



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 479 322 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.11.2004 Patentblatt 2004/48

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

(21) Anmeldenummer: **04008408.9**

(22) Anmeldetag: **07.04.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(72) Erfinder: **König, Pirmin**
72178 Waldachtal (DE)

(74) Vertreter: **Späth, Dieter, Dipl.-Ing.**
ABACUS Patentanwälte
Klocke Späth Barth
Kappelstrasse 8
72160 Horb (DE)

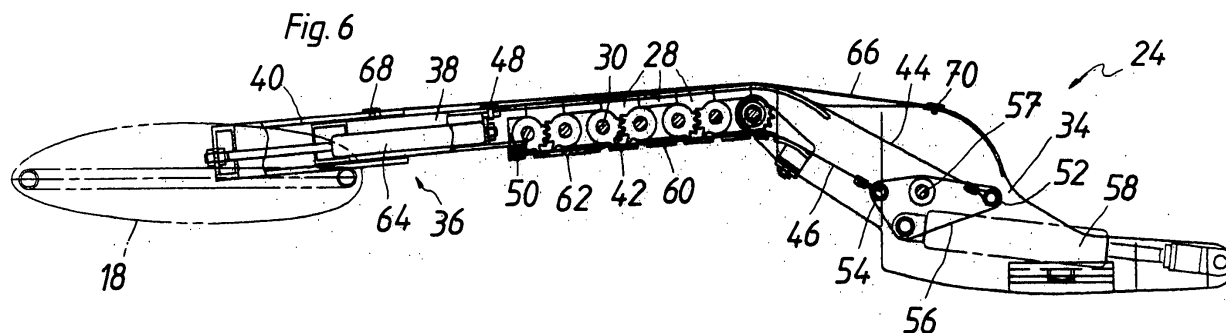
(30) Priorität: **22.05.2003 DE 20308035 U**

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

(54) **Sitzmöbel mit einer schwenkbaren Beinauflage**

(57) Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel, insbesondere einen Multifunktionsessel, mit einer schwenkbaren Beinauflage (18). Die Erfindung schlägt vor, einen

Schwenkbeschlag (24) für die Beinauflage (18) nach Art einer Kette mit Gliedern (28) auszubilden, die um zueinander parallele Achsen schwenkbar miteinander verbunden sind.



EP 1 479 322 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel, insbesondere einen sog. Multifunktionssessel, mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

[0002] Ein derartiges Sitzmöbel ist bekannt aus der DE 195 34 838 C2. Das bekannte Sitzmöbel ist ein sog. Multifunktionssessel mit einem Sitz und einer Beinauflage, die zwischen einer nach unten geschwenkten Nichtgebrauchsstellung und einer nach oben geschwenkten Stützstellung hin- und her schwenkbar ist. In der Nichtgebrauchsstellung befindet sich die Beinauflage vorzugsweise unter dem Sitz, in der Stützstellung verlängert die Beinauflage den Sitz, wobei die Beinauflage auch höhenversetzt oder abgewinkelt zum Sitz sein kann.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Schwenkbeschlag für die Beinauflage eines Sitzmöbels der vorstehend erläuterten Art vorzuschlagen.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Der Schwenkbeschlag des erfindungsgemäßen Sitzmöbels ist nach Art einer Kette ausgebildet, er weist Glieder auf, die um gedachte, zueinander parallele Schwenkachsen schwenkbar miteinander verbunden sind. Dies bedeutet, der Schwenkbeschlag ist torsionssteif, die Glieder lassen sich nicht um ihre Längsachse gegeneinander verdrehen.

[0005] Die Erfindung hat den Vorteil, dass sich der Schwenkbeschlag beim Schwenken der Beinauflage aus der Stützstellung nach unten in die Nichtgebrauchsstellung aus einem beispielsweise gestreckten Zustand in einen bogenförmigen Zustand wölbt. Dadurch verringert sich eine erforderliche Höhe des Sitzes über einem Boden, die erforderlich ist, damit die Beinauflage beim Schwenken nach unten nicht auf dem Boden streift. Zudem wird ein scharfer Knick an einer Unterseite des Sitzes zwischen dem Sitz und der in die Nichtgebrauchsstellung nach unten geschwenkten Beinauflage vermieden, wie er bei einem einfachen Schwenkgelenk vorhanden ist. Ein solcher Knick strapaziert einen eventuell an der Unterseite des Sitzes und der Beinauflage angebrachten Bezug. Beim erfindungsgemäßen Sitzmöbel wird ein solcher Bezug beim nach unten Schwenken der Beinauflage gewölbt und nicht geknickt. Dies vereinfacht auch die Anbringung eines solchen Bezugs.

[0006] Bei einer Ausgestaltung der Erfindung weisen die Glieder des Schwenkbeschlags Schwenkwinkelbegrenzungen auf, die einen Schwenkwinkel, um den die Glieder gegeneinander schwenkbar sind, zumindest in einer, vorzugsweise in beiden Schwenkrichtungen, begrenzen. Die Schwenkwinkelbegrenzungen können beispielsweise durch die Form einander zugewandter Stirnseiten der Glieder des Schwenkbeschlags bzw. ihrer Laschen verwirklicht sein, die bei einem bestimmten Schwenkwinkel gegeneinander stoßen und dadurch ein weiteres Verschwenken der Glieder verhindern. Die Schwenkwinkelbegrenzungen dienen insbesondere

der Ausrichtung der Glieder des Schwenkbeschlags in einer oder beiden Endstellungen, d.h. in der Stütz- und/oder der Nichtgebrauchsstellung der Beinauflage.

[0007] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht mindestens ein, vorzugsweise zwei flexible Zugmittel vor, die über die Glieder des Schwenkbeschlags hinwegverlaufen und die mit Abstand und einander gegenüberliegend in Bezug auf die Schwenkachsen der Glieder des Schwenkbeschlags angeordnet sind. Derartige Zugmittel können Seile, insbesondere Drahtseile oder Flachbänder, beispielsweise aus Stahl oder Kunststoff sein. Mit den Zugmitteln lässt sich die Beinauflage nach oben und/oder nach unten Schwenken.

[0008] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht miteinander kämmende Verzahnungen jeweils eines mit einem übernächsten Glied des Schwenkbeschlags vor. Die Verzahnungen sind coaxial zu den Schwenkachsen der Glieder und drehfest mit den Gliedern. Die Verzahnungen bewirken ein gleichmäßiges Verschwenken der Glieder des Schwenkbeschlags.

[0009] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht einen Zwischenraum zwischen der Beinauflage und dem Sitz in der Stützstellung der Beinauflage vor. Dies ermöglicht ein Stellen der Füße einer auf dem Sitzmöbel sitzenden Person auf einem dem Sitz zugewandten Rand der Beinauflage und damit eine zweite Beinstellung der Person.

[0010] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass das Sitzmöbel nur einen Schwenkbeschlag aufweist, der auf einer Seite des Sitzes und der Beinauflage angeordnet ist. Diese Ausgestaltung der Erfindung verleiht dem Sitzmöbel einen ungewöhnlichen ästhetischen Eindruck. Außerdem ermöglicht diese Ausgestaltung der Erfindung ein bequemes Platznehmen und Aufstehen von dem Sitzmöbel, wenn sich die Beinauflage in der Stützstellung befindet und ein Zwischenraum zwischen der Beinauflage und dem Sitz besteht, da von einer Seite her in den Zwischenraum zwischen der Beinauflage und den Sitz getreten werden kann.

[0011] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 einen erfindungsgemäßen Multifunktionssessel in perspektivischer Darstellung;

Figuren 2-5 den Multifunktionssessel aus Figur 1 in einer Schnittdarstellung in unterschiedlichen Stellungen;

Figur 6 einen Schwenkbeschlag des Multifunktionssessels aus Figur 1 in einer Längsschnittdarstellung in einer gestreckten Stellung;

Figur 7 den Schwenkbeschlag aus Figur 6 in einer gebogenen Stellung in Seitenan-

sicht; und

Figur 8 eine Draufsicht auf den Schwenkbeschlag aus Figur 6.

[0012] Das in Figuren 1-5 dargestellte, erfindungsgemäße Sitzmöbel ist als sog. Multifunktionssessel 10 ausgebildet. Der Multifunktionssessel 10 ist drehbar auf einem Fuß 12 angebracht, er weist einen Sitz 14, eine Rückenlehne 16 und eine Beinauflage 18 auf. Die Rückenlehne 16 und die Beinauflage 18 sind unabhängig voneinander schwenkbar am Sitz 14 angebracht. Die Rückenlehne 16 ist vor- und zurückschwenkbar, dies ist an sich bekannt und soll, da es nicht der eigentliche Gegenstand der Erfindung ist, hier nicht näher erläutert werden. Die Beinauflage 18 ist zwischen einer nach oben geschwenkten, den Sitz 14 verlängernden Stützstellung und einer nach unten geschwenkten Nichtgebrauchsstellung hinund her schwenkbar. Die Stützstellung der Beinauflage 18 ist in Figuren 1, 3 und 5 dargestellt, die Nichtgebrauchsstellung ist in Figur 2 dargestellt. Auch in Zwischenstellungen ist die Beinauflage 18 feststellbar, Figur 4 zeigt eine Zwischenstellung. In der Stützstellung verlängert die Beinauflage 18 den Sitz 14, wobei die Beinauflage 18 gegenüber dem Sitz 14 etwas nach unten abgewinkelt und nach unten versetzt ist.

[0013] In der Stützstellung der Beinauflage 18 besteht ein Zwischenraum 20 (Figur 1) zwischen der Beinauflage 18 und dem Sitz 14. Dadurch können Beine einer auf dem Multifunktionssessel 10 sitzenden Person nicht nur auf die Beinauflage 18 gelegt sondern es können wie in Figur 4 dargestellt auch Füße auf einen dem Sitz 14 zugewandten Rand 22 der Beinauflage 18 gestellt werden.

[0014] Ein in Figur 1 durch eine Polsterung des Multifunktionssessels 10 verdeckter und deswegen nicht sichtbarer Schwenkbeschlag, der die Beinauflage 18 schwenkbar mit dem Sitz 14 verbindet, ist auf einer Seite des Multifunktionssessels 10 angeordnet. Dadurch ist der Zwischenraum 20 zwischen der Beinauflage 18 und dem Sitz 14 zur anderen Seite hin offen, so dass zum Setzen in den und Aufstehen vom Multifunktionssessel 10 von der Seite her in den Zwischenraum 20 getreten werden kann. Dies erleichtert das Setzen und Aufstehen, wenn sich die Beinauflage 18 in der Stützstellung befindet, wie anhand Figur 5 gut erkennbar.

[0015] Der in Figuren 6-8 dargestellte Schwenkbeschlag 24 ist nach Art einer Kette mit Gliedern 28 ausgebildet, die um zueinander parallele, gedachte Schwenkachsen schwenkbar miteinander verbunden sind. Die Schwenkachsen werden durch Bolzen 30 definiert, die Glieder 28 sind wie bei Ketten üblich aus Paaren von Außenlaschen 32, Innenlaschen 34 und den Bolzen 30 gebildet (Figur 8). Ein erstes der Glieder 28 ist schwenkbar mit einem Halter 34 verbunden, der als im Querschnitt U-förmiges Profil aus einem Blechstanzteil gebogen ist. Ein letztes der Glieder 28 ist schwenkbar mit einer Teleskopführung 36 verbunden, die zwei ineinander verschiebbare Vierkantrohre (Teleskoprohre

bzw. Innenrohr und Außenrohr) 38, 40 aufweist. Dabei ist ein Innenrohr 38 mit dem letzten Glied 28 verbunden und an einem verschiebbaren Außenrohr 40 ist die Beinauflage 18 angebracht.

[0016] Jedes zweite der Glieder 28 weist Verzahnungen 42 auf beiden Bolzen 30 auf, die mit dem jeweiligen Glied 28 drehfest sind. Es kämmen die Verzahnungen 42 jedes zweiten Glieds 28 miteinander. Die Verzahnungen 42 sind im dargestellten und beschriebenen Ausführungsbeispiel an den die Außenlaschen 32 aufweisenden Gliedern 28 vorgesehen, die über die die Innenlaschen 34 aufweisenden Glieder 28 schwenkbar miteinander verbunden sind. Die miteinander kämmenden Verzahnungen 42 bewirken ein synchrones Schwenken der Glieder 28 des Schwenkbeschlags 24. Die Verzahnungen 42 sind für die Funktion des Schwenkbeschlags 24 allerdings nicht zwingend erforderlich, in Figur 8 sind sie der Klarheit wegen nicht dargestellt.

[0017] Zum Schwenken der Glieder 28 sind zwei Stahlbänder 44, 46 vorgesehen, die auf einer Ober- und einer Unterseite über die Glieder 28 hinweg verlaufend angeordnet sind. Die Stahlbänder 44, 46 weisen also radialen Abstand von den Bolzen 30 auf. Enden der Stahlbänder 44, 46 sind mit dem Innenrohr 38 der Teleskopführung 36 verbunden, andere Enden 52, 54 sind an einem Schwenkhebel 56 befestigt, der um einen Bolzen 57 schwenkbar im Halter 34 gelagert ist. Der Bolzen 57 verläuft parallel zu den Bolzen 30 der Glieder 28.

[0018] Figur 6 zeigt den Schwenkbeschlag 24 in einer gestreckten Stellung, in der der Schwenkbeschlag 24 die Beinauflage 18 in der in Figuren 1, 3 und 5 dargestellten Stützstellung hält.

[0019] Figur 7 zeigt eine nach unten geschwenkte Stellung des Schwenkbeschlags 24, in der der Schwenkbeschlag 24 die Beinauflage in der in Figur 2 dargestellten, unter den Sitz 14 geschwenkten Nichtgebrauchsstellung hält. Die Beinauflage 18 ist in der Nichtgebrauchsstellung in eine gegenüber einem vorderen Rand des Sitzes 14 zurückgesetzten Position unter den Sitz 14 verschwenkt. Die Glieder 28 bilden einen Bogen, wie er in Figur 7 dargestellt ist.

[0020] Zum Schwenken der Glieder 28 wird der Schwenkhebel 56 verschwenkt. Am Schwenkhebel 56 greift ein feststellbares Gasdruckfeder- und Dämpferelement 58 an, welches in dem U-förmigen Halter 34 einliegt. Das Gasdruckfeder- und Dämpferelement 58 beaufschlagt den Schwenkhebel 56 in einer Schwenkrichtung, die die Glieder 28 nach oben in die gestreckte, in Figur 6 dargestellte Stellung schwenkt. Das Gasdruckfeder- und Dämpferelement 58 schwenkt die Beinauflage 18 also gegen eine Schwerkraft nach oben in die Stützstellung. Nach unten wird die Beinauflage 18 durch Muskelkraft gedrückt. Durch Feststellen des Gasdruckfeder- und Dämpferelements 58 wird die Beinauflage 18 in jeder Schwenkstellung festgestellt.

[0021] Damit das untere Stahlband 46 beim bogenförmigen Schwenken der Glieder 28 des Schwenkbeschlags 24 nicht von den Gliedern 28 abhebt, ist das

untere Stahlband 46 unter nach innen gebogenen Zungen 60 geführt, die einstückig mit den Laschen 32, 34 sind.

[0022] Einander zugewandte Stirnränder 62 der Laschen 32, 34 der Glieder 28 sind so geformt, dass sie in der gestreckten, in Figur 6 dargestellten Stellung des Schwenkbeschlags 24 auf einer Seite und in der nach unten gebogenen, in Figur 7 dargestellten Stellung auf der anderen Seite der Bolzen 30 gegeneinander stoßen. Dadurch ist ein Schwenkwinkel, um den die Glieder 28 gegeneinander verschwenkbar sind, begrenzt. Die Stirnränder 62 der Laschen 32, 34 bilden Schwenkwinkelbegrenzungen der Glieder 28.

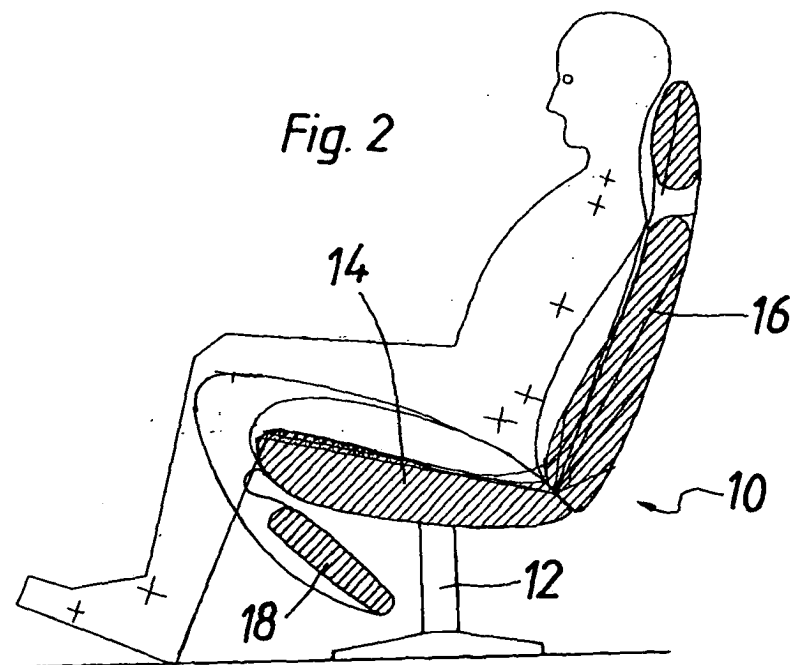
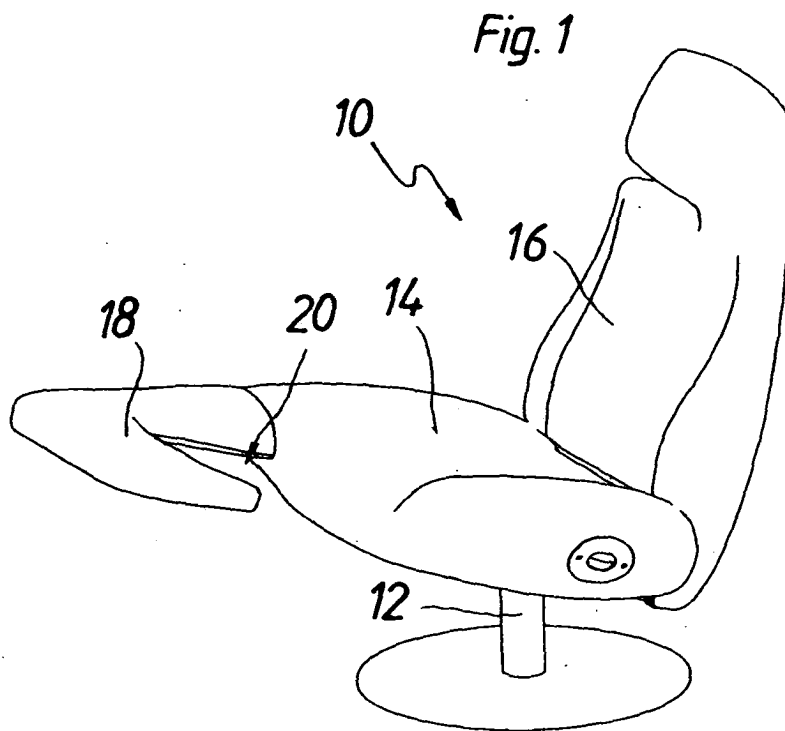
[0023] In den Teleskoprohren 38, 40 der Teleskopführung 36 liegt eine Gasdruckfeder 64 ein, die die beiden Teleskoprohre 38, 40 auseinander drückt. Auf der Oberseite der Glieder 28 ist ein Stahlband 66 verlegt, dessen eines Ende 68 am Außenrohr 40 der Teleskopführung 36 und dessen anderes Ende 70 am Halter 34 des Schwenkbeschlags 24 befestigt ist. Das Stahlband 66 begrenzt einen Verschiebeweg des Außenrohrs 40 auf dem Innenrohr 38. Wird der Schwenkbeschlag 24 in die Figur 7 dargestellte gebogene Stellung nach unten verschwenkt, zieht das Metallband 66, da es auf einem langen Bogen auf der Außenseite der Glieder 28 verläuft, das Außenrohr 40 gegen die Kraft des Gasdruckfederelements 64 auf das Innenrohr 38, so dass sich eine Länge des Schwenkbeschlags 24 insgesamt verkürzt. Dadurch wird vermieden, dass die Beinauflage 18 auf einem Boden streift, wenn sie nach unten geschwenkt wird.

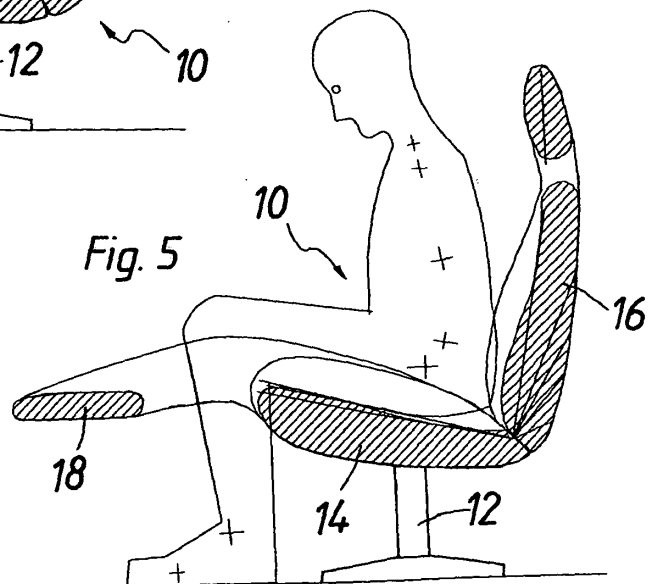
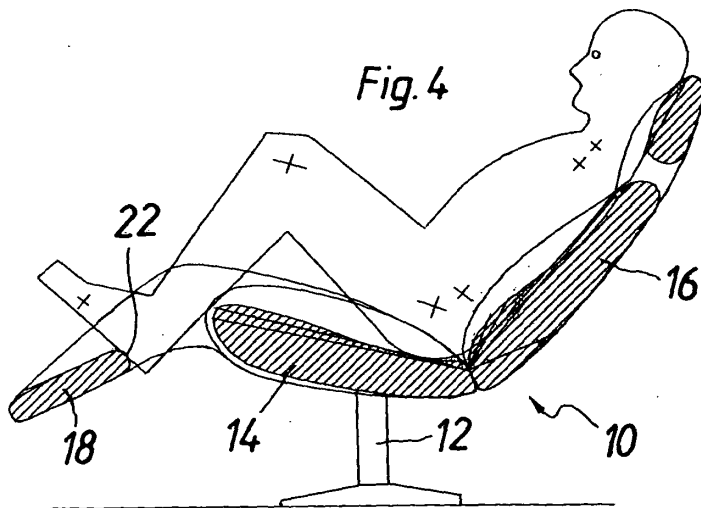
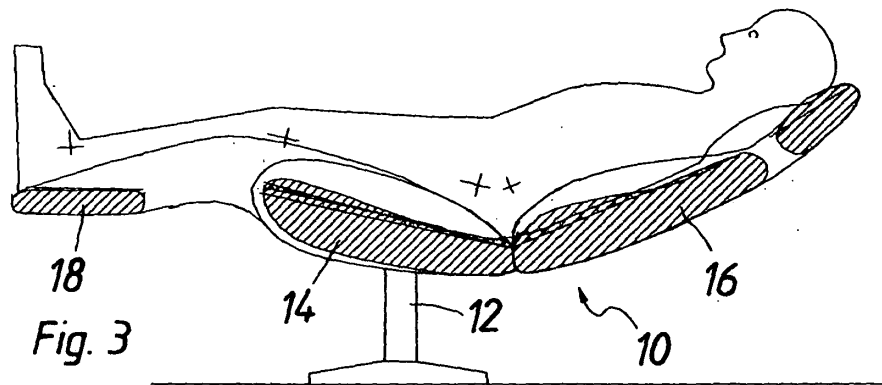
mit Abstand von den Schwenkachsen der Glieder (28) angeordnet ist.

4. Sitzmöbel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkbeschlag (24) zwei flexible Zugmittel aufweist, die über die Glieder (28) hinwegverlaufend und einander in Bezug auf die Schwenkachsen der Glieder (28) gegenüberliegend angeordnet sind.
5. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Glieder (28) des Schwenkbeschlags (24), die über ein drittes Glied (28) miteinander verbunden sind, miteinander kämmende Verzahnungen (42) aufweisen, die coaxial zu Schwenkachsen der Glieder (28) und drehfest mit den beiden erstgenannten Gliedern (28) sind.
6. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Stützstellung ein Zwischenraum zwischen der Beinauflage (18) und dem Sitz (14) besteht.
7. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sitzmöbel (10) nur einen Schwenkbeschlag (24) aufweist, der auf einer Seite des Sitzes (14) und der Beinauflage (18) angeordnet ist.

Patentansprüche

1. Sitzmöbel, insbesondere Multifunktionssessel, mit einem Sitz und einer Beinauflage, die mit einem Schwenkbeschlag zwischen einer nach unten geschwenkten, Nichtgebrauchsstellung und einer nach oben geschwenkten, den Sitz verlängernden Stützstellung hin- und herschwenkbar am Sitzmöbel angebracht ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkbeschlag (24) Glieder (28) aufweist, die nach Art von Kettengliedern um zueinander parallele Schwenkachsen schwenkbar miteinander verbunden sind.
2. Sitzmöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Glieder (28) des Schwenkbeschlags (24) Schwenkwinkelbegrenzungen (62) aufweisen, die Winkel, um die die Glieder (28) gegeneinander verschwenkbar sind, zumindest in einer Schwenkrichtung begrenzen.
3. Sitzmöbel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkbeschlag (24) mindestens ein flexibles Zugmittel (44, 46) aufweist, das über die Glieder (28) hinwegverlaufend





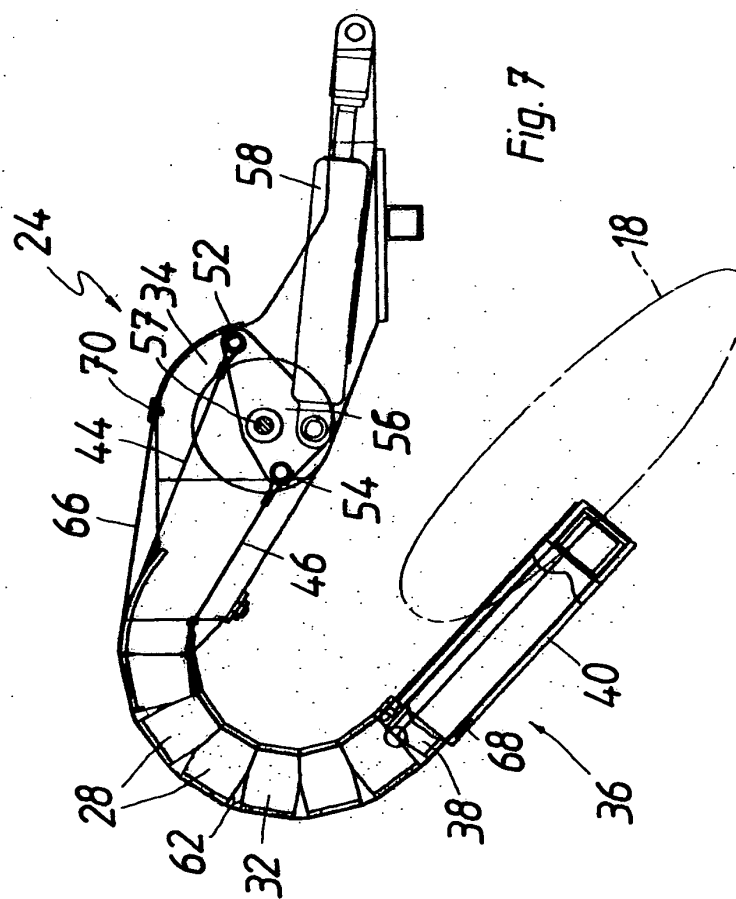
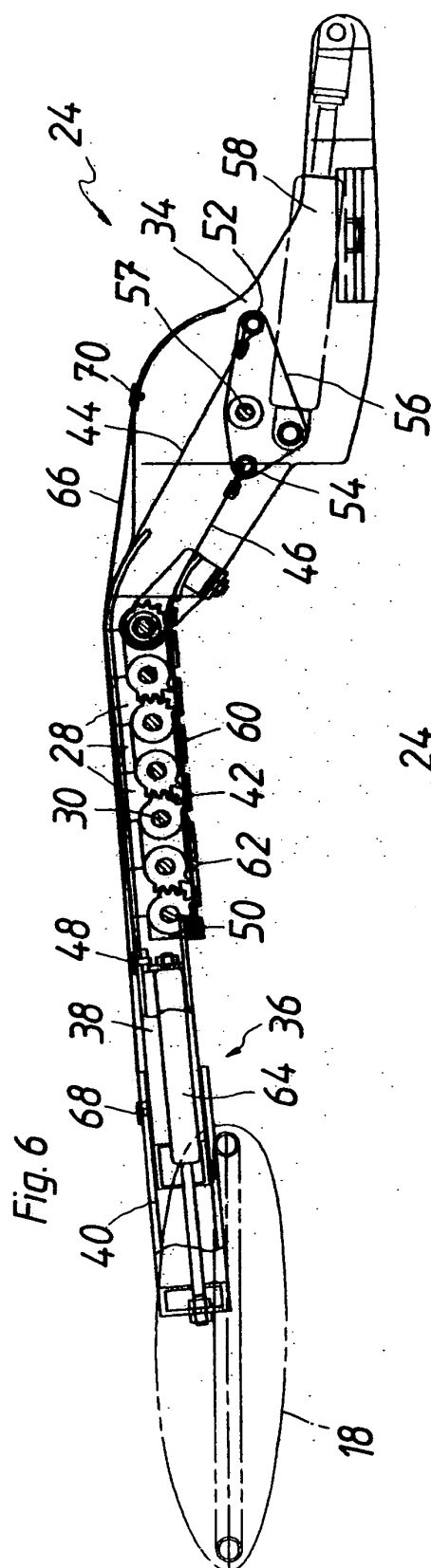
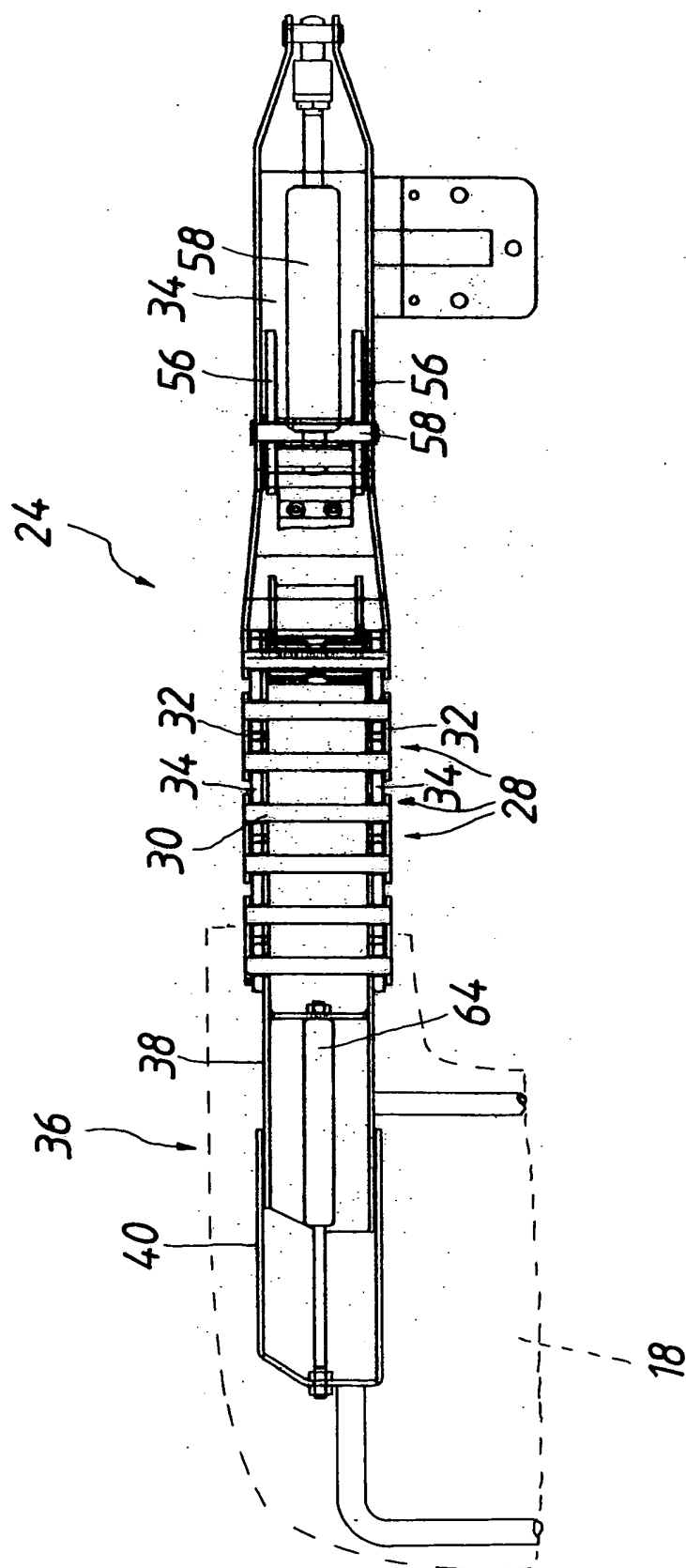


Fig. 8





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 8408

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 1 114 597 A (ONIRIS SA) 11. Juli 2001 (2001-07-11)	1,2,6,7	A47C7/50
A	* Absatz [0013] - Absatz [0026]; Abbildungen 1-7 *	3-5	

A,D	DE 195 34 838 A (BENZ ROLF AG) 27. März 1997 (1997-03-27) * Spalte 2, Zeile 10 - Spalte 3, Zeile 7; Abbildungen 1-5 *	1-7	

A	DE 295 04 767 U (LUSCH GMBH & CO KG FERD) 18. Mai 1995 (1995-05-18) * Seite 2, Zeile 28 - Seite 4, Zeile 25; Abbildungen 1-5 *	1-7	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 30. August 2004	Prüfer Klintebäck, D
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 00 8408

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

30-08-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1114597	A	11-07-2001	FR	2803500 A1	13-07-2001
			DE	60011742 D1	29-07-2004
			EP	1114597 A1	11-07-2001

DE 19534838	A	27-03-1997	DE	19534838 A1	27-03-1997

DE 29504767	U	18-05-1995	DE	29504767 U1	18-05-1995

EPO FORM P0461

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