30				
35				
40				
45				
50				
55				

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

- WO 2013083562 A1 [0002] [0006]