



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 088 499 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.04.2001 Patentblatt 2001/14

(51) Int. Cl.⁷: **A47C 1/034**

(21) Anmeldenummer: **00121610.0**

(22) Anmeldetag: **02.10.2000**

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

(30) Priorität: **01.10.1999 DE 29917281 U**

(71) Anmelder:
**Himolla Polstermöbel GmbH
84416 Taufkirchen / Vils (DE)**

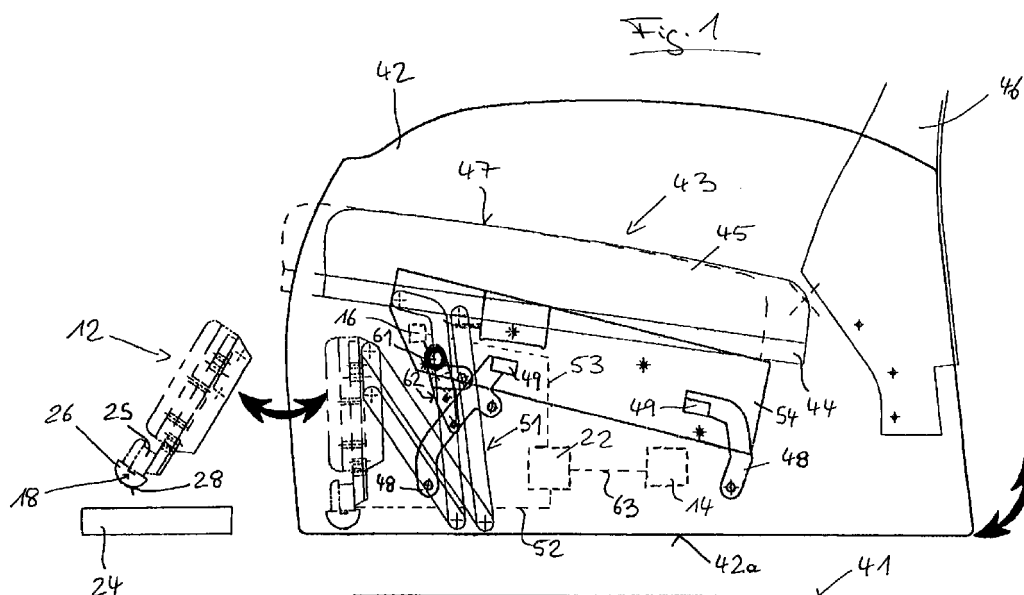
(72) Erfinder: **Scheffthaler, Uwe
84416 Taufkirchen / Vils (DE)**

(74) Vertreter:
**Manitz, Finsterwald & Partner
Postfach 22 16 11
80506 München (DE)**

(54) **Sitz-/Liegemöbel**

(57) Die Erfindung betrifft Sitz-/Liegemöbel mit zumindest einer Einrichtung (12), insbesondere einer Fußstütze, die durch wenigstens eine elektrisch betreibbare Antriebseinheit (14,16) verstellbar ist und zumindest ein drucksensitives Element (18) aufweist, wobei die Antriebseinheit (14,16) und das drucksensitive Element (18) mit einer Steuereinheit (22) verbunden sind

und die Antriebseinheit (14,16) bei Überschreiten eines auf das drucksensitive Element (18) von einem Hindernis (24) ausgeübten Mindestdrucks von der Steuereinheit (22) zur Unterbrechung der Bewegung der verstellbaren Einrichtung (12) ansteuerbar ist.



EP 1 088 499 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sitz-/Liegemöbel mit zumindest einer Einrichtung, insbesondere einer Fußstütze, die durch wenigstens eine elektrisch betreibbare Antriebseinheit verstellbar ist.

[0002] Derartige Sitz-/Liegemöbel, die auch als Funktionsmöbel bezeichnet werden, sind grundsätzlich bekannt.

[0003] Problematisch bei derartigen Möbeln ist, daß dann, wenn die verstellbare Einrichtung während ihrer Bewegung auf ein Hindernis trifft, die Gefahr von Beschädigungen der Verstellmechanik und -motorik besteht. Des weiteren besteht die Gefahr von Verletzungen von sich an dem Sitz-/ Liegemöbel aufhaltenden Personen, wenn sich Körperteile dieser Personen im Bewegungsbereich der verstellbaren Einrichtung befinden. Bei einer verstellbaren Fußstütze beispielsweise kann es zu Verletzungen kommen, wenn eine Person mit einem Fuß zwischen die Fußstütze und den Boden gerät.

[0004] Es ist das der Erfindung zugrundeliegende Problem (Aufgabe), ein Sitz-/Liegemöbel der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem Verletzungen durch die verstellbare Einrichtung und Beschädigungen aufgrund von Kollisionen zumindest weitgehend ausgeschlossen sind.

[0005] Gelöst wird diese Aufgabe durch die Merkmale des Anspruchs 1 und insbesondere dadurch, daß die verstellbare Einrichtung zumindest ein drucksensitives Element aufweist, wobei die Antriebseinheit und das drucksensitive Element mit einer Steuereinheit verbunden sind und die Antriebseinheit bei Überschreiten eines auf das drucksensitive Element von einem Hindernis ausgeübten Mindestdrucks von der Steuereinheit zur Unterbrechung der Bewegung der verstellbaren Einrichtung ansteuerbar ist.

[0006] Erfindungsgemäß kann durch das Vorsehen des drucksensitiven Elementes an der verstellbaren Einrichtung das Vorhandensein eines Hindernisses erkannt und die Bewegung der verstellbaren Einrichtung daraufhin unterbrochen werden. Durch diese in das Sitz-/Liegemöbel implementierte Schutzfunktion werden Verletzungen von Personen und Beschädigungen des Möbels verhindert.

[0007] Die Steuereinheit kann beispielsweise derart ausgebildet sein, daß die Unterbrechung der Bewegung einfach durch Abschalten aller die verstellbare Einrichtung bewegenden Antriebseinheiten erreicht wird. Es ist auch möglich, die Bewegungsrichtung der verstellbaren Einrichtung durch entsprechendes Ansteuern der Antriebseinheiten zu ändern und z.B. umzukehren, um auf diese Weise die verstellbare Einrichtung vom Hindernis weg zu bewegen.

[0008] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist das drucksensitive Element mit einem Kontaktelement gekoppelt, über das auf eine Kontaktseite des Kontaktelementes ausgeübter Druck auf das

drucksensitive Element übertragbar ist.

[0009] Durch ein derartiges Kontaktelement kann in vorteilhafter Weise die wirksame Fläche des drucksensitiven Elementes vergrößert werden. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß bei entsprechender Formgebung und/oder Anordnung des Kontaktelementes bezüglich erwarteter Hindernisse auch solche Kräfte bzw. Drücke registriert werden können, die beim Auftreffen des Kontaktelementes auf ein Hindernis in Richtungen wirksam sind, die bezüglich der Orientierung des drucksensitiven Elementes ungünstig sind.

[0010] Bevorzugt ist es, wenn die Kontaktseite des Kontaktelementes abgerundet ist. Die Kontaktseite kann beispielsweise einen halbkreisförmigen Querschnitt aufweisen. Die Seitenempfindlichkeit der von dem drucksensitiven Element und dem Kontaktelement gebildeten Kontaktanordnung kann durch eine derartige Formgebung erheblich erhöht werden.

[0011] Das Kontaktelement ist vorzugsweise aus Schaumstoff, insbesondere aus einem Verbund- oder Formschaum, hergestellt. Bei geeigneter Wahl der Härte eines derartigen Materials kann eine optimale Druckübertragung von der Kontaktseite auf das drucksensitive Element sichergestellt und gleichzeitig für eine zumindest geringe Verformbarkeit des Kontaktelementes gesorgt werden, so daß das Kontaktelement als Puffer zwischen der verstellbaren Einrichtung und einem Hindernis dient.

[0012] Bei dem drucksensitiven Element handelt es sich vorzugsweise um einen Silikonschaltstreifen. Grundsätzlich können jedoch beliebig ausgebildete druckempfindliche Einrichtungen wie beispielsweise elektronische Drucksensoren und Druckmatten oder mechanisch beaufschlagbare Schaltelemente vorgesehen werden.

[0013] In einer Variante der Erfindung ist die verstellbare Einrichtung an einer durch die Antriebseinheit bewegbaren Baugruppe angebracht und durch Bewegen der Baugruppe verstellbar. Hierbei wird beim Auftreffen der verstellbaren Einrichtung auf ein Hindernis die Bewegung der verstellbaren Einrichtung durch eine Betätigung der Baugruppe unterbrochen. Bei einer derartigen Baugruppe kann es sich z.B. um praktisch das gesamte Sitz-/Liegemöbel handeln, das durch die Antriebseinheit, die mehrere Motoren umfassen kann, als Ganzes bezüglich eines Unterbaus angehoben, abgesenkt und verkippt werden kann. Beim Auftreffen auf ein Hindernis kann dann die Antriebseinheit von der Steuereinheit zum Anheben der Baugruppe zumindest in einem vorderen Bereich des Sitz-/ Liegemöbels angesteuert werden, um die verstellbare Einrichtung, z.B. eine Fußstütze, außer Eingriff mit dem Hindernis zu bringen und so Beschädigungen des Möbels bzw. Verletzungen einer Person zu verhindern.

[0014] Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind auch in den Unteransprüchen, der Beschreibung sowie der Zeichnung angegeben.

[0015] Die Erfindung wird im folgenden beispielhaft

unter Bezugnahme auf die Zeichnung beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine vereinfachte Darstellung eines Sitz-/Liegemöbels gemäß einer Ausführungsform der Erfindung in einer Seitenansicht, und

Fig. 2 eine Kontaktanordnung des Sitz-/Liegemöbels von Fig. 1 in einer vergrößerten Darstellung.

[0016] Bei dem teilweise dargestellten Sitz-/Liegemöbel gemäß Fig. 1 handelt es sich um einen Sessel mit zwei Seitenteilen 42, einer Rückenlehne 46 und einem Sitzteil 43, das einen Sitzrahmen 44 und ein Sitzpolster 45 aufweist, durch welches eine Sitzfläche 47 festgelegt ist. Wie durch die gestrichelten Linien angedeutet ist, ist das Sitzteil 43 in einer etwa parallel zur Sitzfläche 47 verlaufenden Ebene mittels einer Linearführung verschiebbar, wodurch eine Sitztiefenverstellung ermöglicht wird. Diese Sitztiefenverstellung ist nicht Gegenstand dieser Erfindung, so daß die hierzu vorgesehene Mechanik und Motorik nicht näher erläutert wird.

[0017] Des weiteren ist der Sessel bzw. eine unter anderem die Seitenteile 42, das Sitzteil 43 und die Rückenlehne 46 umfassende Baugruppe des Sessels als Ganzes um eine horizontale, senkrecht zu den Seitenteilen 42 verlaufende Achse verkipptbar, wie es durch den im hinteren unteren Bereich gezeichneten Doppelpfeil angedeutet ist. Diese Verstellbarkeit des Sessels bezüglich eines sich am Boden 41 abstützenden Unterbaus des Sessels ist in Fig. 1 dadurch angedeutet, daß die Unterkanten 42a der Seitenteile 42 mit Abstand vom Boden 41 dargestellt sind. Das Verstellen des Sessels kann beispielsweise dadurch erreicht werden, daß im vorderen und hinteren Bereich jeweils eine Antriebseinheit angeordnet ist, mit der der Sessel im jeweiligen Bereich angehoben und abgesenkt werden kann. Die hierfür vorgesehene Mechanik und Motorik ist nicht Gegenstand dieser Erfindung und wird im folgenden nur so weit erläutert, wie es für das Verständnis der Erfindung erforderlich ist.

[0018] Die Antriebseinheit oder Antriebseinheiten zum Verstellen des Sessels bzw. der Baugruppe als Ganzes sind in Fig. 1 durch einen gestrichelt dargestellten Kasten 14 symbolisiert, der im folgenden einfach als Antriebseinheit 14 des Sessels oder der Baugruppe bezeichnet wird.

[0019] Des weiteren sind zwei an den Innenseiten der Seitenteile 42 befestigte, im wesentlichen rechtwinklige und schräg zu den Unterkanten 42a der Seitenteile 42 verlaufende Seitenplatten 54 vorgesehen, zwischen denen sich zwei Querträger 49 erstrecken. Diese sind an ihren Stirnseiten mit den Seitenplatten 54 verschweißt.

[0020] Tragarme 48, die an den Querträgern 49 befestigt sind, dienen unter anderem zur Abstützung

eines nicht dargestellten Motors für die Sitztiefenverstellung des Sitzteils 43.

[0021] Der Sessel umfaßt des weiteren eine Fußstütze 12, die über einen Scherenbeschlag 51 mit dem Sitzrahmen 44 des Sitzteils 43 verbunden ist. Hierzu erstreckt sich vor dem vorderen Querträger 49 eine durch nicht dargestellte Mittel mit dem Sitzrahmen 44 verbundene Antriebswelle 61, die mit einer in Fig. 1 lediglich schematisch dargestellten Antriebseinheit 16 in Form eines Elektromotors gedreht werden kann. Über eine Hebelanordnung 62, die drehfest mit der Antriebswelle 61 verbunden und an den Scherenbeschlag 51 angelenkt ist, kann durch Drehen der Antriebswelle 61 die Fußstütze 12 unabhängig von einer Bewegung des Sitzteils 43 sowie der als Ganzes verstellbaren Baugruppe relativ zum Sitzteil 43 bewegt, d.h. ausgefahren und eingefahren werden.

[0022] Die Antriebseinheit 16, die Antriebswelle 61, die Hebelanordnung 62 und der Scherenbeschlag 51 sind zusammen mit dem Sitzteil 43 beim Verstellen der Sitztiefe bewegbar, so daß bei gleichbleibender Drehstellung der Antriebswelle 61 die relative Lage zwischen dem Sitzteil 43 und der Fußstütze 12 durch eine Sitztiefenverstellung nicht verändert wird.

[0023] Die Fußstütze 12 ist in Fig. 1 sowohl in einer vollständig eingefahrenen Ruhestellung, in der sich eine Auflagefläche 12a im wesentlichen senkrecht zu den Unterkanten 42a der Seitenteile 42 erstreckt, als auch in einer teilweise ausgefahrenen Zwischenstellung dargestellt.

[0024] Wenn z.B. bei in der Zwischenstellung befindlicher Fußstütze 12 der Sessel bzw. die vorstehend erwähnte Baugruppe als Ganzes durch Betätigen der Antriebseinheit 14 nach vorn gekippt wird, dann stößt die Fußstütze 12 mit ihrem unteren Endbereich an ein Hindernis 24, bei dem es sich beispielsweise um die Füße einer sich am Sessel aufhaltenden Person handeln kann. Um Verletzungen der betreffenden Person sowie Beschädigungen der Fußstütze 12 und deren Antrieb zu vermeiden, trägt die Fußstütze 12 eine Kontaktanordnung, die ein drucksensitives Element 18 und ein Kontaktelement 26 umfaßt.

[0025] Mit der im folgenden näher beschriebenen Kontaktanordnung können Kollisionen zwischen der Fußstütze 12 und Hindernissen erkannt sowie durch Ansteuern der Antriebseinheiten 14, 16 Gegenmaßnahmen eingeleitet werden. Dabei ist die Kontaktanordnung nicht nur bei Bewegungen der Fußstütze 12, die durch Verstellen des Sessels bzw. der Baugruppe als Ganzes erfolgen, sondern auch bei eigenständigen, durch die Antriebseinheit 16 bewirkten Bewegungen der Fußstütze 12 relativ zu dem Sitzteil 43 wirksam, d.h. beim Einfahren und Ausfahren der Fußstütze 12.

[0026] Bei dem drucksensitiven Element 18 handelt es sich um einen Silikonstreifen, der zumindest eine druckempfindliche Fläche 32 aufweist und sich über die gesamte Breite der Fußstütze 12 erstreckt.

[0027] Wie deutlicher aus der vergrößerten Darstel-

lung von Fig. 2 hervorgeht, ist das Element 18 an einem formstabilen Träger 25 der Fußstütze 12 befestigt, wobei die vom Träger 25 abgewandte druckempfindliche Fläche 32 vollständig von dem Kontaktelement 26 bedeckt ist. Das Kontaktelement 26 ist als Streifen oder Leiste mit halbkreisförmigem Querschnitt ausgebildet, der sich ebenfalls über die gesamte Breite der Fußstütze 12 erstreckt. Der Schaltstreifen ist im Bereich der Mittelachse M des Kontaktelementes 26 angeordnet.

[0028] Das Kontaktelement 26 dient zur Druckübertragung von einem Hindernis, auf das die Fußstütze 12 während einer Verstellbewegung stößt, auf das drucksensitive Element 18. Dabei ist das Kontaktelement 26 derart ausgebildet, daß auf eine von der gekrümmten Fläche des Kontaktelementes 26 gebildete Kontaktseite 28 aufgebracht Druck auf die druckempfindliche Fläche 32 des Elementes 18 übertragen wird. Das Kontaktelement 26 besteht aus einem Verbund- oder Formschäum mit relativ großer Härte und ist auf das Element 18 aufgeklebt.

[0029] Über eine in Fig. 1 gestrichelt dargestellte Signalleitung 52 ist der Schaltstreifen 18 an eine zentrale Steuereinheit 22 des Sessels angeschlossen, die außerdem über Signalleitungen 53, 63 mit den Antriebseinheiten 16, 14 verbunden ist. Versorgungseinrichtungen bzw. Versorgungsleitungen zur Spannungsversorgung der Antriebseinheiten 16, 14, der Steuereinheit 22 und des Schaltstreifens 18 sind aus Gründen der Übersichtlichkeit in Fig. 1 nicht dargestellt.

[0030] Der Silikonschaltstreifen 18 ist derart ausgebildet, daß sich bei Überschreiten eines auf die druckempfindliche Fläche 32 aufgetragenen Mindestdrucks der elektrische Widerstand einer Anordnung, die den Schaltstreifen 18 und einen mit diesem in Reihe geschalteten Widerstand umfaßt, ändert. Die Widerstandsänderung wird von der Steuereinheit 22 mittels Komparatorschaltungen detektiert. Die Steuereinheit 22 sendet daraufhin gemäß ihrer Programmierung vorbestimmte Steuersignale an die Antriebseinheiten 16, 14. Aufgrund dieser Steuersignale wird z.B. die der Fußstütze 12 zugeordnete Antriebseinheit 16 abgeschaltet und die Antriebseinheit 14 veranlaßt, den Sessel als Ganzes anzuheben. Hierdurch wird das Kontaktelement 26 außer Eingriff mit dem Hindernis 24 gebracht. Des weiteren wird beispielsweise an einem nicht dargestellten Bedienteil des Sessels ein optisches Warn- oder Störsignal angezeigt.

[0031] Der zum Hervorrufen einer geeigneten Widerstandsänderung erforderliche Mindestdruck ist eine charakteristische Größe des jeweiligen drucksensitiven Elementes 18.

[0032] Ein Vorteil der halbkreisförmigen Ausgestaltung des Kontaktelementes 26 ist, daß Kräfte, die aus einem großen, bezüglich des Elementes 18 symmetrischen Winkelbereich von etwa 120° auf die Kontaktseite 28 ausgeübt werden, zur druckempfindlichen Fläche 32 des Elementes 18 übertragen werden und so ein Schaltsignal zum Unterbrechen der Bewegung der

Fußstütze 12 auslösen können, sofern der jeweilige Mindestdruck überschritten wird.

[0033] Folglich wird durch die Formgebung des Kontaktelementes 26 die seitliche Druckempfindlichkeit der Kontaktanordnung erheblich gesteigert. Daher ist auch bei bezüglich der Orientierung des Elementes 18 ungünstigen Relativlagen zwischen der Fußstütze 12 und einem Hindernis sichergestellt, daß eine Kollision erkannt wird.

[0034] Die erfindungsgemäße Schutzfunktion kann auch in Verbindung mit anderen verstellbaren Einrichtungen beliebiger Funktionsmöbel eingesetzt werden, beispielsweise mit elektromotorischen Bettbeschlägen und bewegbaren, insbesondere absenkbaaren Einrichtungen von Aufstehhilfen.

[0035] Statt des bei der vorstehend erläuterten Ausführungsform verwendeten Silikonschaltstreifens 18 können auch beliebige andere druckempfindliche Einrichtungen wie beispielsweise elektronische Drucksensoren und Druckmatten eingesetzt werden. Des weiteren können anstelle eines einzigen druckempfindlichen Streifens z.B. mehrere nebeneinander angeordnete Einzelelemente vorgesehen werden. So ist es beispielsweise möglich, einzelne Schaltelemente vorzusehen, die beim Auftreffen auf ein Hindernis auf mechanischem Wege betätigt werden, z.B. durch eine drehbar gelagerte Kippleiste.

Bezugszeichenliste

[0036]

12	verstellbare Einrichtung, Fußstütze
14	Antriebseinheit
16	Antriebseinheit
18	drucksensitives Element
22	Steuereinheit
24	Hindernis
25	Träger
26	Kontaktelement
28	Kontaktseite
32	druckempfindliche Fläche
41	Boden
42	Seitenteil
42a	Unterkante
43	Sitzteil
44	Sitzrahmen
45	Sitzpolster
46	Rückenlehne
47	Sitzfläche
48	Tragarm
49	Querträger
51	Scherenbeschlag
52	Signalleitung
53	Signalleitung
54	Seitenplatte
61	Antriebswelle
62	Hebelanordnung

63 Signalleitung
M Mittelachse

Patentansprüche

1. Sitz-/Liegemöbel mit zumindest einer Einrichtung (12), insbesondere einer Fußstütze, die durch wenigstens eine elektrisch betreibbare Antriebseinheit (14, 16) verstellbar ist und zumindest ein drucksensitives Element (18) aufweist, wobei die Antriebseinheit (14, 16) und das drucksensitive Element (18) mit einer Steuereinheit (22) verbunden sind und die Antriebseinheit (14, 16) bei Überschreiten eines auf das drucksensitive Element (18) von einem Hindernis (24) ausgeübten Mindestdrucks von der Steuereinheit (22) zur Unterbrechung der Bewegung der verstellbaren Einrichtung (12) ansteuerbar ist. 5
2. Sitz-/Liegemöbel nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß, das drucksensitive Element (18) mit einem Kontaktelement (26) gekoppelt ist, über das auf eine Kontaktseite (28) des Kontaktelementes (26) ausgeübter Druck auf das drucksensitive Element (18) übertragbar ist. 10 25
3. Sitz-/Liegemöbel nach Anspruch 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß zumindest eine druckempfindliche Fläche (32) des drucksensitiven Elementes (18) vollständig von dem Kontaktelemente (26) bedeckt ist. 30
4. Sitz-/Liegemöbel nach Anspruch 2 oder 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Kontaktseite (28) des Kontaktelementes (26) größer, insbesondere wesentlich größer ist als eine druckempfindliche Fläche (32) des drucksensitiven Elementes (18). 35 40
5. Sitz-/Liegemöbel nach zumindest einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Kontaktseite (28) des bevorzugt streifen- oder leistenförmigen Kontaktelementes (26) abgerundet ist und vorzugsweise einen etwa halbkreisförmigen Querschnitt aufweist, wobei bevorzugt das drucksensitive Element (18) mit einer der Kontaktseite (28) gegenüberliegenden geraden Seite des Kontaktelementes (26) gekoppelt ist. 45 50
6. Sitz-/Liegemöbel nach zumindest einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Kontaktelement (26) über oder auf das drucksensitive Element (18) geklebt ist. 55
7. Sitz-/Liegemöbel nach zumindest einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Kontaktelement (26) aus Schaumstoff, insbesondere aus einem Verbund- oder Formschaum, hergestellt ist. 5
8. Sitz-/Liegemöbel nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die verstellbare Einrichtung eine ein- und ausfahrbare Fußstütze (12) ist, wobei bevorzugt das drucksensitive Element (18) an einem im eingefahrenen Zustand im wesentlichen nach unten und im ausgefahrenen Zustand im wesentlichen nach vorn weisenden Bereich der Fußstütze (12) angebracht ist. 10 15
9. Sitz-/Liegemöbel nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß das drucksensitive Element (18) derart ausgebildet ist, daß eine bei Überschreiten des Mindestdrucks eintretende Änderung des elektrischen Widerstandes des drucksensitiven Elementes (18) durch die Steuereinheit (22) insbesondere mittels einer Komparatorschaltung detektierbar ist. 20 25
10. Sitz-/Liegemöbel nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß das drucksensitive Element (18) streifenförmig ausgebildet und insbesondere in Form eines Silikonstreifens vorgesehen ist. 30 35
11. Sitz-/Liegemöbel nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die verstellbare Einrichtung (12) an einer durch die Antriebseinheit (14) bewegbaren Baugruppe angebracht und durch Bewegen der Baugruppe verstellbar ist, wobei bevorzugt die Baugruppe zumindest ein Sitz-/Liegeteil (43) und eine Rückenlehne (46) umfaßt. 40 45
12. Sitz-/Liegemöbel nach Anspruch 11, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Baugruppe durch die Antriebseinheit (14) anhebbar und absenkbar und/oder verkipptbar ist und die Antriebseinheit (14) bei Überschreiten des Mindestdrucks von der Steuereinheit (22) zum Anheben der Baugruppe zumindest in einem vorderen Bereich des Sitz-/Liegemöbels ansteuerbar ist. 50 55
13. Sitz-/Liegemöbel nach Anspruch 11 oder 12, dadurch **gekennzeichnet**, daß die verstellbare Einrichtung (12) relativ zu der Baugruppe durch eine separate Antriebseinheit

(16) bewegbar ist, die bevorzugt bei Überschreiten des Mindestdrucks von der Steuereinheit (22) abschaltbar ist.

5

10

15

20

25

30

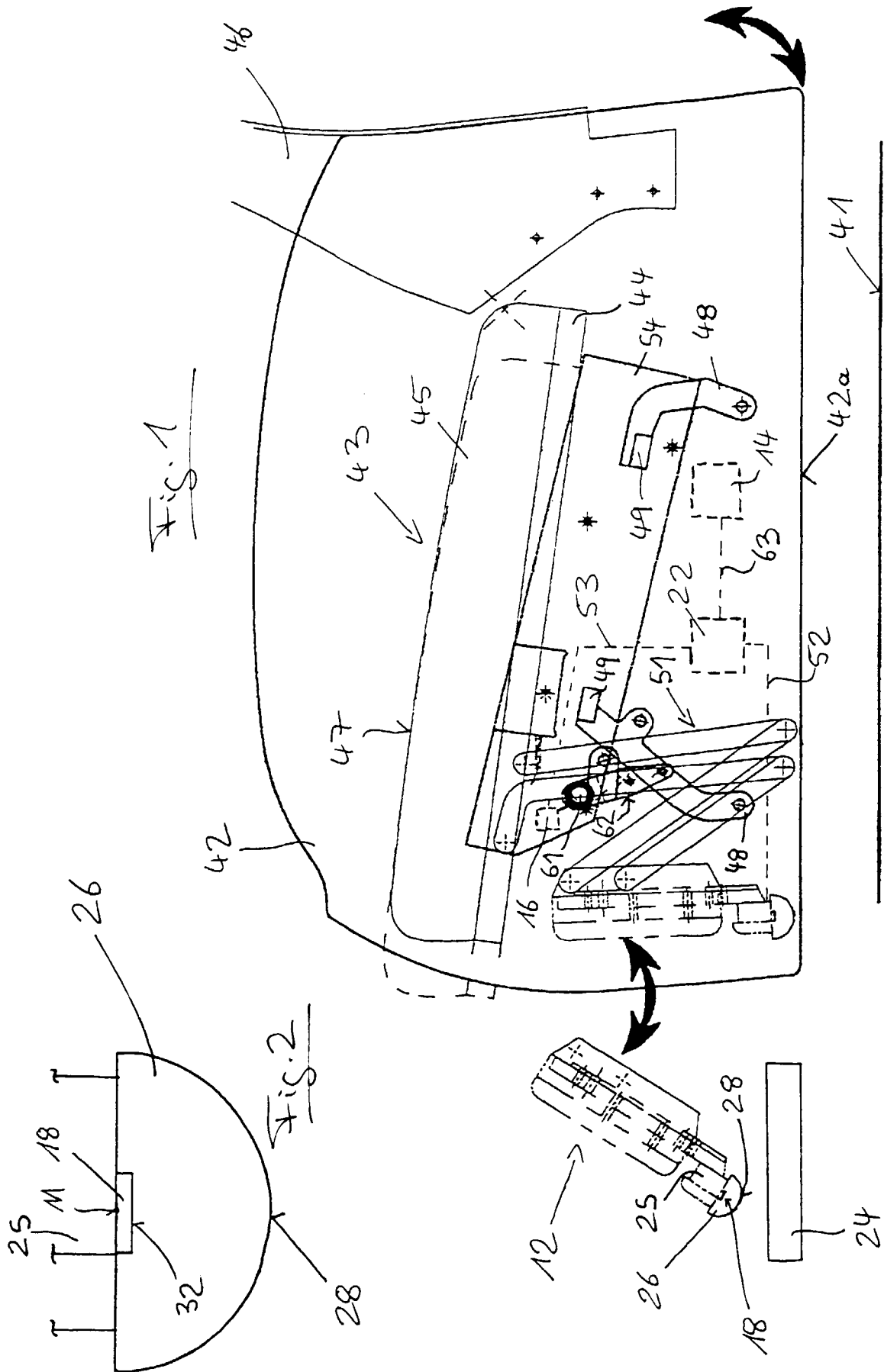
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 1610

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
A	US 5 931 532 A (KEMMERER) 3. August 1999 (1999-08-03) * Spalte 3, Zeile 1 - Zeile 59; Abbildungen *	1-3, 6, 8-11	A47C1/034
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 242 (M-417), 28. September 1985 (1985-09-28) & JP 60 094840 A (NITSUSAN SHIYATAI KK), 28. Mai 1985 (1985-05-28) * Zusammenfassung *	1	
P, X	--- GB 2 343 371 A (ULLAND ISLWYN WATKINS) 10. Mai 2000 (2000-05-10) * Ansprüche 1-3, 10-12, 17, 18, 21; Abbildungen *	1	
A	-----	2-5, 8-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 4. Januar 2001	Prüfer VandeVondele, J
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 : mündliche 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 00 12 1610

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.

04-01-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5931532	A	03-08-1999	WO	9833418 A	06-08-1998
JP 60094840	A	28-05-1985	KEINE		
GB 2343371	A	10-05-2000	AU	1055800 A	22-05-2000
			WO	0025636 A	11-05-2000

EPO FORM P0461

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