(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 680 977 A2

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.07.2006 Patentblatt 2006/29

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

(21) Anmeldenummer: **05024610.7**

(22) Anmeldetag: **11.11.2005**

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

(30) Priorität: **12.01.2005 DE 202005000463 U**

(71) Anmelder: **Erpo Management GmbH**
88521 Ertingen (DE)

(72) Erfinder: **Unger, Fred**
73079 Süssen (DE)

(74) Vertreter: **Gesthuysen, von Rohr & Eggert**
Patentanwälte
Postfach 10 13 54
45013 Essen (DE)

(54) Bremseinrichtung für ein bewegliches Bauteil eines Möbelelementes

(57) Gegenstand der Erfindung ist eine Bremseinrichtung (1). Bremseinrichtung für ein bewegliches Bauteil eines Möbelelementes, insbesondere eines Polstermöbelelementes, das ein Traggestell (1) aufweist, mit mindestens einer am beweglichen Bauteil (3) (oder am Traggestell (1)) anzubringenden Gleitschiene (7) und mit mindestens einem am Traggestell (1) (oder am beweglichen Bauteil (3)) anzubringenden Bremslagerblock (8), wobei der Bremslagerblock (8) eine am beweglichen Bauteil (3) angebrachte, das bewegliche Bauteil (3) am Traggestell (1) tragende, auf der Gleitschiene (7) frei gleitend verschiebbare Halterung (9), sowie an einander gegenüberliegenden Bremsflächen (10) der Gleitschiene (7) zur Anlage kommende flächige Bremsbacken (11) aufweist. Diese ist dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (9) von den Bremsbacken (9) räumlich getrennt ist, daß die Bremsbacken (11) mittels eines Spannmittels (19), insbesondere einer Spannschraube, an die Bremsflächen (10) anstellbar sind und daß die Bremskraft an den Bremsflächen (10) der Gleitschiene nur oder überwiegend durch die Anstellung der Bremsbacken (11) an die Bremsflächen (10) mittels des Spannmittels (19) erzeugt wird.

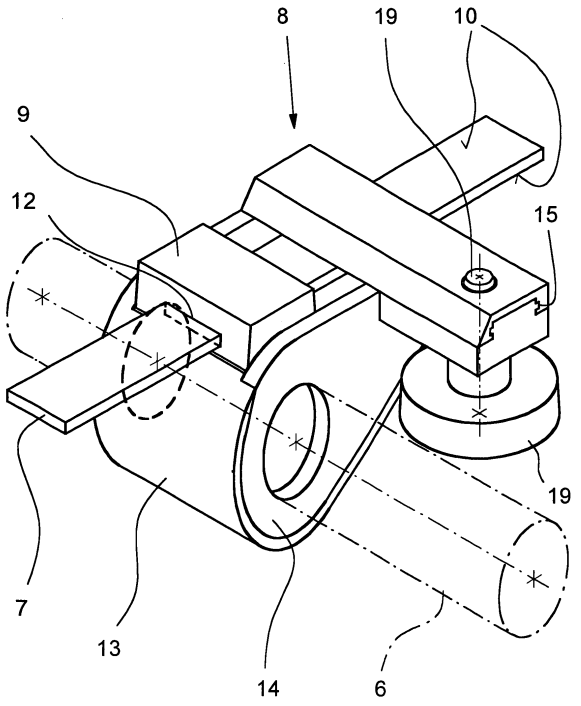


Fig. 3

EP 1 680 977 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Bremseinrichtung für ein bewegliches Bauteil eines Möbelelementes, insbesondere eines Polstermöbelelementes, mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1 sowie ein Möbelelement mit einer solchen Bremseinrichtung gemäß Anspruch 9.

[0002] Ein Möbelelement, an dem eine Bremseinrichtung der in Rede stehenden Art verwirklicht werden kann, ist insbesondere ein Polstermöbelelement, nämlich ein Polstersessel. Ein solches Möbelelement ist in verschiedenen Ausführungsformen bekannt (WO 95/25452 A1). Für die hier dargestellten bekannten Polstermöbelelemente ist eine gekoppelte Rücklehnen- und Sitzverstellung kennzeichnend. Diese Rückenlehnen- und Sitzverstellung realisiert mit einer Verbindungsmechanik zwischen dem Traggestell, der Rückenlehne und dem Sitz eine synchrone Verstellung von Rückenlehne und Sitz aus einer höchsten, aufgerichteten Position, der Sitzstellung, in eine niedrigste, vorzugsweise auch weiter gestreckte Position, die Liegestellung. Bei der Bewegung aus der Sitzstellung in die Liegestellung führt der Sitz eine geringfügige Bewegung aus, die eine maßgebliche translatorische Komponente - eine Verschiebe-Komponente - aufweist.

[0003] Um eine Verschiebebewegung des Sitzes nicht unkontrolliert zu erlauben, sondern kontrollierbar zu machen, ist eine Bremseinrichtung zwischen Sitz und Traggestell angeordnet, die eine am beweglichen Bauteil (oder am Traggestell) angebrachte, normalerweise aus Metall bestehende Gleitschiene und einen dieser zugeordneten Bremslagerblock am gegenüberliegenden Bauteil, also am Traggestell (oder am beweglichen Bauteil) aufweist.

[0004] Hier und im folgenden wird stets ausdrücklich erläutert, daß sich die Gleitschiene am beweglichen Bauteil des Möbelelementes, insbesondere am Sitz des Polstermöbelelementes befindet, während sich der Bremslagerblock am Traggestell befindet. Es gilt aber durchweg auch die kinematische Umkehr, die in den unabhängigen Ansprüchen durch die Klammerausdrücke angedeutet worden ist, daß nämlich der Bremslagerblock am beweglichen Bauteil angebracht ist, während sich die Gleitschiene demgegenüber am Traggestell befindet.

[0005] Im früheren Stand der Technik ist die Bremswirkung der Bremseinrichtung durch Gleitreibung zwischen den Lagerflächen von Gleitschiene und Bremslagerblock erzeugt worden (DE 73 02 544 U1; DE 85 34 420 U1; DE 86 09 844 U1).

[0006] Gleichzeitig mit der Bremsfunktion hat der Bremslagerblock eine zweite Funktion, nämlich eine Halterungs- und Aufhängefunktion für das bewegliche Bauteil am Traggestell. Das hat zur Folge, daß auf der jeweils nach oben gerichteten Bremsfläche der Gleitschiene eine erhebliche Kraftwirkung auftritt, so daß die Haftreibung relativ groß ist.

[0007] Bei den aus früherem Stand der Technik bekannten Bremseinrichtungen der in Rede stehenden Art besteht somit das Problem, daß die Bremskraft nicht feinfühlig eingestellt werden kann. Insbesondere ist beim Beginn einer Verstellbewegung ein erheblicher Widerstand zu überwinden, wenn Haftreibung in Gleitreibung übergeht (Startruck).

[0008] Das zuvor genannte Problem hat man dadurch zu lösen versucht (DE 196 38 075 C1), daß Gleitreibung durch Rollreibung ersetzt wird, indem die Bremseinrichtung mit Bremsrollen statt mit Bremsbacken arbeitet und mit einem manuellen Spannmittel ausgerüstet ist. Das führt zu einer feinfühligen Einstellbarkeit der Bremskraft und zur Reduktion des Startrucks. Lediglich die in der Lagerung der Bremsrollen selbst noch vorhandene Haftreibung ist dabei zu überwinden.

[0009] Es hat sich jedoch in der Praxis gezeigt, daß eine Bremseinrichtung mit Bremsrollen in modern gestalteten Möbelelemente mitunter schwierig zu integrieren ist. Der Raumbedarf ist hoch. Die Einstelleinrichtung für die Bremseinrichtung muß massiv ausgeführt sein, weil für eine wirksame Bremsung der Bremsrollen eine hohe Bremskraft erforderlich ist.

[0010] Der Lehre liegt daher das Problem zugrunde, eine Bremseinrichtung der eingangs beschriebenen Art mit Bremsflächen und Bremsbacken in Richtung auf einen geringen Startruck und eine gute Einstellbarkeit zu optimieren.

[0011] Die zuvor aufgezeigte Problemstellung ist bei einer Bremseinrichtung mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1 durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils von Anspruch 1 gelöst.

[0012] Erfindungsgemäß ist die das bewegliche Bauteil am Traggestell tragende Halterung von dem eigentlichen Bremslagerblock getrennt. Die Tragfunktion einerseits und die Bremsfunktion andererseits sind voneinander getrennt. Die obere Bremsfläche der Gleitschiene bleibt von Kraft weitgehend frei, die aus der Belastung des beweglichen Bauteils und dessen Aufhängung am Traggestell resultiert. Dadurch ist die Normalkraft auf die betroffene Bremsfläche normalerweise relativ gering. Die Bremskraft an den Bremsflächen wird also tatsächlich nur oder überwiegend durch die Anstellung der Bremsbacken an die Bremsflächen erzeugt und ist dementsprechend feinfühlig einstellbar. Es hat sich gezeigt, daß damit die Einstellbarkeit optimiert und der Startruck wesentlich reduziert werden kann, obwohl man bei der altbekannten konstruktiven Lösung mit Bremsflächen und Bremsbacken bleibt.

[0013] Bei der erfindungsgemäßen Bremseinrichtung erreicht man eine hohe Bremswirkung bereits mit wesentlich geringerer Anstellkraft der Bremsbacken an die Bremsflächen als bei einem System mit Bremsrollen. Die gesamte Konstruktion kann leichter und einfacher aufgebaut sein und ist besser in moderne Möbelelemente zu integrieren.

[0014] Bevorzugte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Unteransprüche. Diese werden im einzelnen im Zusam-

menhang mit der Erläuterung bevorzugter Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnung näher erläutert.

[0015] Schließlich ist Gegenstand der Erfindung auch ein Möbelelement mit einer entsprechenden erfindungsgemäßen Bremseinrichtung.

[0016] Nachfolgend wird ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert. In der Zeichnung zeigt

Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel eines Sitzmöbelelementes mit einer erfindungsgemäßen Bremseinrichtung in Sitzstellung,

Fig. 2 das Sitzmöbelelement aus Fig. 1 in Liegestellung,

Fig. 3 in vergrößerter Darstellung, schematisch, die Bremseinrichtung des Sitzmöbelelements aus Fig. 1 und Fig. 2,

Fig. 4 einen Längsschnitt durch die Bremseinrichtung mit der Gleitschiene,

Fig. 5 einen Querschnitt durch Bremseinrichtung und Gleitschiene im Bereich der Bremsbacken,

Fig. 6 eine Seitenansicht der Bremseinrichtung im Bereich der Bremsbakken.

[0017] Die in der Zeichnung dargestellte Bremseinrichtung ist bestimmt und geeignet für ein bewegliches Bauteil eines Möbelelementes, insbesondere für ein bewegliches Bauteil eines Sitzmöbelelementes, und ganz insbesondere, wie hier nämlich dargestellt, für den beweglichen Sitz eines Polstermöbelelementes, bei dem eine gekoppelte Rückenlehnen- und Sitzverstellung realisiert ist.

[0018] Das in Fig. 1 und 2 dargestellte Ausführungsbeispiel zeigt zunächst am Traggestell 1 des hier als Polstersessel ausgeführten Sitzmöbelelementes eine Rükkenlehne 2 und einen Sitz 3. Die Rückenlehne 2 ist am Traggestell 1 an einem Schwenklager 4 schwenkbar gelagert. Die Rückenlehne 2 ist mit dem Sitz 3 im Winkel über ein Schwenkgelenk 5 schwenkbar verbunden. Am vorderen Rand des Sitzes 3 befindet sich unter dem Sitz 3 im Traggestell 1 eine Quertraverse 6, die den Sitz 3 dort trägt. An der Unterseite des Sitzes 3 befindet sich im Bereich der Quertraverse 6 eine Gleitschiene 7. Genau gesagt befindet sich am vorderen Rand des Sitzes 3 im Bereich der Quertraverse 6 an jeder Seite des Traggestells 1 jeweils eine Gleitschiene 7. In der Darstellung ist jedoch aufgrund der Richtung der gezeigten Ansicht nur eine Gleitschiene 7 zu sehen.

[0019] Der Sitz 3 stellt ein bewegliches Bauteil eines Möbelelementes, hier eben eines Polstersessels dar. Am Traggestell 1, an der Quertraverse 6, ist ein Bremslagerblock 8 angebracht. Der Bremslagerblock 8 bildet eine Gleitführung für die Gleitschiene 7. Die Gleitschiene 7 gleitet also beim Übergang von der Sitzstellung in die Liegestellung im Bremslagerblock 8 mit einer vorgegebenen Gleitreibung. Auf diese Weise läßt sich das bewegliche Bauteil des Möbelelementes, hier also der Sitz 3 des Polstersessels, gegen eine voreinstellbare Kraftwirkung verstellen und bei entsprechender Gestaltung der Bremseinrichtung aus Gleitschiene 7 und Bremslagerblock 8 auch in bestimmten Positionen fixieren oder arretieren.

[0020] Fig. 3 zeigt eine Gesamtansicht der eigentlichen Bremseinrichtung gemäß der Erfindung, Fig. 4 zeigt einen Längsschnitt durch Gleitschiene 7 und Bremslagerblock 8, während Fig. 5 einen im rechten Winkel zum Schnitt von Fig. 4 liegenden Querschnitt im Bereich des Bremslagerblockes 8 zeigt. Im Zusammenhang dieser Figuren läßt sich die erfindungsgemäße Bremseinrichtung im einzelnen erläutern.

[0021] Vorgesehen ist zunächst, daß der Bremslagerblock 8 zum einen eine am beweglichen Bauteil 3 angebrachte, das bewegliche Bauteil 3 am Traggestell 1 tragende, auf der Gleitschiene 7 frei gleitend verschiebbare Halterung 9, zum anderen am beweglichen Bauteil 3 angebrachte, an einander gegenüberliegenden Bremsflächen 10 der Gleitschiene 7 zur Anlage kommende, an die Bremsflächen 10 andrückbare flächige Bremsbacken 11 aufweist. Man erkennt in Fig. 4, daß die Halterung 9 von den Bremsbacken 11 räumlich getrennt ist, hier dadurch realisiert, daß die Halterung 9 und die Bremsbakken 11 in Längsrichtung der Gleitschiene 7 hintereinander angeordnet sind. Das ist nicht zwingend, die Anordnung könnte auch nebeneinander liegen, wenn man eine Doppelschiene hätte. Eine einzige Gleitschiene 7 ist aber praktischer.

[0022] Die Zeichnung läßt erkennen, daß die Bremsbacken 11 mittels eines Spannmittels 19, bevorzugt ausgeführt als Spannschraube mit einem gut greifbaren Betätigungsknauf, an die Bremsflächen 10 anstellbar sind. Die Bremskraft an den Bremsflächen 10 der Gleitschiene 7 wird durch das Anstellen der Bremsbacken 11 an die Bremsflächen 10 mittels des Spannmittels 19 jedenfalls ganz überwiegend erzeugt. Haftreibung aus Gewichtskraft spielt bei dieser Aufteilung somit eine geringere Rolle als im Stand der Technik. Anstelle einer Spannschraube als Spannmittel 19 kann man auch andere Mittel vorsehen, beispielsweise einen Exzenterhebel oder einen Spannknebel. Wesentlich ist, daß das Spannmittel 19 das wunschgemäße Anstellen der Bremsbacken 11 an die Bremsflächen 10, also das Zusammendrücken und Zusammenhalten der Bremsbacken 11 gegenüber den Bremsflächen 10 leistet.

[0023] Es ist gut zu erkennen, daß die Gleitschiene 7 durch eine Ausnehmung 12 in der Halterung 9 geführt ist, die dazu als kompaktes Bauteil, insbesondere als Bauteil aus verstärktem thermoplastischem Kunststoff ausgeführt ist. Man erkennt in der Halterung 9 die dort eingesetzte Quertraverse 6 des Traggestells 1 im Schnitt. An der Unterseite des beweglichen Bauteils 3, also beim Polstermöbel des Sitzes, ist normalerweise

rechts und links jeweils eine Gleitschiene 7 angeordnet. Dementsprechend ist rechts und links auch jeweils eine Halterung 9 angeordnet. Die erfindungsgemäße Bremseinrichtung muß nur an einer Seite vorhanden sein, das reicht in den meisten Fällen für eine wirkungsvolle Bremsung aus.

[0024] Fig. 4 und 5 zeigen nun im Zusammenhang, daß hier die Bremsbacken 11, also eine obere Bremsbacke 11a und eine untere Bremsbacke 11b, in einem Aufnahmegehäuse 13 angeordnet sind. Die Bremsbacke 11a befindet sich oberhalb der Gleitschiene 7, die Bremsbacke 11b unterhalb der Gleitschiene 7. Jede Bremsbakke 11 liegt an einer Flachseite der Gleitschiene 7 an, die beiden Flachseiten bilden die Bremsflächen 10.

[0025] Im dargestellten und bevorzugten Ausführungsbeispiel ist das Aufnahmegehäuse 13 nicht einfach einseitig offen ausgebildet. Vielmehr ist vorgesehen, daß das Aufnahmegehäuse 13 einen abnehmbaren Gehäusedeckel 14 aufweist. Im dargestellten und bevorzugten Ausführungsbeispiel ist dabei vorgesehen, daß das Aufnahmegehäuse 13 und der Gehäusedeckel 14 aus einem verstärkten thermoplastischen Kunststoff ausgeführt sind.

[0026] Bei dem vorgesehenen Kunststoff kann es sich beispielsweise um ein Polyamid mit Glasfaseranteil, beispielsweise ein Polyarylamid PAMXD6 mit 60 % Glasfaseranteil handeln. Dieses kann vergleichsweise hart mit glatter Oberfläche gespritzt werden und führt technisch und optisch zu einem einwandfreien Ergebnis. Selbstverständlich sind aus dem Stand der Technik auch andere Zusammensetzungen bekannt. Insbesondere kann man das Aufnahmegehäuse 13 und/oder den Gehäusedeckel 14 sowie die Halterung 9 auch aus Metall, ggf. mit einer Kunststoffbeschichtung, herstellen.

[0027] Fig.6 zeigt eine Stimansicht von der Seite in dem Bereich, in dem der Gehäusedeckel 14 mit dem Aufnahmegehäuse 13 verbunden wird. Diese Verbindung zeichnet sich im dargestellten und bevorzugten Ausführungsbeispiel dadurch aus, daß das Aufnahmegehäuse 13 und der Gehäusedeckel 14 mit zueinander passenden Formschlußausbildungen 15 versehen sind, die bei aufgesetztem Gehäusedeckel 14 miteinander in Eingriff stehen. Bei den Formschlußausbildungen 15 handelt es sich hier um Nut/Feder-Ausbildungen, die auch als Schwalbenschwanzausbildungen ausgeführt sein können. Die Formschlußausbildungen 15 können sich über die volle Länge oder nur über einen Teil der Länge des entsprechenden Abschnitts erstrecken.

[0028] Zuvor ist darauf hingewiesen worden, daß die Lehre darauf abstellt, daß die Halterung 9 zum Aufhängen des beweglichen Bauteils 3 am Traggestell 1 einerseits von dem Bremslagerblock 8 andererseits getrennt ist. Das dargestellte und bevorzugte Ausführungsbeispiel zeigt eine Möglichkeit, wie man diese Trennung auch körperlich, nicht nur räumlich durchführen kann, trotzdem aber in zusammengebautem Zustand wieder eine körperliche Verbindung erzielt. Hier ist vorgesehen, daß das Aufnahmegehäuse 13 zusätzlich einen Raum 16 für die Halterung 9 aufweist und die Halterung 9 mit den Bremsbacken 11 durch die Anordnung im Raum 16 des Aufnahmegehäuses 13 gekuppelt ist.

[0029] Bislang ist zu der Ausgestaltung der Bremsbakken 11 bezüglich der Bremsflächen 10 noch nicht viel erläutert worden. Nach bevorzugter Lehre, die auch im vorliegenden Ausführungsbeispiel verwirklicht ist, empfiehlt es sich, daß die Bremsbacken 11 als langgestreckte, quer über die Bremsflächen 10 der Gleitschiene 7 verlaufende Platten ausgeführt sind. Das erkennt man besonders gut in Fig. 5.

[0030] Man könnte vorsehen, daß die Bremsbacken 11 in Form der langgestreckten Platten als solche aus einem Material bestehen und an den Oberflächen so behandelt sind, daß unmittelbar eine Anlage auf den Bremsflächen 10 möglich ist. Insbesondere könnte man das dann vorsehen, wenn die Bremsbacken 11 als solche aus einem faserverstärkten, ggf. mit einem Gleitmittel zusätzlich versetzten Kunststoff, insbesondere einem thermoplastischen Kunststoff, bestehen würden. Es hat sich aber in der Praxis gezeigt, daß mitunter derartige Bremsbacken 11 die notwendigen Kräfte nicht zu übertragen vermögen, jedenfalls nicht mit einer hohen Standfestigkeit.

[0031] Das dargestellte und bevorzugte Ausführungsbeispiel sieht dementsprechend vor, daß die die Bremsbacken 11 bildenden langgestreckten Platten aus Metall, insbesondere aus oberflächenbehandeltem Stahl oder aus Aluminium, bestehen. Dort, wo die Platten an den Bremsflächen 10 der Gleitschiene 7 zur Anlage kommen, sind sie hier mit einer Gleitauflage 17 in Form eines Gleitplättchens aus Kunststoff versehen. Hier hat man stark widerstandsfähige und auch dauerhaft standfeste Bremsbacken 11, die im eigentlichen Anlagebereich zu den Bremsflächen 10 mit einer passenden Oberfläche versehen sind. Das dargestellte Ausführungsbeispiel zeigt die Gleitauflage 17 auf jeder der Bremsbacken 11 a, 11 b als winkelförmiges Gleitplättchen aus einem faserverstärkten thermoplastischen Kunststoff. Dabei kann es sich im konkreten Ausführungsbeispiel um den selben Kunststoff handeln, der auch für die Halterung 9, das Aufnahmegehäuse 13 und den Gehäusedeckel 14 verwendet worden ist. Zwingend ist das aber nicht. Insbesondere kann die Gleitauflage 17 auch noch Gleitmittel enthalten, die den Startruck ein weiteres Mal zu verringern vermögen, auch wenn sie als Beschichtung ausgeführt ist.

[0032] Das dargestellte und bevorzugte Ausführungsbeispiel der Bremseinrichtung zeigt konstruktiv einen besonders einfachen Aufbau, der einen schnellen Zusammenbau gewährleistet. Im konkreten Ausführungsbeispiel ist dazu vorgesehen, daß die die Bremsbacken 11 bildenden langgestreckten Platten einenends im Aufnahmegehäuse 13 in einem Stecklager 18 gelagert sind. Ferner ist dabei vorgesehen, daß die die Bremsbacken 11 bildenden langgestreckten Platten anderenends mittels des Spannmittels, hier der Spannschraube 19, zusammendrückbar sind. Die Bremsbacken 11 a, 11b bzw. die

diese Bremsbacken 11 bildenden langgestreckten Platten können einfach in Längsrichtung in das Aufnahmegehäuse 13 und dort in das endseitige Stecklager 18 eingesteckt werden. Sie haben damit schon eine Vorfixierung im Aufnahmegehäuse 13 erfahren. Damit läßt sich am anderen Ende der Bremsbacken 11 das Spannmittel 19 einfach anbringen, insbesondere die Spannschraube 19 einfach einsetzen. Man erkennt in Fig. 5, daß die obere Bremsbacke 11a eine Gewindebohrung 20a für die Spannschraube 19 aufweist, während die untere Bremsbacke 11b eine Durchstecköffnung 20b zum Einschrauben der Spannschraube 19 aufweist. An der Spannschraube 19 selbst befindet sich ein Ringbund 21, der einen größeren Durchmesser als die Durchstecköffnung 20b aufweist.

[0033] Ferner ist im dargestellten Ausführungsbeispiel vorgesehen, daß dem Spannmittel 19, hier also der Spannschraube 19, eine Distanzhülse 22 zwischen den Bremsbacken 11 zugeordnet ist. Die Distanzhülse 22 kann ebenfalls aus faserverstärktem thermoplastischem Kunststoff bestehen. Sie hat eine solche Dicke, daß sie den minimalen Abstand der Bremsbacken 11a, 11b voneinander definiert, so daß ein Überspannen der Bremseinrichtung sicher vermieden wird. Die Dicke der Distanzhülse 22 ist auf die Dicke der Gleitschiene 7, also den Abstand der Bremsflächen 10 der Gleitschiene 7 voneinander abzustimmen. Insbesondere wird durch die Distanzhülse 22 verhindert, daß die im Stecklager 18 lediglich eingesteckten Enden der die Bremsbacken 11 bildenden Platten durch Überspannen mittels der Spannschraube 19 aus dem Stecklager 18 herausgesprengt werden. Es kann kein Überspannen stattfinden.

[0034] Angedeutet an der Spannschraube 19 des dargestellten und bevorzugten Ausführungsbeispiels ist noch eine Ringnut 23. Diese dient dazu, einen Querstift, der an passender Stelle in den Gehäusedeckel 14 eingesteckt wird, aufzunehmen. Dieser in Fig. 5 ohne Bezugszeichen angedeutete Querstift erlaubt eine Verstellung der Spannschraube 19 zwischen den Rändern der Ringnut 23, verhindert aber ein versehentliches Herausdrehen der Spannschraube 19 aus dem Gewinde 20a.

[0035] Das dargestellte und bevorzugte Ausführungsbeispiel zeigt schließlich noch eine konstruktiv besonders zweckmäßige Lösung dergestalt, daß der Gehäusedeckel 14 eine Steckfassung 24 für die Spannschraube 19 aufweist, und zwar hier derart, daß der Gehäusedeckel 14 mit dem Aufnahmegehäuse 13 bei eingesteckter Spannschraube 19 unverlierbar verbunden ist. Den Zusammenbau erkennt man in Fig. 3. Die Steckfassung 24 kann auch im Aufnahmegehäuse 13 angeordnet sein, was von der konkreten Konstruktion abhängt.

[0036] Wie bereits oben erläutert worden ist empfiehlt es sich, eine erfindungsgemäße Bremseinrichtung an einer Gleitschiene 7 des beweglichen Bauteils 3 anzuordnen. Das reicht für die meisten Fälle aus. Normalerweise wird das in Europa die rechte Seite sein, da man dazu tendiert, mit der rechten Hand eine solche zusätzliche Bedienung vorzunehmen.

[0037] Gegenstand der Erfindung ist auch ein komplettes Möbelelement mit einer beschriebenen Bremseinrichtung. Insbesondere wird es sich dabei um ein Polstermöbelelement, beispielsweise einen Polstersessel oder ein gepolstertes Sofa handeln.

Patentansprüche

1. Bremseinrichtung für ein bewegliches Bauteil eines Möbelelementes, insbesondere eines Polstermöbelelementes, das ein Traggestell (1) aufweist, mit mindestens einer am beweglichen Bauteil (3) (oder am Traggestell (1)) anzubringenden Gleitschiene (7) und mit mindestens einem am Traggestell (1) (oder am beweglichen Bauteil (3)) anzubringenden Bremslagerblock (8), wobei der Bremslagerblock (8) eine am beweglichen Bauteil (3) angebrachte, das bewegliche Bauteil (3) am Traggestell (1) tragende, auf der Gleitschiene (7) frei gleitend verschiebbare Halterung (9), sowie an einander gegenüberliegenden Bremsflächen (10) der Gleitschiene (7) zur Anlage kommende flächige Bremsbacken (11) aufweist,
   dadurch gekennzeichnet,
   daß die Halterung (9) von den Bremsbacken (9) räumlich getrennt ist,
   daß die Bremsbacken (11) mittels eines Spannmittels (19), insbesondere einer Spannschraube, an die Bremsflächen (10) anstellbar sind und
   daß die Bremskraft an den Bremsflächen (10) der Gleitschiene (7) nur oder überwiegend durch die Anstellung der Bremsbacken (11) an die Bremsflächen (10) mittels des Spannmittels (19) erzeugt wird.

2. Bremseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**
   daß die Halterung (9) und die Bremsbacken (11) in Längsrichtung der Gleitschiene (7) hintereinander angeordnet sind.

3. Bremseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,**
   daß die Halterung (9) als kompaktes Bauteil (3), insbesondere aus verstärktem thermoplastischem Kunststoff, ausgeführt ist.

4. Bremseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Bremsbakken (11) in einem Aufnahmegehäuse (13) angeordnet sind,
   wobei, vorzugsweise, das Aufnahmegehäuse (13) einen abnehmbaren Gehäusedeckel (14) aufweist, und/oder
   wobei, vorzugsweise,
   das Aufnahmegehäuse (13) und/oder der Gehäusedeckel (14) aus einem verstärkten thermoplastischen Kunststoff ausgeführt ist, und/oder

wobei, vorzugsweise, das Aufnahmegehäuse (13) und der Gehäusedeckel (14) mit zueinander passenden Formschlußausbildungen (15) versehen sind, die bei aufgesetztem Gehäusedeckel (14) miteinander in Eingriff stehen, und/oder
wobei, vorzugsweise, das Aufnahmegehäuse (13) zusätzlich einen Raum (16) für die Halterung (9) aufweist und die Halterung (9) mit den Bremsbacken (11) durch die Anordnung im Raum (16) des Aufnahmegehäuses (13) gekuppelt ist.

5. Bremseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet,**
daß die Bremsbacken (11) als langgestreckte, quer über die Bremsflächen (10) der Gleitschiene (7) verlaufende Platten ausgeführt sind,
wobei, vorzugsweise, die die Bremsbacken (11) bildenden langgestreckten Platten aus Metall, insbesondere aus oberflächenbehandeltem Stahl oder aus Aluminium, bestehen und ggf. dort, wo sie an den Bremsflächen (10) der Gleitschiene (7) zur Anlage kommen, mit einer Gleitauflage (17), insbesondere in Form einer Beschichtung oder eines Gleitplättchens aus Kunststoff, versehen sind.

6. Bremseinrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet,**
daß die die Bremsbacken (11) bildenden langgestreckten Platten einenends im Aufnahmegehäuse (13) in einem Stecklager (18) gelagert sind,
wobei, vorzugsweise, die die Bremsbacken (11) bildenden langgestreckten Platten anderenends mittels des Spannmittels (19) zusammendrückbar sind,

7. Bremseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet,**
daß dem Spannmittel (19) eine Distanzhülse (22) zwischen den Bremsbacken (11) zugeordnet ist.

8. Bremseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Aufnahmegehäuse (13) oder, falls vorhanden, der Gehäusedeckel (14) eine Steckfassung (24) für das Spannmittel (19) aufweist, vorzugsweise derart, daß der Gehäusedeckel (14) mit dem Aufnahmegehäuse (13) bei angebrachtem Spannmittel (19) unverlierbar verbunden ist.

9. Möbelelement, insbesondere Polstermöbelelement, mit einem Traggestell (1) und einem am Traggestell (1) beweglich gelagerten beweglichen Bauteil (3), insbesondere einem Sitz des Polstermöbelelements, sowie mit einer Bremseinrichtung für das bewegliche Bauteil (3), die mindestens einen am Traggestell (1) (oder am beweglichen Bauteil (3)) anzubringenden Bremslagerblock (8) auf
weist,
gekennzeichnet durch,
eine Bremseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8 an zumindest einer Seite, vorzugsweise an genau einer Seite des beweglichen Bauteils (3) (oder des Traggestells (1)).

Fig. 1

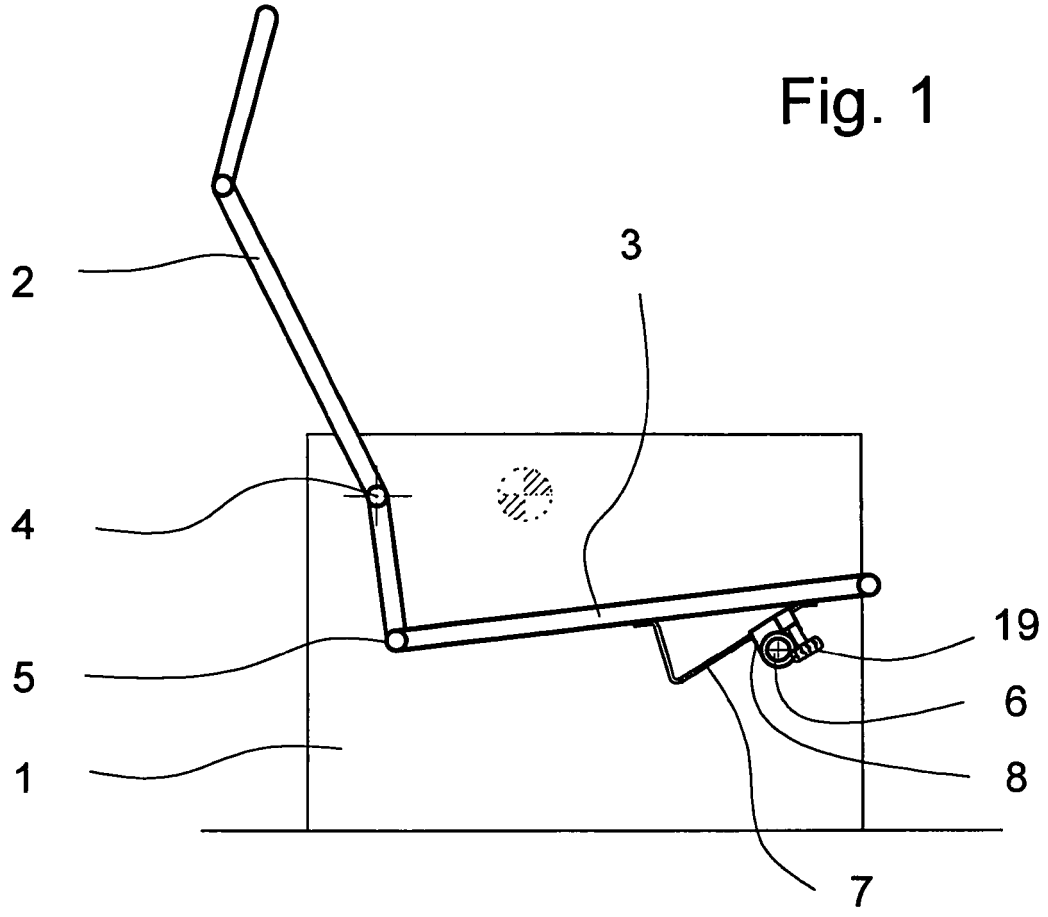
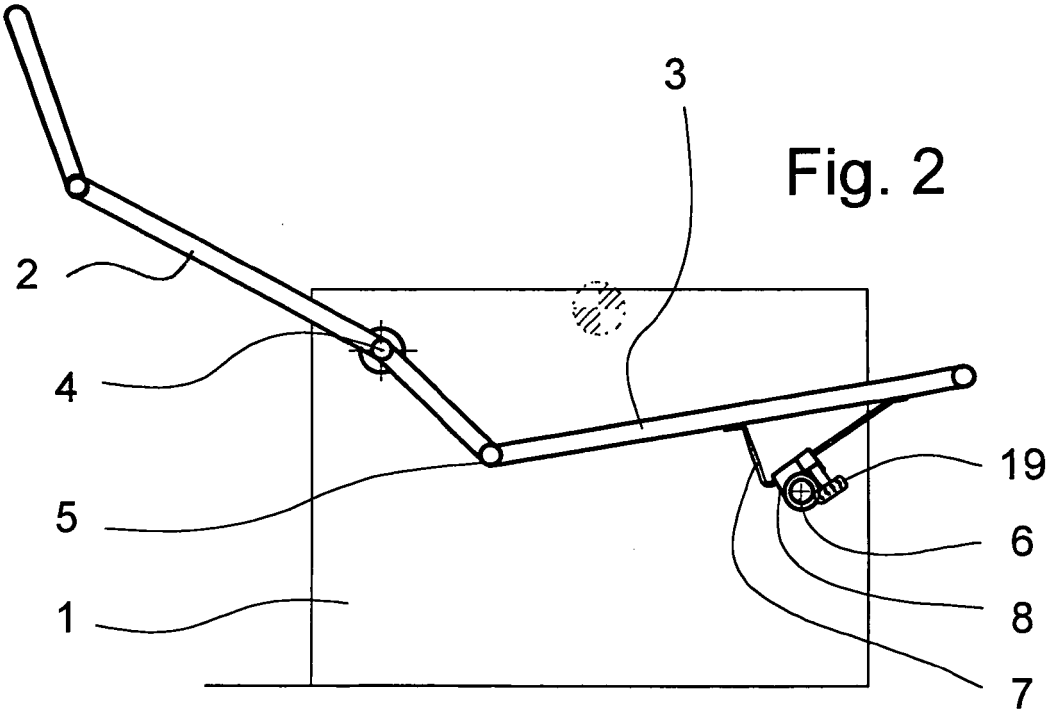


Fig. 2



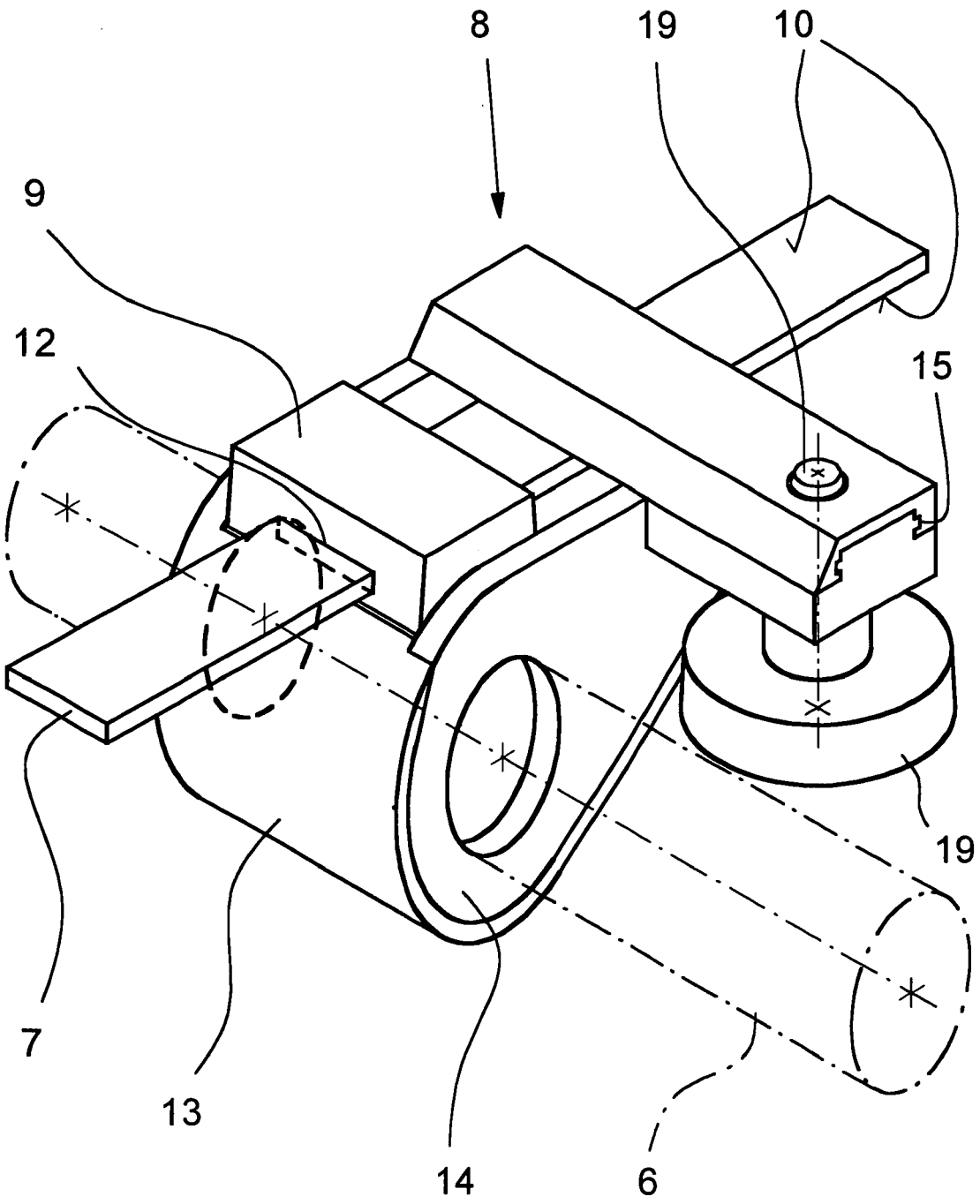


Fig. 3

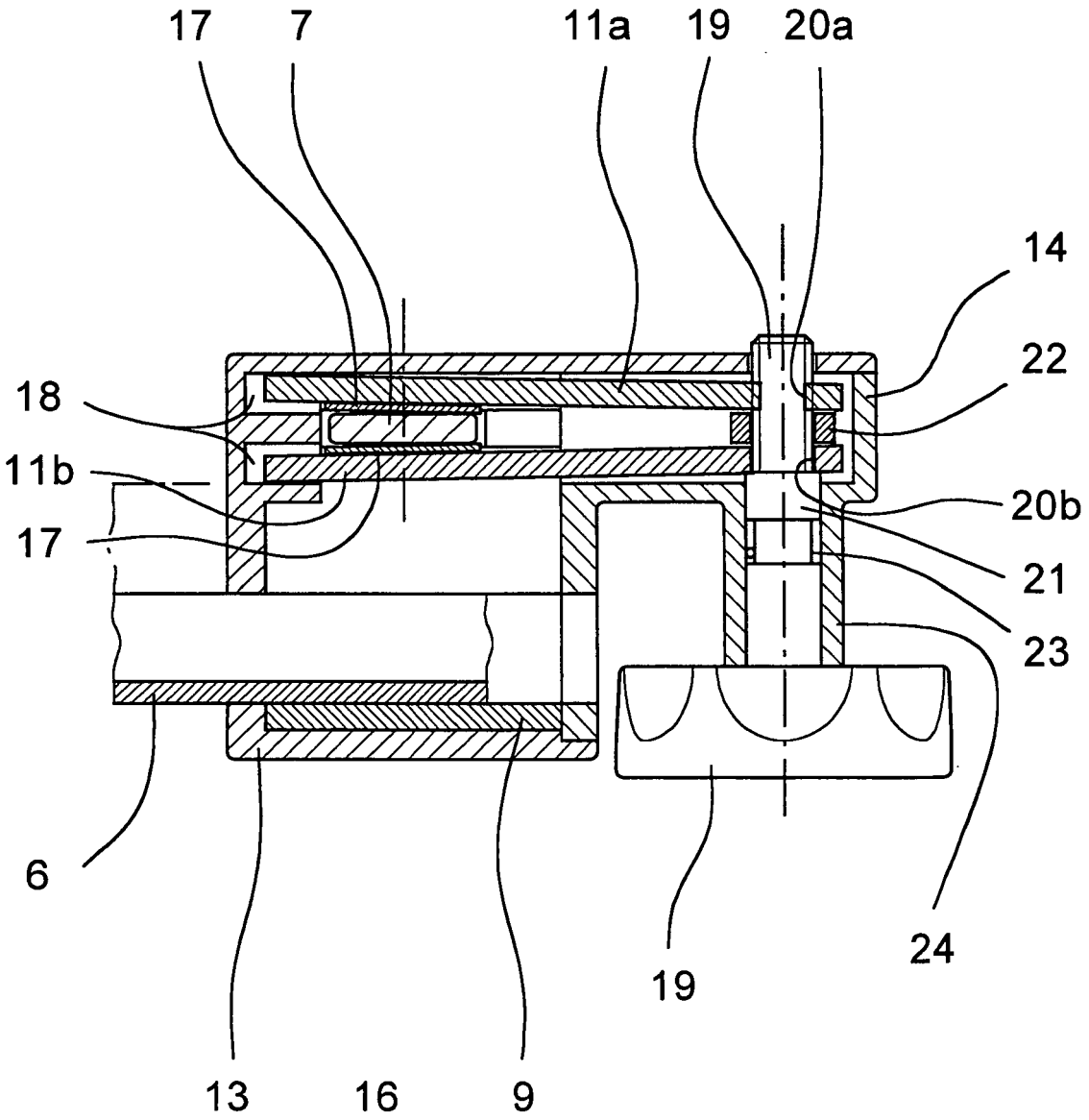


Fig. 5

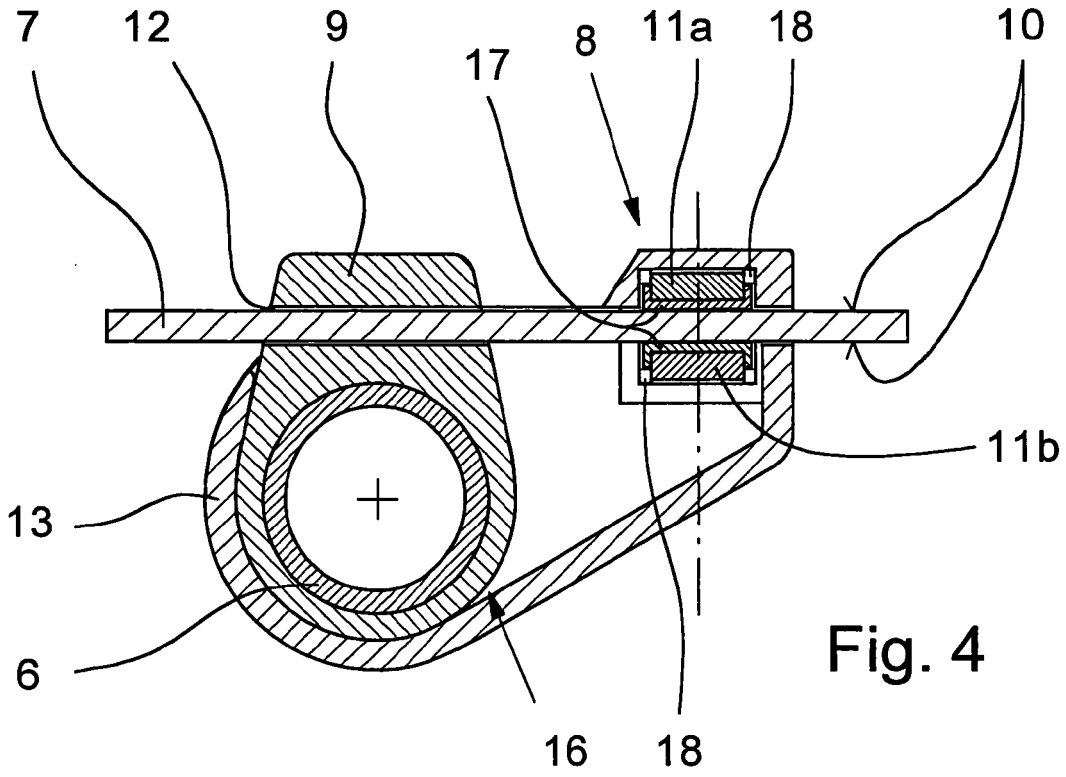


Fig. 4

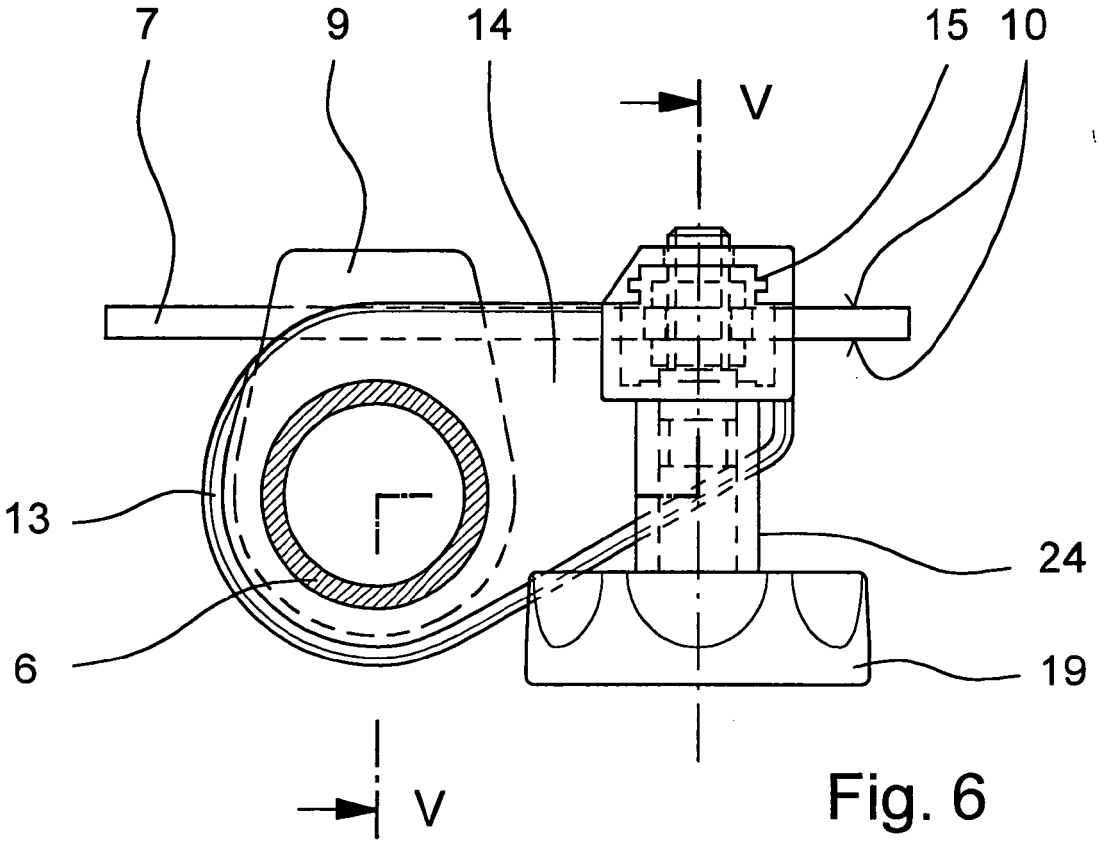


Fig. 6