



(11)

EP 2 929 810 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.10.2015 Patentblatt 2015/42

(51) Int Cl.:
A47C 7/38 (2006.01) **A47C 7/40 (2006.01)**
A47C 7/54 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 15161908.7

(22) Anmeldetag: 31.03.2015

(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

(30) Priorität: 07.04.2014 DE 102014104912

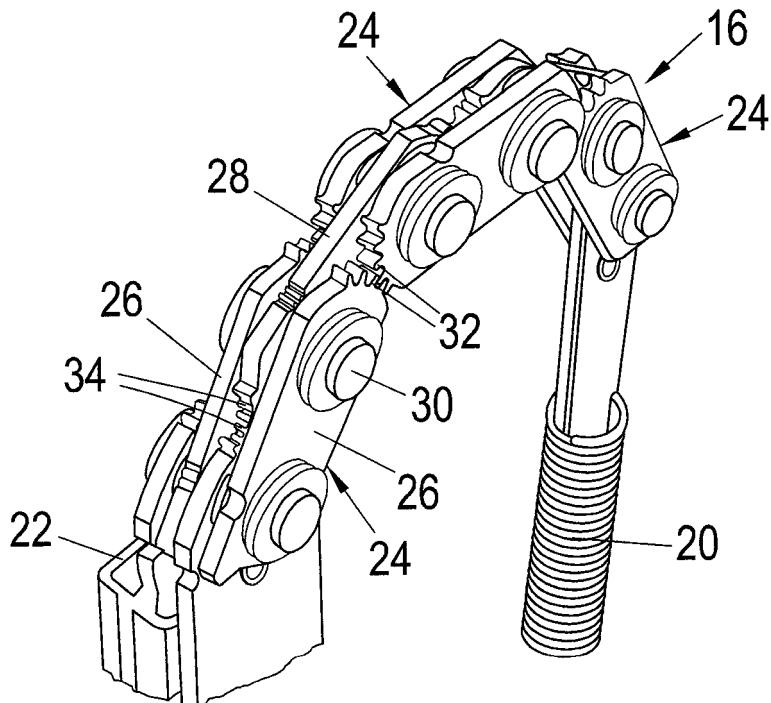
(71) Anmelder: **K + W Polstermöbel GmbH & Co. KG
96215 Lichtenfels (DE)**
(72) Erfinder: **Herrmann, Georg
96215 Lichtenfels / OT Oberlangheim (DE)**
(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR
Martin-Greif-Strasse 1
80336 München (DE)**

(54) Sitz-/Liegemöbel

(57) Ein Sitz-/Liegemöbel (10) mit einem Sitzteil (12) und wenigstens einem Funktionsteil (14), insbesondere Rückenteil (14') und/oder Seitenteil (14''), ist über einen Beschlag relativ zum Sitzteil (12) verstellbar. Dabei ist das jeweilige Funktionsteil (14) über einen zumindest ei-

ne Gelenkgliederkette (16) umfassenden Gelenkbeschlag (18) verstellbar. Es wird auch ein entsprechender Beschlag für ein solches Sitz-/Liegemöbel (10) angegeben.

Fig.3



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Sitz-/Liegemöbel mit einem Sitzteil und wenigstens einem Funktionsteil, insbesondere Rückenteil und/oder Seitenteil, das über einen Beschlag relativ zum Sitzteil verstellbar ist. Sie betrifft ferner einen Beschlag für ein verstellbares Funktionsteil eines solchen Sitz-/Liegemöbels.

[0002] Derartige Möbel sind grundsätzlich bekannt.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Sitz-/Liegemöbel der eingangs genannten Art anzugeben, das einerseits unter Aufrechterhaltung einer hohen Formstabilität des zu verstellenden Funktionsteils und bei hoher Stabilität des Beschlags andererseits vielfältige Einstell- und Verstellmöglichkeiten bietet und einen optimalen Sitz-/Liege-Komfort gewährleistet. Zudem soll ein möglichst stabiler Beschlag für das Sitz-/Liegemöbel bereitgestellt werden.

[0004] Die Lösung der Aufgabe erfolgt bezüglich des Sitz-/Liegemöbels durch die Merkmale des Anspruchs 1 und bezüglich des Beschlags durch die Merkmale des Anspruchs 14.

[0005] Erfindungsgemäß ist das jeweilige Funktionsteil des Sitz-/Liegemöbels über einen zumindest eine Gelenkgliederkette umfassenden Gelenkbeschlag verstellbar. Ein derartiger Gelenkbeschlag gewährleistet eine hohe Formstabilität des zu verstellenden Funktionsteils und ist relativ stabil. Zudem ergibt sich mit diesem Gelenkbeschlag ein optimaler Sitz-/Liege-Komfort und sind vielfältige Verstellmöglichkeiten gegeben.

[0006] Insbesondere kann der Gelenkbeschlag derart ausgebildet und/oder angeordnet sein, dass die Gelenkgliederkette - bezogen auf die Ebene des eine aufrechte oder leicht geneigte Ausgangsstellung einnehmenden jeweiligen Funktionsteils - nicht nur in eine Richtung, sondern auch in die entgegengesetzte Richtung verstellt werden kann. Das Funktionsteil, z.B. ein Seitenteil, eine Armlehne oder ein Rückenteil, kann also beispielsweise nicht nur nach außen bzw. hinten, sondern auch nach innen bzw. nach vorne, insbesondere also in Richtung eines Sitzteils bzw. auf eine Sitzfläche zu, verstellt werden.

[0007] Dabei umfasst der Gelenkbeschlag am freien Ende einer jeweiligen Gliederkette bevorzugt einen elastischen Fortsatz. Ein solcher elastischer Fortsatz kann insbesondere in allen Richtungen beweglich sein. Bevorzugt ist der elastische Fortsatz im Bereich des vom Sitzteil entfernten freien Endes des Funktionsteils gelegen. Es ergibt sich damit eine sanftere Bedienung und eine bessere In-sich-Beweglichkeit des Funktionsteils, wobei dennoch bis zum äußersten Ende des betreffenden verstellbaren Funktionsteils eine relativ hohe Formstabilität sichergestellt ist. Zudem ist die Gefahr einer Beschädigung des Funktionsteils herabgesetzt.

[0008] Der elastische Fortsatz kann beispielsweise eine Feder, insbesondere Druckfeder umfassen. Er kann jedoch beispielsweise auch einen Gummistab oder der gleichen umfassen.

[0009] Der Gelenkbeschlag kann an einem steifen Rahmen angebracht sein oder einen steifen Rahmen umfassen, der in das Funktionsteil und/oder in das Sitzteil integriert ist und von dem aus sich die am Rahmen angebrachte Gelenkgliederkette erstreckt.

[0010] Bevorzugt ist das einzige Versteifungselement des einem jeweiligen verstellbaren Funktionsteil zugeordneten Gelenkbeschlags durch dessen zumindest eine Gelenkgliederkette gebildet.

[0011] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Sitz-/Liegemöbels umfasst der einem jeweiligen Funktionsteil zugeordnete Gelenkbeschlag zumindest zwei Gelenkgliederketten. Dabei besitzt ein solcher zumindest zwei Gelenkgliederketten umfassender Gelenkbeschlag vorteilhafterweise keine Verbindung zwischen den freien Enden bzw. den elastischen Fortsätzen. Es ist somit keine störende Verbindung vorhanden, die die Verstellmöglichkeiten einschränken würde.

[0012] Wenn mehrere, insbesondere zwei, Gelenkgliederketten an einem Funktionsteil vorgesehen sind, dann ist vorzugsweise vorgesehen, dass diese unabhängig voneinander verstellbar sind, insbesondere in unterschiedliche Richtungen. So kann z.B. an einem Seitenteil, einer Armlehne oder einem Rückenteil die eine Gelenkgliederkette nach außen bzw. hinten und die andere Gelenkgliederkette nach innen bzw. nach vorne, insbesondere also in Richtung eines Sitzteils bzw. auf eine Sitzfläche zu, verstellt werden. Das betreffende Funktionsteil wird hierdurch gewissermaßen in sich verwunden, wodurch sich vielfältige Nutzungsmöglichkeiten und interessante äußere Erscheinungsbilder des Möbels erzielen lassen.

[0013] Wenn mehrere, insbesondere zwei, Gelenkgliederketten an einem Funktionsteil vorgesehen sind, dann ist vorzugsweise vorgesehen, dass der Abstand zwischen den beiden Gelenkgliederketten bzw. der größte Abstand zwischen zwei Gelenkgliederketten nicht weniger als 50% der Breite des Funktionsteils beträgt, insbesondere nicht weniger als 70% und insbesondere bevorzugt nicht weniger als 80%.

[0014] Gemäß einer weiteren bevorzugten praktischen Ausführungsform des erfindungsgemäßen Sitz-/Liegemöbels ist eine jeweilige Gelenkgliederkette des Gelenkbeschlags mit Doppelgliedern versehen, was insbesondere eine höhere Gebrauchstüchtigkeit und Stabilität des Beschlags mit sich bringt. Dabei kann ein jeweiliges Doppelglied der Gelenkgliederkette insbesondere zwei zueinander parallele Laschen aufweisen.

[0015] Ein jeweiliges Doppelglied der Gelenkgliederkette ist mit einem benachbarten Doppelglied der Gelenkgliederkette vorteilhafterweise über ein Verbindungselement verbunden, das gelenkig mit den einander zugewandten Enden der beiden benachbarten Doppelglieder verbunden ist. Dabei sind die einander zugewandten Enden einander benachbarter Doppelglieder bevorzugt jeweils über eine Schwenkachse gelenkig mit dem Verbindungselement verbunden, die die beiden zu-

einander parallelen Laschen des betreffenden Doppelgliedes und das dazwischen angeordnete Verbindungelement durchsetzt. Damit wird die Stabilität des Be- schlags weiter erhöht.

[0016] Vorteilhafterweise weisen die Laschen einan- der benachbarter Doppelglieder miteinander kämmende Verzahnungen auf.

[0017] Auch die mit den beiden Enden eines jeweiligen Doppelgliedes gelenkig verbundenen Verbindungele- mente können zweckmäßigerweise miteinander kämmende Verzahnungen aufweisen.

[0018] Der Gelenkbeschlag ist zweckmäßigerweise in eine Polsterung des verstellbaren Funktionsteils inte- griert, womit ein möglichst optimales optisches Erschei- nungsbild des Sitz-/Liegemöbels gewahrt bleibt.

[0019] Der erfindungsgemäße Beschlag für ein ver-stellbares Funktionsteil eines Sitz-/Liegemöbels zeich- net sich entsprechend dadurch aus, dass er als Gelenk- beschlag mit zumindest einer Gelenkgliederkette ausge- führt ist.

[0020] Bevorzugt ist eine jeweilige Gelenkgliederkette des Gelenkbeschlags mit Doppelgliedern versehen, wo- bei ein jeweiliges Doppelglied der Gelenkgliederkette insbesondere zwei zueinander parallele Laschen aufwei- sen kann.

[0021] Bevorzugt ist ein jeweiliges Doppelglied der Ge- lenkgliederkette mit einem benachbarten Doppelglied der Gelenkgliederkette über ein Verbindungelement verbunden, das gelenkig mit den einander zugewandten Enden der beiden benachbarten Doppelglieder verbun- den ist. Dabei sind die einander zugewandten Enden ein- ander benachbarter Doppelglieder zweckmäßigerweise jeweils über eine Schwenkachse gelenkig mit dem Ver- bindungelement verbunden, die die beiden zueinander parallelen Laschen des betreffenden Doppelgliedes und das dazwischen angeordnete Verbindungelement durchsetzt.

[0022] Die Laschen einander benachbarter Doppel- glieder des erfindungsgemäßen Beschlags weisen vor- teilhafterweise miteinander kämmende Verzahnungen auf. Alternativ oder zusätzlich können auch die mit den beiden Enden eines jeweiligen Doppelgliedes gelenkig verbundenen Verbindungelemente miteinander kämmende Verzahnungen besitzen.

[0023] Die Erfindung wird im Folgenden beispielhaft unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert; in dieser zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer beispiel- haften Ausführungsform eines erfindungsge- mäßen Sitz-/Liegemöbels,

Fig. 2 eine Teildarstellung einer beispielhaften Aus-führungsform eines erfindungsgemäßen Ge- lenkbeschlags für ein verstellbares Funktions- teil eines Sitz-/Liegemöbels, wobei die Gelenk- gliederketten des Gelenkbeschlags eine nach hinten geschwenkte Position einnehmen,

Fig. 3 eine andere Darstellung der aus der Fig. 2 er- sichtlichen Gelenkgliederkette,

Fig. 4 eine Darstellung einer Gelenkgliederkette des Gelenkbeschlags gemäß Fig. 2, wobei die Ge- lenkgliederkette eine zumindest im Wesentli- chen gestreckte Position einnimmt, und

Fig. 5 eine Darstellung der Gelenkgliederkette ge- mäß Fig. 3, wobei die Gelenkgliederkette eine nach vorne verschwenkte Position einnimmt.

[0024] Fig. 1 zeigt eine beispielhafte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Sitz-/Liegemöbels 10 mit ei- nem Sitzteil 12 und wenigstens einem Funktionsteil 14, insbesondere Rückenteil 14' und/oder Seitenteil 14", das über einen Beschlag relativ zum Sitzteil 12 verstellbar ist. Dabei ist das jeweilige Funktionsteil 14 über einen zumindest eine Gelenkgliederkette 16 (vgl. auch die Fig. 2 bis 5) umfassenden Gelenkbeschlag 18 verstellbar.

[0025] Wie anhand der Fig. 2 bis 5 zu erkennen ist, kann der Gelenkbeschlag 18 am freien Ende einer jewei- ligen Gelenkgliederkette 16 einen elastischen Fortsatz 20 umfassen. Dabei kann dieser elastische Fortsatz 20 wie dargestellt beispielsweise eine Feder umfassen. Der elastische Fortsatz 20 kann jedoch beispielsweise auch durch einen elastischen Gummistab oder dergleichen gebildet sein.

[0026] Das einzige Versteifungselement des einem je- weiligen verstellbaren Funktionsteil 14 zugeordneten Gelenkbeschlags 18 kann durch dessen zumindest eine Gelenkgliederkette 16 gebildet sein, wenn ein nachste- hend näher erläuterter Rahmen 22 nicht in das Funkti- onsteil 14 integriert, sondern dem Sitzteil 12 zuzuordnen ist.

[0027] Im vorliegenden Fall umfasst der einem jewei- ligen Funktionsteil 14 zugeordnete Gelenkbeschlag zwei Gelenkgliederketten 16. Dabei können die beiden Ge- lenkgliederketten 16 durch einen unteren Rahmen 22 miteinander verbunden sein (vgl. die Fig. 2 und 5). Da- gegen besitzt der zwei Gelenkgliederketten 16 umfas- sende Gelenkbeschlag keine Verbindung zwischen den freien Enden bzw. den elastischen Fortsätzen 20.

[0028] Wie anhand der Fig. 1 zu erkennen ist, können sowohl einem jeweiligen Rückenteil 14' als auch einem jeweiligen Seitenteil 14" jeweils zwei entsprechende Ge- lenkgliederketten 16 zugeordnet sein.

[0029] Wie anhand der Fig. 2 bis 5 zu erkennen ist, kann eine jeweilige Gelenkgliederkette 16 des Gelenk- beschlags 18 mit Doppelgliedern 24 versehen sein. Ein solches Doppelglied 24 kann insbesondere zwei zuein- ander parallele Laschen 26 aufweisen. Dabei kann ein jeweiliges Doppelglied 24 der Gelenkgliederkette 16 mit einem benachbarten Doppelglied 24 der Gelenkglieder- kette 16 über ein Verbindungelement 28 verbunden sein, das gelenkig mit den einander zugewandten Enden der beiden benachbarten Doppelglieder 24 verbunden ist.

[0030] Im vorliegenden Fall sind die einander zugewandten Enden einander benachbarter Doppelglieder 24 jeweils über eine Schwenkachse 30 gelenkig mit dem Verbindungselement 28 verbunden, die die beiden zu einander parallelen Laschen 26 des betreffenden Doppelgliedes 24 und das dazwischen angeordnete Verbindungselement 28 durchsetzt.

[0031] Überdies weisen beim vorliegenden Ausführungsbeispiel die Laschen 26 einander benachbarter Doppelglieder 24 miteinander kämmende Verzahnungen 32 auf.

[0032] Auch die mit den beiden Enden eines jeweiligen Doppelgliedes 24 gelenkig verbundenen Verbindungselemente 28 sind im vorliegenden Fall mit miteinander kämmenden Verzahnungen 34 versehen.

[0033] Der Gelenkbeschlag 18 ist in eine Polsterung des jeweiligen verstellbaren Funktionsteils 14 integriert.

[0034] In der Fig. 1 sind der Einfachheit halber lediglich bei zwei Funktionsteilen 14, nämlich einem Rückenteil 14' und einem Seitenteil 14" entsprechende Gelenkbeschläge 18 mit jeweils zwei Gelenkgliederketten 16 angedeutet. Entsprechende Gelenkbeschläge 18 können jedoch auch den weiteren Rücken- und Seitenteilen des Sitz-/Liegemöbels 10 zugeordnet sein.

[0035] Fig. 2 zeigt eine Teildarstellung einer entsprechenden beispielhaften Ausführungsform des erfindungsgemäßen Gelenkbeschlags 18 für ein verstellbares Funktionsteil 14 des Sitz-/Liegemöbels 10, wobei nur eine der beiden Gelenkgliederketten 16 zu erkennen ist. Im vorliegenden Fall nimmt diese Gelenkgliederkette 16 ihre nach hinten geschwenkte Position ein.

[0036] In Fig. 3 ist die aus der Fig. 2 ersichtliche Gelenkgliederkette 16 noch einmal etwas vergrößert und aus einem anderen Blickwinkel dargestellt.

[0037] Fig. 4 zeigt eine weitere Darstellung der Gelenkgliederkette 16 gemäß Fig. 2, die hier eine zumindest im Wesentlichen gestreckte Position einnimmt.

[0038] Fig. 5 zeigt die Gelenkgliederkette 16 gemäß Fig. 3 in einer nach vorne verschwenkten Position.

Bezugszeichenliste

[0039]

10	Sitz-/Liegemöbel
12	Sitzteil
14	Funktionsteil
14'	Rückenteil
14"	Seitenteil
16	Gelenkgliederkette
18	Gelenkbeschlag
20	elastischer Fortsatz
22	unterer Rahmen
24	Doppelglied
26	Lasche
28	Verbindungselement
30	Schwenkachse
32	Verzahnung

34 Verzahnung

Patentansprüche

5 1. Sitz-/Liegemöbel (10) mit einem Sitzteil (12) und wenigstens einem Funktionsteil (14), insbesondere Rückenteil (14') und/oder Seitenteil (14"), das über einen Beschlag relativ zum Sitzteil (12) verstellbar ist,
dadurch gekennzeichnet, dass das jeweilige Funktionsteil (14) über einen zumindest eine Gelenkgliederkette (16) umfassenden Gelenkbeschlag (18) verstellbar ist.

10 2. Sitz-/Liegemöbel nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass der Gelenkbeschlag (18) am freien Ende einer jeweiligen Gelenkgliederkette (16) einen elastischen Fortsatz (20) umfasst, wobei insbesondere der elastische Fortsatz (20) eine Feder oder einen Gummistab umfasst.

15 3. Sitz-/Liegemöbel nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der Gelenkbeschlag (18) an einem steifen Rahmen (22) angebracht ist oder einen steifen Rahmen (22) umfasst, der in das Funktionsteil (14) und/oder in das Sitzteil (12) integriert ist und von dem aus sich die am Rahmen (22) angebrachte Gelenkgliederkette (16) erstreckt.

20 4. Sitz-/Liegemöbel nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das einzige Versteifungselement des einem jeweiligen verstellbaren Funktionsteil (14) zugeordneten Gelenkbeschlags (18) durch dessen zumindest eine Gelenkgliederkette (16) gebildet ist.

25 5. Sitz-/Liegemöbel nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der einem jeweiligen Funktionsteil (14) zugeordnete Gelenkbeschlag (18) zumindest zwei Gelenkgliederketten (16) umfasst, wobei insbesondere der zumindest zwei Gelenkgliederketten (16) umfassende Gelenkbeschlag (18) keine Verbindung zwischen den freien Enden bzw. den elastischen Fortsätzen (20) besitzt.

30 6. Sitz-/Liegemöbel nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine jeweilige Gelenkgliederkette (16) des Gelenkbeschlags (18) mit Doppelgliedern (24) versehen ist, wobei ein jeweiliges Doppelglied (24) der Gelenkgliederkette (16) bevorzugt zwei zueinander parallele Laschen aufweist.

35

40

45

50

55

7. Sitz-/Liegemöbel nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet, dass ein jeweiliges Doppelglied (24) der Gelenkgliederkette (16) mit einem benachbarten Doppelglied (24) der Gelenkgliederkette (16) über ein Verbindungselement (28) verbunden ist, das gelenkig mit den einander zugewandten Enden der beiden benachbarten Doppelglieder (24) verbunden ist, wobei insbesondere die einander zugewandten Enden einander benachbarter Doppelglieder (24) jeweils über eine Schwenkachse (30) gelenkig mit dem Verbindungselement (28) verbunden sind, die die beiden zueinander parallelen Laschen (26) des betreffenden Doppelgliedes (24) und das dazwischen angeordnete Verbindungselement (28) durchsetzt. 5

8. Sitz-/Liegemöbel nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Laschen (26) einander benachbarter Doppelglieder (24) miteinander kämmende Verzahnungen (32) aufweisen. 10

9. Sitz-/Liegemöbel nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die mit den beiden 25 Enden eines jeweiligen Doppelgliedes (24) gelenkig verbundenen Verbindungselemente (28) miteinander kämmende Verzahnungen (34) aufweisen.

10. Sitz-/Liegemöbel nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der Gelenkbeschlag (18) in eine Polsterung des verstellbaren Funktionsteils (14) integriert ist. 30

11. Beschlag für ein verstellbares Funktionsteil eines Sitz-/Liegemöbels insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass er als Gelenkbeschlag (18) mit zumindest einer Gelenkgliederkette (16) ausgeführt ist. 35 40

12. Beschlag nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet, dass eine jeweilige Gelenkgliederkette (16) des Gelenkbeschlags (18) mit Doppelgliedern (24) versehen ist, wobei insbesondere ein jeweiliges Doppelglied (24) der Gelenkgliederkette (16) zwei zueinander parallele Laschen (26) aufweist. 45

13. Beschlag nach Anspruch 12,
dadurch gekennzeichnet, dass ein jeweiliges Doppelglied (24) der Gelenkgliederkette (16) mit einem benachbarten Doppelglied (24) der Gelenkgliederkette (16) über ein Verbindungselement (28) verbunden ist, das gelenkig mit den einander zugewandten Enden der beiden benachbarten Doppelglieder (24) verbunden ist, wobei insbesondere die einander zu- 50 55

gewandten Enden einander benachbarter Doppelglieder (24) jeweils über eine Schwenkachse (30) gelenkig mit dem Verbindungselement (28) verbunden sind, die die beiden zueinander parallelen Laschen (26) des betreffenden Doppelgliedes (24) und das dazwischen angeordnete Verbindungselement (28) durchsetzt.

14. Beschlag nach zumindest einem der Ansprüche 11 bis 13,
dadurch gekennzeichnet, dass die Laschen (26) einander benachbarter Doppelglieder (24) miteinander kämmende Verzahnungen (32) aufweisen.

15. Beschlag nach zumindest einem der Ansprüche 11 bis 14,
dadurch gekennzeichnet, dass die mit den beiden Enden eines jeweiligen Doppelgliedes (24) gelenkig verbundenen Verbindungselemente (28) miteinander kämmende Verzahnungen (34) aufweisen.

Fig. 1

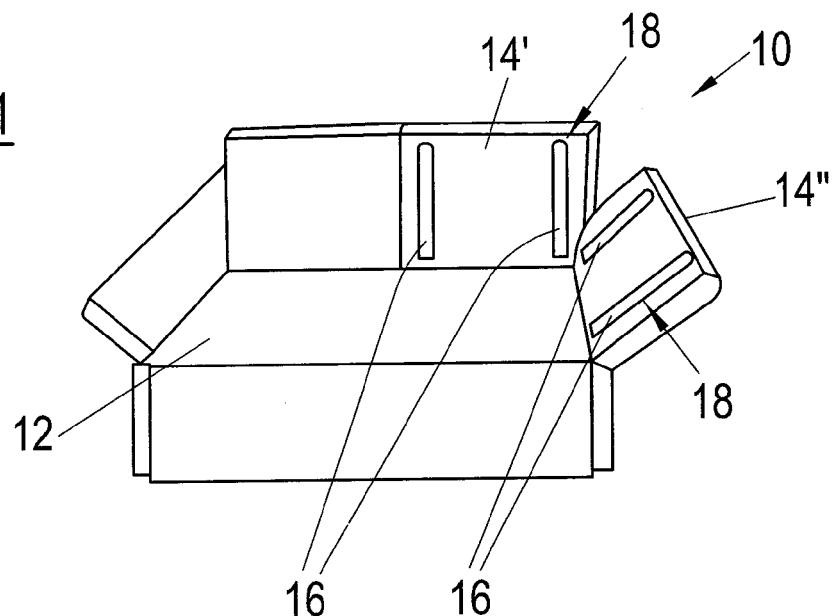


Fig.3

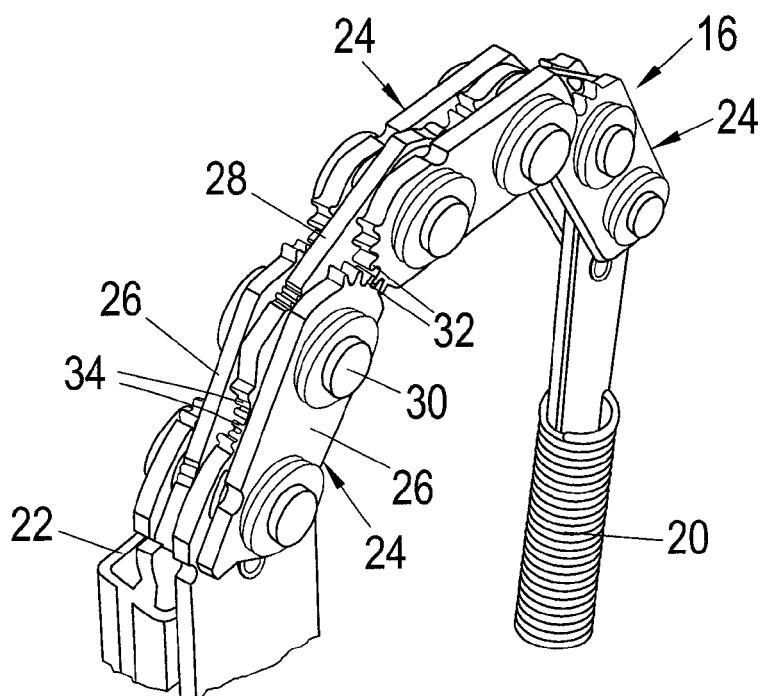


Fig.2

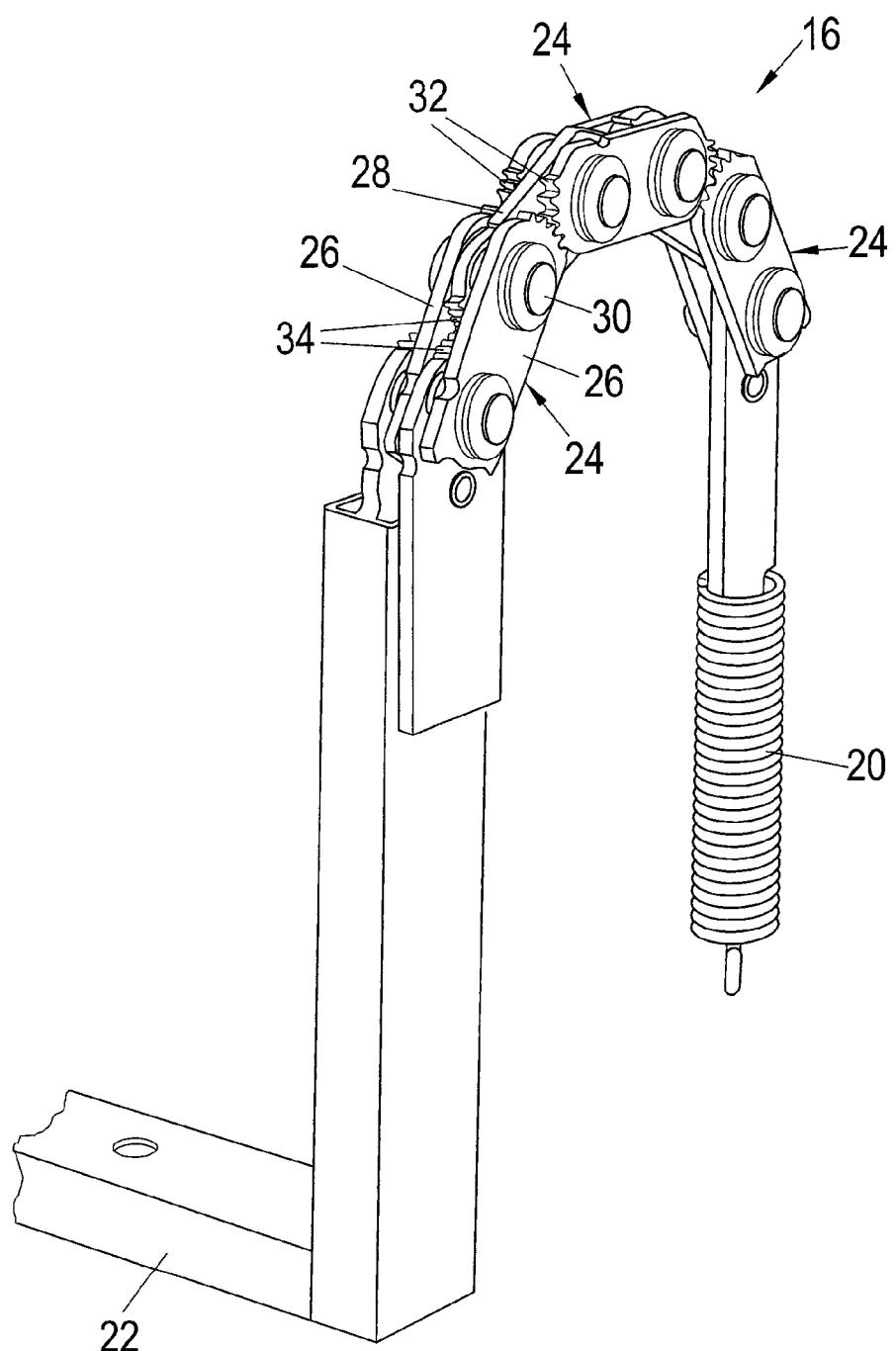


Fig.4

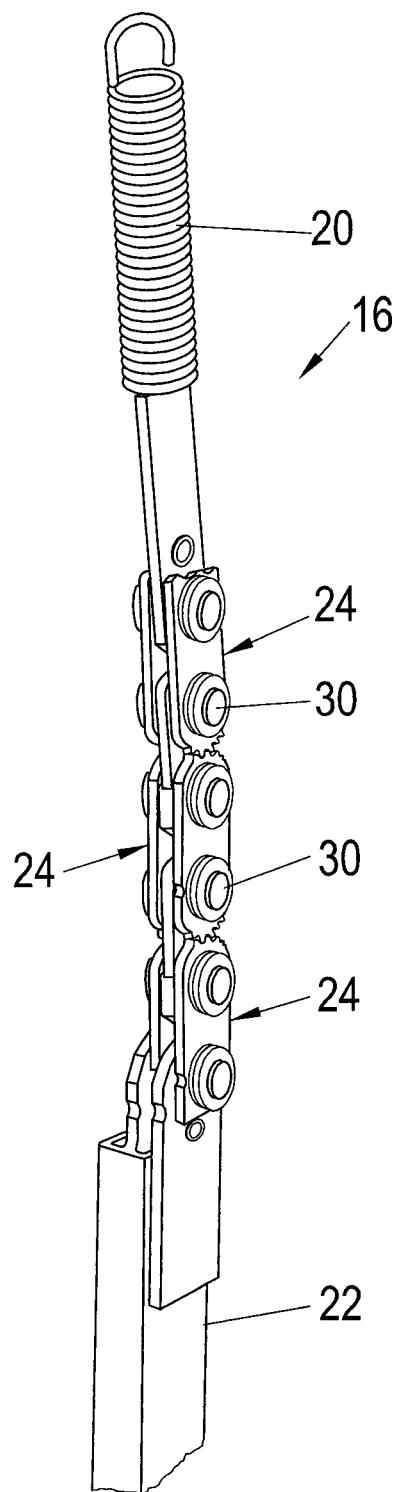
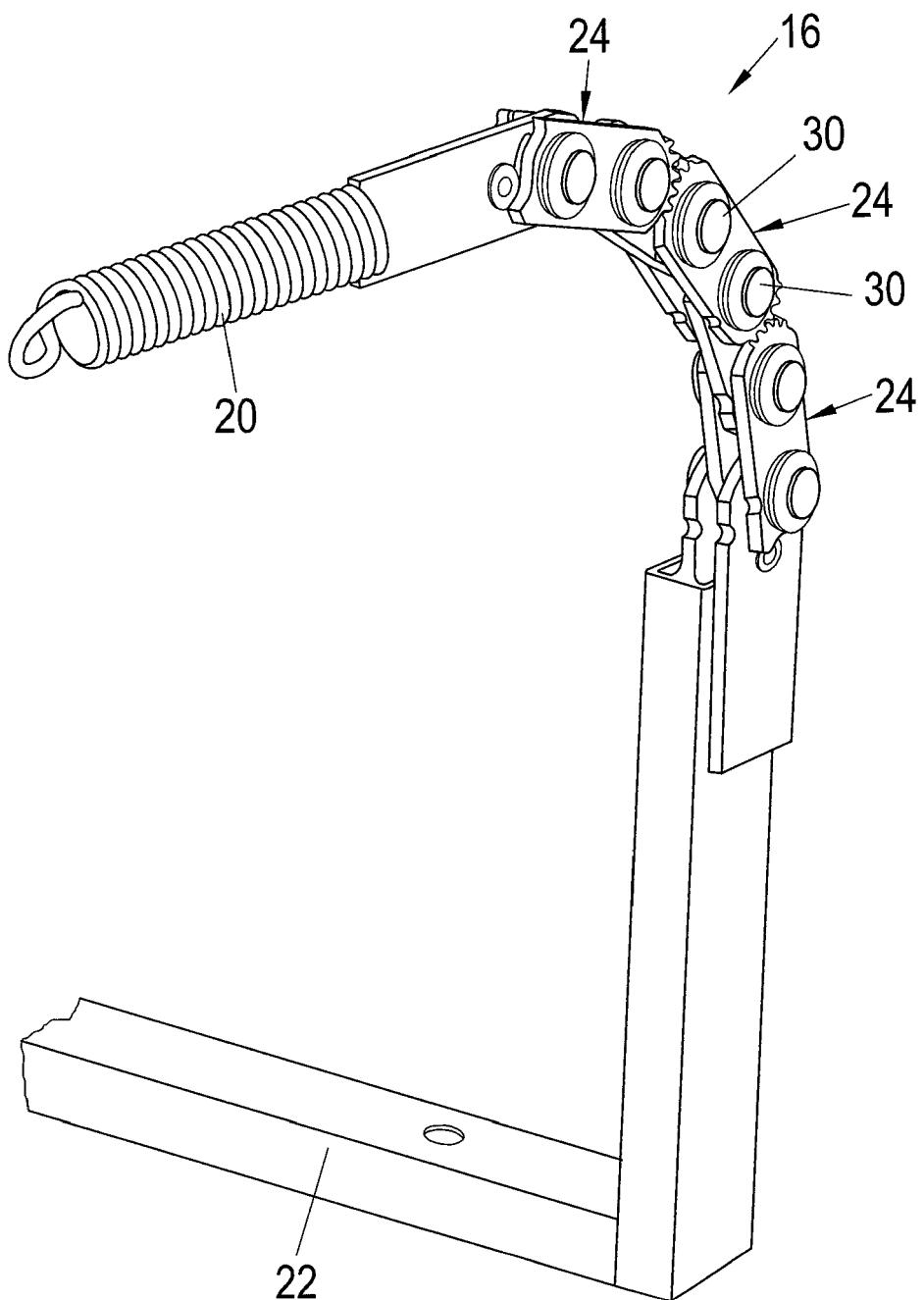


Fig.5





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 15 16 1908

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2010/141005 A1 (MACKERT MICHAEL [DE]) 10. Juni 2010 (2010-06-10) * Absatz [0021] - Absatz [0031]; Abbildungen 1-4 *	1,3-15	INV. A47C7/38 A47C7/40 A47C7/54
X	----- US 2011/203248 A1 (MACKERT MICHAEL [DE]) 25. August 2011 (2011-08-25) * Absatz [0034] - Absatz [0055]; Abbildungen 1-9 *	1,3-15	
X	----- JP 2007 244611 A (KOKUYO KK) 27. September 2007 (2007-09-27) * Absatz [0014] - Absatz [0045]; Abbildungen 1-11 *	1,3-7, 11-13	
X	----- DE 20 2013 102037 U1 (INNOTEC MOTION GMBH [DE]) 28. Mai 2013 (2013-05-28) * Absatz [0031] - Absatz [0039]; Abbildungen 1-4 *	1,3-15	
X	----- DE 91 10 121 U1 (KEMMANN & KOCH) 26. September 1991 (1991-09-26) * Seite 2, Absatz 4 - Seite 6, Zeile 5; Abbildungen 1-4 *	1,3-7, 10-13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	----- FR 2 736 250 A1 (ROSET SA [FR]) 10. Januar 1997 (1997-01-10) * Seite 4 - Seite 5; Abbildungen 1-5 *	1,3-7, 10-13	A47C F16G
X	----- US 4 865 387 A (LIPPARINI MAURO [IT] ET AL) 12. September 1989 (1989-09-12) * Spalte 2, Zeile 12 - Spalte 3, Zeile 39; Abbildungen 1-6 *	1-5,10, 11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 18. Juni 2015	Prüfer Kus, Slawomir
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet V : 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 15 16 1908

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.

18-06-2015

10

	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
15	US 2010141005	A1	10-06-2010	AT 516455 T DE 102006058948 A1 DK 2094992 T3 EP 2094992 A1 US 2010141005 A1 WO 2008065008 A1		15-07-2011 12-06-2008 24-10-2011 02-09-2009 10-06-2010 05-06-2008	
20	US 2011203248	A1	25-08-2011	AT 533964 T DE 102007039680 A1 EP 2185839 A1 ES 2377344 T3 US 2011203248 A1 WO 2009024588 A1		15-12-2011 26-02-2009 19-05-2010 26-03-2012 25-08-2011 26-02-2009	
25	JP 2007244611	A	27-09-2007	KEINE			
30	DE 202013102037	U1	28-05-2013	KEINE			
35	DE 9110121	U1	26-09-1991	KEINE			
40	FR 2736250	A1	10-01-1997	KEINE			
45	US 4865387	A	12-09-1989	DE 8807226 U1 IT 211391 Z2 US 4865387 A		11-08-1988 06-03-1989 12-09-1989	
50							
55	Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82						