



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.09.2014 Patentblatt 2014/38

(51) Int Cl.:
A47C 1/035^(2006.01) A47C 7/50^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13159324.6**

(22) Anmeldetag: **15.03.2013**

(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

(72) Erfinder: **Fischer, Matthias**
81108 Bratislava (SK)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner
Kronenstrasse 30
70174 Stuttgart (DE)

(71) Anmelder: **Kintec-Solution GmbH**
33397 Rietberg (DE)

(54) **Sitzmöbelstück und Beschlagssystem hierfür**

(57) 2.1. Aus dem Stand der Technik ist ein Sitzmöbelstück (10) mit einer bei der Nutzung des Sitzmöbelstücks ortsfesten Basis (18), einer Sitzeinheit (12) mit Sitzfläche (12a) und einer gegenüber der Sitzeinheit beweglichen Beineinheit (14) mit Beinauflagefläche (14a) bekannt, wobei die Beineinheit (14) zwischen einer Staustellung, in der die Beinauflagefläche (14a) unter der Sitzeinheit (12) angeordnet ist, und einer Nutzstellung, in der die Beinauflagefläche (14a) vor der Sitzeinheit (12) angeordnet ist, mittels einer Bewegungsmechanik (20) verlagerbar ist.

2.2. Es wird vorgeschlagen, dass die Bewegungsmechanik (20) dafür ausgebildet ist, die Beineinheit (14) von der Staustellung, in der die Beinauflagefläche (14a)

im Wesentlichen horizontal ausgerichtet ist, in die Nutzstellung zu überführen, in der die Beinauflagefläche (14a) ebenfalls im Wesentlichen horizontal ausgerichtet ist, die Bewegungsmechanik (20) einen Zwischenträger (30) aufweist, welcher mittels einer Schwenkführung (36, 38) gegenüber der Sitzeinheit (12) oder der Basis verlagerbar ist, wobei die Schwenkführung (36, 38) mindestens einen ersten Schwenkhebel (36) zwischen dem Zwischenträger (30) und der Sitzeinheit (12) bzw. der Basis aufweist, und die Bewegungsmechanik (20) eine Schiebeführung (42, 46) mit einem Schiebeglied (46) aufweist, wobei das Schiebeglied (46) translativ am Zwischenträger (30) geführt ist und wobei die Beineinheit (14) am Schiebeglied (42) angebracht ist.

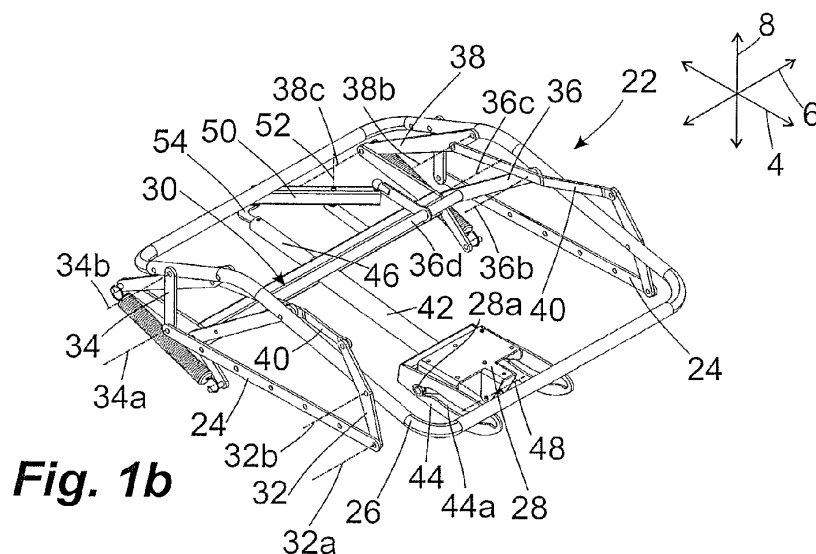


Fig. 1b

Beschreibung

Anwendungsgebiet und Stand der Technik

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbelstück mit einer bei der bestimmungsgemäßen Nutzung des Sitzmöbelstücks ortsfesten Basis, einer Sitzeinheit mit Sitzfläche, einer gegenüber der Sitzeinheit beweglichen Beineinheit mit Beinauflagefläche und einer Rückenlehneneinheit. Dabei ist die Beineinheit zwischen einer Staustellung, in der die Beineinheit unter der Sitzfläche angeordnet ist, und einer Nutzstellung, in der die Beineinheit vor der Sitzfläche angeordnet ist, mittels einer Bewegungsmechanik verlagerbar. Weiterhin ist die Stellung der Rückenlehneneinheit gegenüber der Basis oder der Sitzeinheit mit der Relativbewegung der Sitzeinheit gegenüber der Basis oder mit der Relativbewegung der Beineinheit gegenüber der Sitzeinheit zwangsgeskopelt.

[0002] Gattungsgemäße Sitzmöbelstück sind aus dem Stand der Technik in vielfältigen Varianten bekannt.

[0003] Um eine ausreichend große Beinauflagefläche zu erzielen, gibt es Varianten, die neben der Beineinheit über ein separat bewegliches Endsegment verfügen. Bei diesen Gestaltungen ist zumeist vorgesehen, dass die Beineinheit gegenüber der Sitzeinheit verschwenkbar ist, zum Teil mittels Doppelaschen-Mechanismen. An die Beineinheit schließt sich dann zumeist ein schwenkbares Endsegment an. Dokumente, die solche oder ähnliche Gestaltungen mit Beinsegment und Endsegment zeigen, sind beispielsweise die BE 100 91 47 A3, die DE 10 2008 009 234 A1 und die DE 3718645 C2. Bei Gestaltungen, die auf ein Endsegment jenseits der Beineinheit verzichten, ist das Erreichen einer ausreichend großen Beinauflagefläche schwerer zu realisieren. Die DE 10 2005 001 877 A1 schlägt hierfür einen Mechanismus vor, bei der die Beineinheit größenveränderlich ist. Sie kann dadurch bei der Überführung aus der Nutzstellung in die Staustellung unterhalb der Sitzfläche verkleinert werden. Nur so ist es möglich, eine ausreichende Größe der Beinauflagefläche in der Nutzstellung und eine ausreichende Verkleinerung der Beineinheit in der verschwenkten Staustellung zu gewährleisten.

Aufgabe und Lösung

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Sitzmöbelstück gattungsgemäßer Art dahingehend weiterzubilden, dass dieses mittels einer einfachen mechanischen Gestaltung die Verlagerung der Beineinheit zwischen der Staustellung und der Nutzstellung gestattet, wobei insbesondere gewünscht ist, dass die entsprechende erfindungsgemäße Lehre auch bei Sitzmöbelstücken mit wenig Raum unter der Sitzeinheit verwendbar ist.

[0005] Vorzugsweise soll erreicht werden, dass ein erfindungsgemäßes Sitzmöbelstück eine ausreichend große Beinauflagefläche bietet, ohne hierfür neben der Beineinheit ein hiergegen verlagerbares Endsegment aufzu-

weisen und ohne dass die Beineinheit in sich größenveränderlich ausgestaltet werden muss.

[0006] Erfindungsgemäß wird dies dadurch erzielt, dass die Bewegungsmechanik dafür ausgebildet ist, die Beineinheit von der Staustellung in der die Beinauflagefläche im Wesentlichen horizontal ausgerichtet ist, in die Nutzstellung zu überführen, in der die Beinauflagefläche ebenfalls im Wesentlichen horizontal ausgerichtet ist. Zur Erzielung dessen weist die Bewegungsmechanik einen Zwischenträger auf, welcher mittels einer Schwenkführung gegenüber der Sitzeinheit oder der Basis verlagerbar ist, wobei die Schwenkführung mindestens einen ersten Schwenkhebel zwischen dem Zwischenträger und der Sitzeinheit bzw. der Basis aufweist. Weiterhin weist ein erfindungsgemäßes Sitzmöbelstück eine Schiebeführung mit einem Schiebeglied auf, wobei das Schiebeglied translativ am Zwischenträger geführt ist und wobei die Beineinheit am Schiebeglied angebracht ist.

[0007] Bei einem erfindungsgemäßen Sitzmöbelstück handelt es sich vorzugsweise um einen gepolsterten Sessel oder ein gepolstertes Sofa. Im Falle eines Sofas kann dieses mehrere separat bewegliche Beineinheiten aufweisen.

[0008] Im Zusammenhang mit der nachfolgenden detaillierten Beschreibung meint die Begrifflichkeit der Hochrichtung eine Richtung orthogonal zu einer Stellfläche, auf der das Möbelstück steht. Die Angabe der Querrichtung meint eine Erstreckungsrichtung, die sich horizontal parallel zur vorderen Kante der Sitzfläche erstreckt. Die Möbellängsrichtung ist eine zur Möbelquerrichtung und Möbelhochrichtung orthogonale Richtung. Die Angaben "vorne" und "hinten" betreffen die Möbellängsrichtung und beziehen sich auf die Perspektive des auf den Möbelstück Sitzenden, dessen Beine nach vorne weisen und dessen Rücken nach hinten weist. Weiterhin wird im Zusammenhang mit der Beschreibung mit dem Begriff des ersten Nutzzustandes ein Zustand des Möbelstücks bezeichnet, in dem sich die Beineinheit in ihrer Staustellung befindet. Als zweiter Nutzzustand wird ein Zustand bezeichnet, in welchem die Beineinheit in ihrer Nutzstellung angeordnet ist. Bei einigen Ausgestaltungen eines erfindungsgemäßen Möbelstücks existiert eine dritte Nutzzustand, in der bei weiterhin ausgefahrener Beineinheit die Rückenlehne gegenüber dem zweiten Nutzzustand flacher positioniert ist.

[0009] Die genannte Zwangskopplung zwischen der Rückenlehneneinheit einerseits und der Basis, der Sitzeinheit und/oder der Beineinheit andererseits ist so gestaltet, dass bei einer Verlagerung der Sitzeinheit gegenüber der Basis und/oder der Beineinheit gegenüber der Sitzeinheit die Rückenlehne verschwenkt, so dass eine komfortablere Sitzposition gleichzeitig in Hinblick auf die Sitzposition und die Rückenstellung erreichbar ist. Die Zwangskopplung braucht sich nicht in jeder Bewegungsphase auszuwirken. Stattdessen kann auch vorgesehen sein, dass während einer Teilverlagerung der Beinauflage oder der Sitzeinheit gegenüber der Basis die Rücken-

lehne unverändert positioniert bleibt. Zumindest in Teilphasen der Bewegung der Beinauflage oder Sitzeinheit muss die zwangsläufig gemeinsame Bewegung jedoch gegeben sein. Die Zwangskopplung wird vorzugsweise durch mindestens ein Übertragungsglied bewirkt, das exzentrisch zu einer Schwenkachse der Rückenlehne an dieser angelenkt ist und anderenends an einem gegenüber der Basis beweglichen, insbesondere demgegenüber schwenkbaren, Beschlagsteil befestigt ist, welches bei Verlagerung der Sitzeinheit gegenüber der Basis ebenfalls gegenüber der Basis verlagert wird.

[0010] Der erste Nutzzustand ermöglicht eine übliche Sitzposition mit auf dem Boden angeordneten Füßen. Der zweite Nutzzustand wird auch als Fernseh-Stellung bezeichnet. Bei hochgelegten Beinen ermöglicht er dennoch eine weitgehend aufrechte Sitzposition. Der dritte Nutzzustand ist als Liegestellung vorgesehen.

[0011] Die Besonderheit des erfindungsgemäßen Möbelstücks liegt darin, dass dieses dafür ausgebildet ist, die Beinauflage weitgehend horizontal zu verlagern. Von einer starken Schwenkbewegung, wie sie bei Gestaltungen des Standes der Technik zumeist vorgesehen ist, wird abgesehen. Die Beinauflage weist zumindest in der Staustellung und in der Nutzstellung die im Wesentlichen horizontale Ausrichtung auf, worunter zu verstehen ist, dass die Beinauflagefläche jeweils um nicht mehr als 25° gegenüber einer gedachten horizontalen Ebene verschwenkt ist. Vorzugsweise ist die Beineinheit während des gesamten Vorgangs der Überführung aus der Staustellung in die Nutzstellung in diesem Sinne im Wesentlichen horizontal ausgerichtet. Die genannte weitgehend gleich bleibende Orientierung der Beineinheit gestattet es, eine vergleichsweise große Beineinheit zu verwenden, da diese durch ihre Länge nicht, wie bei bekannten Gestaltungen, eine vergleichsweise hohe Sitzhöhe auf dem Sitzmöbelstück erzwingt. So kann die Länge der Beinauflage in Längsrichtung die Höhe des Freiraums unterhalb der Sitzeinheit übersteigen. Hierdurch wird es auch möglich, auf ein separat gegenüber der Beineinheit verlagerbares Endsegment zur Verlängerung der Beinauflagefläche zu verzichten.

[0012] Um die Bewegung der Beineinheit aus der Staustellung in die Nutzstellung bewerkstelligen zu können, ist die Bewegungsmechanik der erläuterten Art vorgesehen. Diese Bewegungsmechanik verfügt über einen Zwischenträger, der schwenkbar an der Sitzeinheit oder der Basis vorgesehen ist. Die Basis wird dabei durch jene Teile des Sitzmöbelstücks gebildet, welche bei bestimmungsgemäßer Überführung der Beineinheit aus der Nutzstellung in die Staustellung und umgekehrt stets ortsfest zu einem Untergrund verbleibt, auf dem das Möbelstück steht. Vorzugsweise handelt es sich um ein Gestell, an welchem auch die Füße des Möbelstücks vorgesehen sind. Unter einer Ortsfestigkeit in diesem Sinne wird auch eine reine Drehbarkeit verstanden. Die Basis kann somit mittels einer Drehtellers oder einer funktional vergleichbaren Einheit um eine Vertikalachse drehbar ausgebildet sein. Ebenfalls wird eine Basis auch dann

als ortsfest angesehen, wenn sie eine Wippbewegung gegenüber einem Untergrund zulässt.

[0013] Die Sitzeinheit kann demgegenüber in nachfolgend noch erläuterter Weise beweglich sein. Die Bewegung des Zwischenträgers entlang einer Kreisbahn kann alternativ zueinander gegenüber der Sitzeinheit oder der Basis erfolgen. Der Zwischenträger selbst dient der translativen Führung eines Schiebegliedes, welches hierdurch in Möbellängsrichtung verlagerbar ist. Somit erfolgt die Verlagerung der Beineinheit gegenüber der Sitzeinheit bzw. der Basis durch zwei kumulativ verlagernd wirkende Teilmechanismen. Hierdurch wird das gewünschte Maß erreicht, um welches die Beineinheit zwischen ihrer Staustellung und ihrer Nutzstellung zu verlagern ist.

[0014] Die Verwendung zweier Mechanismen, um die gewünschte Verlagerungsstrecke gemeinsam zu erzielen, führt dazu, dass die beiden Mechanismen, die Schwenkführung und die Schiebeführung, jeweils nur einen Teil der gewünschten Verlagerungsstrecke leisten müssen. Daher können vorzugsweise auch vergleichsweise kurze Hebel zwischen dem Zwischenträger einerseits und der Basis oder Sitzeinheit andererseits Verwendung finden. Vorzugsweise weisen diese Hebel eine Länge zwischen ihren Anlenkpunkten von nicht mehr als 40 cm auf, vorzugsweise von nicht mehr als 30 cm auf.

[0015] Die Schiebeführung, die die Bewegung der Beineinheit gegenüber dem Zwischenträger ermöglicht, ermöglicht vorzugsweise eine Verlagerung der Beineinheit gegenüber dem Zwischenträger von mindestens 10 cm, vorzugsweise von mindestens 15 cm. Unter einer Schiebeführung im Sinne der Erfindung ist eine Führung des Schiebegliedes gegenüber dem Zwischenträger zu verstehen, die insbesondere durch eine Gleitführung oder eine Rollenführung oder aber durch eine andere für die Herstellung einer translativen Relativverlagerbarkeit geeignete Führung realisiert ist.

[0016] Die Verlagerung des Schiebegliedes gegenüber dem Zwischenträger kann je nach Ausgestaltung des Sitzmöbelstücks nicht nur der Verlagerung der Beineinheit nach vorne dienen, sondern gestattet auch in vorteilhafter Weise eine Schwenkbewegung der Beineinheit gegenüber dem Zwischenträger, die im weiteren noch erläutert wird.

[0017] In Hinblick auf die Anbindung des Zwischenträgers an der Sitzeinheit oder der Basis ist grundsätzlich denkbar, dass der Träger als Ganzes fest mit dem ersten Schwenkhebel verbunden ist und somit hinsichtlich seiner Ausrichtung der Schwenkbewegung folgt. Von Vorteil ist es jedoch, wenn der erste Schwenkhebel einerseits um eine Schwenkachse schwenkbar an der Sitzeinheit oder der Basis angelenkt ist und andererseits auch nur eine zweite Schwenkachse schwenkbar am Zwischenträger angelenkt ist. Hierdurch kann verhindert werden, dass der Zwischenträger in gleichem Maße schwenkt, in dem dies für die Schwenkhebel gilt. Er kann daher im Sinne einer weitgehend beibehaltenden horizontalen Ausrichtung der Beineinheit durch die

Schwenkführung verlagert werden, ohne hierbei in wesentlichem Maße seine Ausrichtung zu verändern.

[0018] Um dennoch eine definierte Verlagerung des Zwischenträgers zu gestatten, sind vorzugsweise Zwangsführungsmittel vorgesehen, durch die jeder Schwenkstellung des ersten Schwenkhebels gegenüber der Sitzeinheit bzw. gegenüber der Basis eine hierdurch bewirkte Schwenkstellung des Zwischenträgers gegenüber dem ersten Schwenkhebel zugeordnet ist. Solche Zwangsführungsmittel führen somit zu der gewünschten Bestimmtheit der Bewegung des Zwischenträgers. Vorzugsweise ist diese Bewegung so geartet, dass der Zwischenträger bei der Überführung der Beineinheit von der Staustellung in die Nutzstellung um nicht mehr als 20° verschwenkt wird. Als besonders vorteilhaft hat sich eine Ausgestaltung der Zwangsführungsmittel herausgestellt, bei der die Schwenkführung einen zweiten Schwenkhebel aufweist, welcher um eine gegenüber der ersten Schwenkachse beabstandete dritte Schwenkachse schwenkbar an der Sitzeinheit oder der Basis angelenkt ist und andererseits um eine gegenüber der zweiten Schwenkachse beabstandete vierte Schwenkachse schwenkbar am Schwenktrage angelenkt ist. Somit ist die Schwenkführung als Doppelhebel-Schwenkführung ausgebildet. Durch identische oder weitgehend identische (+/- 20%) Länge der Schwenkhebel zwischen ihrem jeweiligen Anlenkpunkten wird die weitgehend horizontale Verlagerung des Zwischenträgers erreicht.

[0019] Die Besonderheit, die sich aus der Verwendung der Schwenkführung zwischen Basis oder Sitzeinheit einerseits und Zwischenträger andererseits sowie der Verwendung der Schiebeführung ergibt, liegt insbesondere darin, dass der Zwischenträger zum überwiegenden Teil stets unterhalb der Sitzfläche verbleiben kann. Dies gilt insbesondere für die Anlenkpunkte des ersten und ggf. auch des zweiten Schwenkhebels. Vorzugsweise sind diese derart angeordnet, dass sie unabhängig von der Position des Zwischenträgers vollständig rückwärtig einer vorderen Kante der Sitzfläche verbleiben. Somit wird erreicht, dass die Bewegung des Zwischenträgers gegenüber der Sitzfläche oder der Basis durch eine Schwenkführung erfolgt, welche sehr gut vor den Augen des Benutzers versteckt werden kann. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn die genannten Schwenkhebel bezogen auf die Querrichtung außenseitig der Sitzfläche vorgesehen sind. Mechanische Komponenten, die sich links und rechts von der Sitzfläche bis vor die vordere Kante der Sitzfläche erstrecken, werden als ästhetisch nachteilig angesehen und bilden im Übrigen auch erhebliche Möglichkeiten, sich zu verletzen.

[0020] Es wird demnach als besonders vorteilhaft angesehen, wenn nur mechanische Komponenten der Schiebeführung in der Nutzstellung der Beineinheit von außen und aus üblichen Perspektiven ersichtlich sind. Grundsätzlich ist denkbar, dass die Schiebeführung und die Schwenkführung mechanisch unabhängig sind, so dass sie separat vom Benutzer beeinflusst werden können. Im Sinne einer bequemen Handhabung wird es je-

doch als vorteilhaft angesehen, wenn die Schwenkführung und die Schiebeführung miteinander wirkgekoppelt sind, so dass sich in Abhängigkeit der Relativlage des Zwischenträgers gegenüber der Sitzeinheit bzw. der Basis eine hiervon abhängige Relativstellung des Schiebegliedes zum Zwischenträger einstellt.

[0021] Vorgesehen ist demnach, dass die Bewegung des Zwischenträgers gegenüber der Sitzeinheit oder der Basis entlang einer kreisabschnittsförmigen Bahn mittelbar auch die Bewegung des Schiebegliedes gegenüber dem Zwischenträger verursacht. Dabei erfolgt die Bewegung des Schiebegliedes in im Wesentlichen übereinstimmender Richtung mit der Bewegung des Zwischenträgers. Während der Zwischenträger somit gegenüber der Basis oder der Sitzeinheit in geringerem Maße nach vorne verlagert wird, wird die Beineinheit gleichzeitig in verstärktem Maße nach vorne verlagert.

[0022] Zur Erzielung der genannten Wirkkopplung zwischen der Schwenkführung und der Schiebeführung hat sich als besonders vorteilhaft herausgestellt, wenn dies über einen Steuerhebel bewirkt wird, der am Zwischenträger, am Schiebeglied und an der Basis oder der Sitzeinheit oder aber an einem der Schwenkhebel angelenkt ist. Dabei ist dieser Steuerhebel vorzugsweise um eine in vertikale oder horizontale Achse schwenkbar am Zwischenträger gelagert. Diese Anordnung mit einer vertikalen oder horizontalen Schwenkachse des Steuerhebels führt allerdings dazu, dass dessen Anlenkpunkte zur Zusammenwirkung mit dem Schiebeglied einerseits bzw. der Basis, der Sitzeinheit oder einem der Schwenkhebel andererseits entlang einer Kreisbogenform erfolgt, so dass hier Zwischenhebel erforderlich sein können. Das Erfordernis eines Zwischenhebels kann auch erforderlich werden, wenn das Schiebeglied entlang eines nichtlinearen Pfades gegenüber dem Zwischenträger translativ geführt ist. Auch eine Gestaltung mit Zwischenhebel oder einer stattdessen vorzusehen Gleitführung ist als Anlenkung des Schiebegliedes zum Steuerhebel im Sinne der obigen Ausführungen zu verstehen. Ein solcher Zwischenhebel zwischen dem Steuerhebel und dem Schiebeglied kann bei einem Schiebeglied, welches sich auch in der Nutzstellung der Beinauflage bis unter die Sitzfläche erstreckt, recht kurz ausgebildet sein und nur dem Zweck des Ausgleichs zwischen der rotativen Bewegung des Steuerhebels und der translativen Bewegung des Schiebegliedes dienen.

[0023] Bei anderen Gestaltungen erstreckt sich das Schiebeglied in der Nutzstellung der Beinauflage nicht bis unter die Sitzfläche. Dies gilt insbesondere für Gestaltungen, bei denen eine nichtlinearere translative Bewegung des Schiebegliedes gegenüber dem Zwischenträger, insbesondere gegenüber einem nachfolgend noch beschriebenen Fortsatz des Zwischenträgers, vorgesehen ist. Bei solchen Gestaltungen kann der Zwischenhebel, der am Steuerhebel und am Schiebeglied angebracht ist, eine größere Erstreckung aufweisen. Er erstreckt sich in einem solchen Falle vorzugsweise in etwa parallel zum besagten Fortsatz bis zum endseitig

des Fortsatzes angeordneten Schiebeglied. Der vorgeschlagene Steuerhebel wird durch die Relativbewegung des Zwischenträgers gegenüber der Sitzeinheit oder der Basis verschwenkt und überträgt diese Schwenkbewegung auf die Schiebeführung, wodurch das Schiebeglied gegenüber dem Zwischenträger verlagert wird.

[0024] Grundsätzlich ist es möglich, an einem distalen Ende des Schiebegliedes die Beinauflage derart zu befestigen, dass diese nicht mehr gegenüber dem Schiebeglied beweglich ist. Bei einem linear gegenüber dem Zwischenträger beweglichen Zwischenglied ist jedoch eine schwenkbare Anlenkung der Beinauflage am Schiebeglied von Vorteil.

[0025] Dies gilt insbesondere für eine Weiterbildung der Erfindung, bei der vorgesehen ist, dass am Zwischenträger der bereits erwähnte Fortsatz angebracht ist, der sich bis zur Beinauflage erstreckt. Dabei kann die Beineinheit über eine Schwenkmechanik verfügen, wobei diese Schwenkmechanik dafür ausgebildet ist, in Abhängigkeit der Relativstellung des Schiebegliedes zum Fortsatz ein Verschwenken der Beineinheit gegenüber dem Schiebeglied zu bewirken.

[0026] Bei dieser Gestaltung erstreckt sich somit nicht allein das Schiebeglied bis zur Beinauflage, sondern auch ein Fortsatz, der Teil des Zwischenträgers ist oder mit diesem fest verbunden ist. Da im Zuge der Überführung der Beineinheit in die Nutzstellung eine Relativverlagerung des Schiebegliedes gegenüber dem Zwischenträger stattfindet, findet auch eine Verlagerung des Schiebegliedes gegenüber diesem Fortsatz statt. Gemäß dieser Weiterbildung wird diese Relativbewegung verwendet, um die Beineinheit zu verschwenken. Dies gestattet es, eine besonders ergonomische Position der Beineinheit in der Nutzstellung zu bewirken. Insbesondere gestattet es diese Schwenkmechanik, die Bewegungsmechanik im Übrigen auf den Bewegungspfad der Beineinheit zwischen der Nutzstellung und der Staustellung zu optimieren, da eine sich bei dieser Optimierung einstellende möglicherweise nicht ideale Ausrichtung der Beineinheit in der Nutzstellung durch die zusätzliche Schwenkmechanik korrigiert werden kann.

[0027] Der Fortsatz kann darüber hinaus der Verbesserung der Kippstabilität der Beineinheit dienen.

[0028] Statt einer Gestaltung mit linear beweglichem Schiebeglied, dessen lineare Relativbewegung gegenüber dem Fortsatz zum Verschwenken der Beineinheit mittels der Schwenkmechanik führt, kann bei einer vorteilhaften Gestaltung auch vorgesehen sein, dass das Schiebeglied selbst entlang eines nichtlinearen Pfades translativ gegenüber dem Zwischenträger beweglich ist. Dieser nichtlineare Pfad kann somit insbesondere eine gekrümmte Formgebung aufweisen, die dazu führt, dass eine Bewegung des Schiebegliedes gegenüber dem Zwischenträger nach vorne auch ein leichtes Kippen des Schiebegliedes gegenüber dem Zwischenträger bewirkt. Dies ist insbesondere dadurch erzielbar, dass eine Rollenführung zwischen dem Fortsatz des Zwischenträgers und dem Schiebeglied vorgesehen ist, die mindestens

eine Kulissenbahn und mindestens zwei in dieser Kulissenbahn angeordneten Kulissengleiter oder Kulissenrollen umfasst.

[0029] Bei einem solchen Schiebeglied, welches gegenüber dem Fortsatz des Zwischenträgers nichtlinear translativ beweglich ist, ist vorzugsweise vorgesehen, dass sich das Schiebeglied in der Nutzstellung lediglich unterhalb der Beinauflagefläche befindet, sich jedoch nicht bis unter die Sitzfläche erstreckt. Eine Wirkkopplung mit der Schwenkbewegung des Zwischenträgers gegenüber der Basis oder der Sitzeinheit kann durch den bereits erwähnten Zwischenhebel erzielt werden, der sich vorzugsweise im Wesentlichen parallel zum Fortsatz des Zwischenträgers erstreckt.

[0030] Da gemäß der genannten Weiterbildungen sowohl der Fortsatz als auch das Schiebeglied bzw. der Zwischenhebel sich zwischen der Sitzeinheit und der Beineinheit erstrecken und somit in der Nutzstellung der Beineinheit je nach Ausgestaltung des Sitzmöbelstücks für den Benutzer sichtbar sind, wird es als besonders vorteilhaft angesehen, wenn Wandungen des Fortsatzes einen Innenraum umgeben, innerhalb dessen das Schiebeglied oder der zum Schiebeglied führende Zwischenhebel beweglich angeordnet ist. Somit ist das Vorhandensein zweier relativ zueinander beweglicher Komponenten für den Benutzer nicht erkennbar. Das Schiebeglied oder der zu ihm führende Zwischenhebel ist innerhalb des Fortsatzes versteckt. Grundsätzlich ist auch eine umgekehrte Anordnung denkbar, bei der das Schiebeglied einen Innenraum definiert, innerhalb dessen der Fortsatz angeordnet ist. Der Innenraum muss dabei nicht vollständig abgeschlossen sein. Allerdings wird es im Sinne der Stabilität als vorteilhaft angesehen, wenn der Fortsatz tatsächlich als geschlossenes Hohlprofil ausgebildet ist, innerhalb dessen das Schiebeglied gleitend oder durch Rollen geführt beweglich ist.

[0031] Der Fortsatz und/oder das Schiebeglied bzw. der Zwischenhebel sind dabei bezogen auf eine Querrichtung des Möbelstücks vorzugsweise in einem Mittelbereich angeordnet, der maximal ein Drittel der Breite der Sitzfläche einnimmt. Dies führt zu der ästhetisch vorteilhaften Gestaltung, bei der zwischen der Sitzeinheit und der Beineinheit von außen kaum mehr zu erkennen ist, als ein unauffälliges Rohr.

[0032] Die Schwenkmechanik, die der Beineinheit zugeordnet ist, weist vorzugsweise einen um eine ortsfest zum Schiebeglied angeordnete fünfte Schwenkachse schwenkbaren Schwenkträger auf, der ortsfest zur Beineinheit vorgesehen ist. Somit ist durch diesen Schwenkträger realisiert, dass die Beineinheit gegenüber dem Schiebeglied lediglich um eine gegenüber Schiebeglied und Beineinheit ortsfeste Schwenkachse schwenkbeweglich ist. Zur Realisierung der Schwenkbewegung ist vorzugsweise vorgesehen, dass die Schwenkmechanik eine Kulissenführung mit einer Kulissenbahn und einem Kulissengleiter aufweist, über die der Schwenkträger mit dem Fortsatz wirkgekoppelt ist. Somit führt eine Relativbewegung des Fortsatzes gegenüber dem Schiebeglied

zu der gewünschten Schwenkverlagerung der Beineinheit gegenüber dem Schiebeglied. Die Kulissenführung gestattet hier eine besonders flexible Steuerung. So kann beispielsweise erreicht werden, dass die Schwenkbewegung der Beineinheit gegenüber dem Schiebeglied erst in einer letzten Phase bei der Überführung der Beineinheit in die Nutzstellung stattfindet. Vorzugsweise umfasst die Kulissenführung zwei Kulissenbahnen, welche in zwei zueinander parallelen Blechen vorgesehen sind, welche wiederum in Querrichtung des Möbelstücks beabstandet sind. Hierdurch wird ein hohes Maß an Verwindungssteifigkeit der Beineinheit erzielt. Die Kulissenbahnen sind vorzugsweise nicht-linear.

[0033] Weiterhin wird es als besonders vorteilhaft angesehen, wenn die Sitzeinheit gegenüber der Basis des Sitzmöbelstücks verlagerbar ausgebildet ist, wie es eingangs bereits erläutert wurde. Dabei ist die Relativbewegung der Sitzeinheit gegenüber der Basis mit der Relativbewegung des Schwenkträgers gegenüber der Sitzeinheit vorzugsweise wirkgekoppelt. Der Benutzer des erfindungsgemäßen Sitzmöbelstücks kann somit durch eine Verlagerung der Sitzeinheit gegenüber der Basis die Überführung der Beineinheit aus der Staustellung in die Nutzstellung bewirken. Vorzugsweise führt die Verlagerung der Sitzeinheit gegenüber der Basis nach vorne zur Überführung der Beineinheit in die Nutzstellung.

[0034] Insbesondere vorzugsweise ist auch die Bewegung einer Rückenlehneneinheit des Möbelstücks mit der Bewegung der Sitzeinheit gegenüber der Basis wirkgekoppelt, so dass die Bewegung der Sitzeinheit, die zur Überführung der Beineinheit in ihre Nutzstellung führt, oder aber eine sich daran anschließende fortgesetzte Bewegung der Sitzeinheit zu einem Verschwenken der Rückenlehneneinheit führt.

[0035] Vorzugsweise arbeitet das Möbelstück in Art einer Waage. Eine Bewegung der Sitzeinheit nach unten bewirkt dabei eine Bewegung der Beineinheit nach oben. Es wird also bei der Überführung der Beineinheit zwischen der Staustellung und Nutzstellung die potentielle Energie der jeweils abzusenkenden Einheit und der darauf ruhenden Körperpartie genutzt, um die andere Einheit und darauf ruhende Körperpartie anzuheben. Der Nutzer, der dabei auf dem Möbelstück sitzen bleibt, muss daher nur ein geringes Maß an mechanischer Energie durch Muskelkraft oder aber durch einen ggf. vorgesehenen Motor zur elektrischen Verlagerung zuführen.

[0036] Es hat sich als besonders vorteilhaft herausgestellt, wenn die Beweglichkeit der Sitzeinheit gegenüber der Basis durch zwei Verlagerungshebel zur Verfügung gestellt wird, die jeweils um voneinander beabstandete Schwenkachse an der Basis bzw. einer im weiteren noch erläuterten Verlagerungseinheit einerseits und an der Sitzeinheit andererseits angelenkt sind. Die Verwendung zweier Verlagerungshebel mit zueinander parallelen, jedoch voneinander beabstandeten Schwenkachsen stellt eine baulich sehr einfache Möglichkeit zur Erzielung der Verlagerbarkeit der Sitzeinheit gegenüber der Basis bzw. der Verlagerungseinheit zur Verfügung. Vorzugsweise

sind dabei die Verlagerungshebel von verschiedener Länge und/oder nichtparallel ausgerichtet, so dass im Zuge der Schwenkbewegung auch eine Verkippung der Sitzeinheit erfolgt. In der Nutzstellung der Beineinheit ist eine vordere Kante der Sitzfläche vorzugsweise angehoben. Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Schwenkwinkel der Verlagerungshebel zwischen Basis und Sitzeinheit stets kleiner als die Schwenkwinkel der Schwenkhebel zwischen Sitzeinheit und Zwischenträger sind. Vorzugsweise schwenken die Schwenkhebel zwischen der Staustellung der Beinauflage und der Nutzstellung der Beinauflage um mehr als 80°, während die Verlagerungshebel um weniger als 60° verschwenken.

[0037] Zur Erzielung einer stabilen Nutzstellung und/oder einer stabilen Staustellung der Beineinheit sind folgende Maßnahmen zweckmäßig: Wenn die Beineinheit sich in ihrer Staustellung unterhalb der Sitzeinheit befindet, befindet sich vorzugsweise mindestens einer der Verlagerungshebel oder Schwenkhebel nahe einer Totpunktlage oder sogar in einer Übertotpunktlage, so dass zur Überführung der Beineinheit in die Nutzstellung zunächst ein geringfügiges Anheben der Sitzeinheit zumindest im Bereich dieses in der Übertotpunktlage befindlichen Verlagerungshebels erforderlich ist. Alternativ oder zusätzlich kann ein Aktivierungshebel vorgesehen sein, der er ermöglicht, durch manuell aufgebrachte Muskelkraft die Totpunktlage zu verlassen.

[0038] Ein versehentliches Bewirken der Überführung der Beineinheit in die Nutzstellung wird dadurch vermieden. Wenn die Beineinheit sich in ihrer Nutzstellung befindet, so ist vorzugsweise mindestens einer der Verlagerungshebel, vorzugsweise beide Verlagerungshebel, in einer Stellung, in der ein Winkel zwischen einer Verbindungsgeraden, die die Anlenkpunkte dieses Verlagerungshebels verbindet, einerseits und einer Horizontalebene andererseits vorzugsweise < 60°, insbesondere vorzugsweise < 50° ist. Hieraus resultiert, dass eine Verlagerung der Beineinheit aus der Nutzstellung in Richtung der Staustellung zunächst eine vergleichsweise starke Kraftbeaufschlagung der Beineinheit erfordert, welche üblicherweise nicht versehentlich bewirkt wird.

[0039] Bevorzugt ist eine Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Sitzmöbelstücks, bei der die Basis und die Sitzeinheit über eine Verlagerungseinheit aneinander angebracht sind, wobei diese Verlagerungseinheit gegenüber der Basis beweglich ist und wobei die Sitzeinheit gegenüber der Verlagerungseinheit beweglich ist.

[0040] Die Verlagerungseinheit dient dem Zweck, eine zusätzliche Verlagerbarkeit der Sitzeinheit zu gewährleisten. Diese ist somit nicht unmittelbar gegenüber der Basis geführt verlagerbar, sondern gegenüber der Verlagerungseinheit, welche ihrerseits selbst gegenüber der Basis verlagert werden kann. Hierdurch kann die Sitzeinheit insgesamt sehr weit zwischen ihren beiden Extrempositionen verlagert werden, was insbesondere zweckmäßig ist, um die Rückenlehne des Möbelstücks kollisionsfrei weit nach hinten herunterschwenken zu können.

[0041] Von besonderem Vorteil ist es dabei, wenn die

die Verlagerungseinheit relativ zur Basis ausgehend von einer Grundstellung entlang eines Bewegungspfad nach vorne verlagerbar ist, wobei der Bewegungspfad vorzugsweise linear oder annähernd linear ist. Dabei kann die lineare Bewegung vorzugsweise über ein Kullissensystem oder ein Hebelsystem erzielt werden.

[0042] Unter einer annähernd linearen Bewegung wird eine Bewegung verstanden, die zwischen ihrer Ausgangs- und ihrer Endstellung eine Abweichung von einer gedachten geraden Linie orthogonal zu dieser Linie aufweist, die maximal 20% des Abstandes zwischen Ausgangs- und Endstellung beträgt.

[0043] Die Verlagerbarkeit der Verlagerungseinheit gegenüber der Basis beträgt vorzugsweise zwischen 13 cm und 15 cm.

[0044] Hinsichtlich des Bewegungspfad der Verlagerungseinheit wird weiterhin als vorteilhaft angesehen, wenn dieser nach vorne hin ansteigt. Hierdurch wird eine dauerhafte Kraftbeaufschlagung der Verlagerungseinheit zurück in ihre Grundposition bewirkt. Wird die Verlagerungseinheit bei Überführung des Möbelstücks in seinen dritten Nutzzustand entlang des Bewegungspfad nach vorne verlagert, so wird die dafür aufgebrauchte Energie zum Teil als potentielle Energie gespeichert. Bei der Rücküberführung in den zweiten Nutzzustand steht diese Energie zur Unterstützung der Überführung zur Verfügung.

[0045] Das genannte Hebelsystem zur Verlagerung der Verlagerungseinheit gegenüber der Basis ist vorzugsweise derart ausgebildet, dass es über mindestens einen Bewegungshebel verfügt, der schwenkbar an der Verlagerungseinheit angelenkt ist und der seinerseits durch mindestens zwei Zwischenhebel geführt ist, die schwenkbar an der Basis angelenkt sind.

[0046] Es hat sich gezeigt, dass mittels eines solchen Hebelsystems trotz der naturgegebenen Schwenkbeweglichkeit solcher Hebel eine nahezu lineare Bewegung erzielbar ist. Dies gelingt insbesondere dadurch, dass mindestens einer der Bewegungshebel durch einen ersten und einen zweiten Zwischenhebel an der Basis angelenkt ist, wobei folgende drei Abstände zumindest nahezu identisch sind. Es handelt sich hierbei erstens um den Abstand zwischen der Schwenkachse, um die der erste Zwischenhebel am Bewegungshebel angelenkt ist, und einer Schwenkachse, um die der Bewegungshebel schwenkbar an der Verlagerungseinheit angebracht ist. Es handelt sich weiterhin zweitens um den Abstand zwischen der genannten Schwenkachse, um die der erste Zwischenhebel am Bewegungshebel angelenkt ist, und einer Schwenkachse, um die der Bewegungshebel schwenkbar am zweiten Zwischenhebel angebracht ist. Und es handelt sich drittens um den Abstand zwischen der genannten Schwenkachse, um die der erste Zwischenhebel am Bewegungshebel angelenkt ist, und einer Schwenkachse, um die der erste Zwischenhebel schwenkbar an der Basis angebracht ist.

[0047] Die genannten drei Abstände definieren gemeinsam den Bewegungspfad, entlang derer die

Schwenkachse von Bewegungshebel und Verlagerungseinheit gegenüber der Basis beweglich ist. Durch eine Abweichung voneinander um maximal 20% (kürzester Abstand zu längstem Abstand) wird die gewünschte nahezu lineare Bewegung ermöglicht.

[0048] Vorzugsweise ist die Rückenlehneneinheit um einen Rückenlehnenachse gegenüber der Sitzeinheit verschwenkbar, wobei die Rückenlehnenachse gemeinsam mit der Sitzeinheit gegenüber der Basis verlagerbar ist. Dabei ist weiterhin vorzugsweise ein Rückenlehnenführungssystem vorgesehen ist, durch welches die Rückenlehneneinheit in Abhängigkeit der Relativstellung der Sitzeinheit zur Basis und/oder der Relativstellung der Verlagerungseinheit zur Basis um die Rückenlehnenachse verschwenkt wird. Das Rückenlehnenführungssystem führt zu einer definierten Verschwenkbarkeit der Rückenlehne. Deren Position ist einerseits durch die sitzeinheitsseitige Schwenkachse definiert. Andererseits definiert das Rückenlehnenführungssystem, wie weit die Rückenlehne sich bei Verlagerung dieser Schwenkachse absenkt.

[0049] Eine mögliche Ausgestaltung eines solchen Rückenlehnenführungssystems sieht vor, dass die Führung der Rückenlehne über eine Kullisse und eine darin eingesetzte Kullissenrolle oder einen Kullisengleiter erfolgt. Vorzugsweise ist dabei die Kullissenbahn ortsfest an der Basis vorgehen, während die Kullissenrolle oder der Kullisengleiter an der Rückeneinheit angebracht sind.

[0050] Auch möglich ist eine Gestaltung, bei der das Rückenlehnenführungssystem über einen exzentrisch zur Rückenlehnenachse an der Rückenlehneneinheit angebrachten Steuerhebel verfügt, der eine Wirkkoppelung zu den anderen beweglichen Teile des Möbels bildet. Der Steuerhebel kann insbesondere einerseits an der Rückenlehneneinheit schwenkbar angebracht sein und andererseits an der Basis oder einem der Bewegungshebel der Verlagerungseinheit schwenkbar angebracht sein.

[0051] Um die Nutzung des Möbelstücks einfacher zu gestalten, sind vorzugsweise ein erstes und oder ein zweites Sperrsystem vorgesehen, wobei das erste Sperrsystem dafür ausgebildet ist, im Stauzustand der Beineinheit eine Verlagerung der Verlagerungseinheit gegenüber der Basis zu sperren, und wobei das zweite Sperrsystem dafür ausgebildet ist, im dritten Nutzzustand eine Verlagerung der Beineinheit gegenüber der Sitzeinheit zu sperren. Somit wird bei Realisierung beider Sperrsysteme zum einen verhindert, dass der Nutzer die Rückenlehne in eine Liegestellung bringt, ohne zuvor die Beineinheit in die Nutzstellung zu bringen, und zum anderen verhindert, dass ausgehend von der Liegestellung die Beineinheit in Richtung ihrer Staustellung verlagert wird, ohne hierfür auch die Rückenlehne zurück in Richtung ihrer aufrechten Position zu bringen.

[0052] Vorzugsweise wird dies dadurch erreicht, dass das erste und/oder das zweite Sperrsystem einen Maximalabstand oder einen Minimalabstand zwischen zwei

Punkten vorgeben, von denen einer gemeinsam mit der Rückenlehneneinheit verlagert wird und von denen der andere gemeinsam mit der Beineinheit verlagert wird. Als besonders vorteilhaft hat sich ein System herausgestellt, bei dem beide Sperrsysteme gemeinsam durch zwei Anschläge gebildet werden, die sowohl im ersten als auch im dritten Nutzzustand aneinander anliegen und somit die gewünschte Sperrwirkung bewirken. Besonders Vorteilhaft ist die Verwendung einer schwenkbar an der Rückenlehne vorgesehenen Lasche mit einem Langloch, dessen eines Ende einen der Anschläge bildet, während der andere Anschlag durch einen Bolzen in diesem Langloch gebildet wird.

[0053] Als vorteilhaft wird weiterhin angesehen, wenn eine Federeinrichtung am Sitzmöbelstück vorgesehen ist, die ausgehend von der Nutzstellung einer Überführung der Beineinheit in Richtung der Staustellung und/oder ausgehend von der Staustellung eine Überführung der Beineinheit in Richtung der Nutzstellung jeweils eine Gegenkraft entgegen setzt. Hierdurch wird die Stabilität der Staustellung bzw. der Nutzstellung erhöht.

[0054] Zur Erzielung der Wirkung, dass Nutzstellung und Staustellung stabilisiert werden, ist es von Vorteil, wenn die Federeinrichtung zwischen Anlenkpunkten an Teilkomponenten des Sitzmöbelstücks angeordnet ist, wobei diese Anlenkpunkte derart angeordnet sind, dass sie bei der Überführung der Beinauflage aus der Staustellung in die Nutzstellung zunächst voneinander beabstandet und anschließend einander angenähert werden.

[0055] Somit bedarf das Verlassen sowohl der Nutzstellung als auch der Staustellung der Zuführung mechanischer Energie in die Federeinrichtung.

[0056] Die Erfindung betrifft weiterhin ein Beschlagssystem für Sitzmöbelstücke, welches derart ausgebildet ist, dass es die genannte Relativbewegung zwischen einer Sitzeinheit einerseits und einer Baueinheit andererseits zur Verfügung stellt.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0057] Weitere Aspekte und Vorteile ergeben sich außer aus den Ansprüchen auch aus der nachfolgenden Beschreibung von bevorzugten Ausführungsbeispielen der Erfindung, welche anhand der Figuren erläutert wird. Dabei zeigen:

Fig. 1a bis 1c ein erfindungsgemäßes Sitzmöbelstück bzw. dessen Beschlag, wenn sich die Beineinheit in ihrer Staustellung befindet,

Fig. 2a bis 2c das Möbelstück bzw. den Beschlag in einem Zustand, wenn sich die Beineinheit in einer Zwischenstellung zwischen der Staustellung und einer Nutzstellung befindet,

Fig. 3a bis 3c das Möbelstück bzw. den Beschlag,

wenn sich die Beineinheit in ihrer Nutzstellung befindet,

Fig. 4 bis 6 eine zweite Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Möbelstücks in verschiedenen Nutzzuständen,

Fig. 7 bis 9 eine dritte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Möbelstücks in verschiedenen Nutzzuständen,

Fig. 10 bis 13 eine vierte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Möbelstücks in verschiedenen Nutzzuständen.

Detaillierte Beschreibung des Ausführungsbeispiels

[0058] Fig. 1a zeigt ein erfindungsgemäßes Sitzmöbelstück 10, welches als gepolsterter Sessel ausgebildet ist.

[0059] Dieses Sitzmöbelstück 10 verfügt über drei gegeneinander bewegliche und jeweils gepolsterte Einheiten, nämlich eine Sitzeinheit 12, eine Beineinheit 14 und eine Rückenlehneneinheit 16.

[0060] Das Sitzmöbelstück 10 verfügt weiterhin über ein die Basis des Sitzmöbelstücks bildendes Basisgestell 18, welches in Fig. 1a gestrichelt dargestellt ist. Das Basisgestell 18 ist ortsfest zu einem Fußboden 1 und einer rückwärtig des Sitzmöbelstücks 10 befindlichen Wand 2 angeordnet. Das Sitzmöbelstück 10 weist einen Bewegungsmechanismus 20 auf, der durch den in Fig. 1 b dargestellten Möbelbeschlag 22 verkörpert wird und welcher dem Zweck dient, die Relativbewegung der Sitzeinheit 12 sowie der Beineinheit 14 aus der Staustellung der Fig. 1a in die Nutzstellung der Fig. 3a zu gewährleisten.

[0061] Anhand der Fig. 1 b werden nachfolgend die Hauptkomponenten dieses Möbelbeschlags 22 erläutert. Der Möbelbeschlag 22 verfügt über zwei Anbringungsleisten 24, welche fest mit dem Basisgestell 18 verbunden sind. Er verfügt weiterhin über einen vorliegend umlaufend geschlossen ausgebildeten Rahmen 26, welcher in nicht näher dargestellter Weise der Anbringung der Sitzeinheit 12 dient und welcher daher stets gemeinsam mit der Sitzeinheit 12 bewegt wird. Zur Anbringung der Beineinheit 14 verfügt der Beschlag 22 darüber hinaus über einen Schwenkträger 28, welcher stets ortsfest zur Beineinheit 14 verbleibt.

[0062] Miteinander sind diese Komponenten wie nachfolgend erläutert verbunden. Einige nachfolgend erwähnte Teile des Beschlags 22 sind jeweils links- und rechtsseitig der Sitzfläche vorgesehen und zur übereinstimmenden Bewegung ausgebildet. Hier wird jeweils nur auf eine der Komponenten Bezug genommen.

[0063] Zwischen den basisfesten Anbringungsleisten 24 und dem sitzeinheitsfesten Rahmen 26 sind zwei Verlagerungshebel 32, 34 vorgesehen, die jeweils um eine basisseitige Schwenkachse 32a, 34a und jeweils um eine rahmenfeste Schwenkachse 32b, 34b verschwenkbar

sind. Hierdurch ist die grundsätzliche Beweglichkeit der Sitzeinheit 12 gegenüber dem Basisgestell 18 gegeben, wobei durch die leicht voneinander abweichenden Hebellängen und/oder die Ausrichtung der Hebel in der Staustellung der Fig. 1a auch eine Kippbewegung der Sitzeinheit 12 gegenüber dem Basisgestell 18 im Zuge ihrer Bewegung erzwungen wird.

[0064] Zwischen dem Rahmen 26 und einem unterhalb des Rahmens angeordneten Zwischenträger 30 sind zwei Schwenkhebel 36, 38 vorgesehen, wobei diese um ortsfest zueinander am Zwischenträger vorgesehene Schwenkachsen 36c, 38c und um ortsfest am Rahmen 26 vorgesehene Schwenkachsen 36b, 38b verschwenkbar sind. Somit ist auch zwischen dem Rahmen 26 und dem Zwischenträger 30 eine Zwangsführung vorgesehen. Der Zwischenträger 30 ist gegenüber dem Rahmen 26 nur entlang eines durch die Schwenkhebel 36, 38 vorgegebenen Bewegungspfad beweglich. Da die Hebel in etwa die gleiche Länge haben, erfolgt die Bewegung bei nur geringfügiger Verkipfung des Zwischenträgers 30 gegenüber dem Rahmen 26.

[0065] Die Relativbewegung des Rahmens 26 gegenüber dem Basisgestell 18 sowie die Relativbewegung des Zwischenträgers 30 gegenüber dem Rahmen 26 sind miteinander wirkgekoppelt. Zu diesem Zweck ist ein Kopplungshebel 40 vorgesehen, welcher einerseits an einer Verlängerung des Verlagerungshebels 32 und andererseits am Schwenkhebel 38 schwenkbar angelenkt ist. Resultat ist, dass die Bewegung der Sitzeinheit 12 gegenüber dem Basisgestell 18 auch eine Bewegung des Zwischenträgers 30 gegenüber dem Rahmen 26 erzwingt. Dies wird im Weiteren noch erläutert.

[0066] Am Zwischenträger 30 ist weiterhin ein sich vom Zwischenträger 30 in Richtung einer Möbellängsachse 4 nach vorne erstreckender Fortsatz 42 vorgesehen, welcher über seine überwiegende Länge als Hohlrohr ausgebildet ist. Am Ende dieses Fortsatzes 42 schließt sich ein U-förmiger Endabschnitt 44 an, in dessen beiden als Blechflächen ausgebildeten U-Schenkeln jeweils eine Kulissenbahn 44a vorgesehen ist. Innerhalb des als Hohlrohrs ausgebildeten Fortsatzes 42 ist ein Schiebeglied 46 vorgesehen, welches im Hohlraum des Hohlrohrs 42 verschieblich ist. Am distalen Ende dieses Schiebeglieds 46 ist um eine Schwenkachse 48 schwenkbar der bereits genannte Schwenkträger 28 angelenkt. An den Seiten weist dieser Schwenkträger 28 Kulissengleiter 28a auf, welche sich bis in die Kulissenbahnen 44a erstrecken. Eine Relativverschiebung des Schiebeglieds 46 gegenüber dem Hohlrohr 42 führt dazu, dass die Kulissensteine 28a entlang der Kulissenbahn 44a verschoben werden und dadurch eine Schwenkbewegung des Schwenkträgers 28 gegenüber dem Hohlrohr 42 und dem Schiebeglied 46 bewirken.

[0067] Um das Schiebeglied 46 innerhalb des Hohlrohrs verlagern zu können, ist ein Steuerhebel 50 vorgesehen. Dieser Steuerhebel ist um eine Schwenkachse 52 schwenkbar am Zwischenträger 30 angelenkt. Seine beiden gegenüberliegenden Enden sind zum einen an

einer die Schwenkhebel 36 verbindenden Verbindungsstange 36d und andererseits über einen Zwischenhebel 54 am Schiebeglied 46 angelenkt.

[0068] Der Zwischenhebel 54 wirkt dabei als Ausgleichselement und gestattet es, durch ein Verschwenken des Steuerhebels 50 um die Schwenkachse 52 das Schiebeglied 46 tiefer in den als Hohlrohr ausgebildeten Fortsatz 42 hinein zu schieben bzw. aus diesem herauszuziehen.

[0069] Somit ist ein Bewegungsmechanismus zur Verfügung gestellt, der eine vollständige Wirkkopplung zwischen all seinen Komponenten umfasst. Durch die vom Benutzer beeinflusste Relativstellung der Sitzeinheit 12 gegenüber dem Basisgestell 18 wird die Anordnung aller anderen Komponenten des Möbelbeschlages 22 bestimmt.

[0070] Nach dieser Darlegung der Einzelkomponenten des Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Sitzmöbelstückes wird anschließend die Überführung aus dem Stauzustand der Fig. 1a bis 1c in einen Nutzustand der Fig. 3a bis 3c erläutert.

[0071] Im Ausgangszustand der Figuren 1a bis 1c, in welchem sich die Beineinheit 14 unterhalb der Sitzeinheit 12 befindet, hat das Möbelstück die Funktion und Anmutung eines einfachen Sessels. Der Verlagerungshebel 34 erstreckt sich in diesem Zustand weitgehend vertikal, so dass ein rückwärtiges Ende der Sitzfläche 12a seine denkbar höchste Stellung einnimmt. Der vordere Verlagerungshebel 32 befindet sich dagegen in dieser Ausgangsstellung in einer Übertotpunktlage und ist gegenüber der Vertikalen angewinkelt. Um die Beineinheit 14 zu verlagern ist es ausgehend von Figur 1a erforderlich, den vorderen Verlagerungshebel 32 bezogen auf die Perspektive der Figur 1a im Uhrzeigersinn zu verschwenken. Da dies mit einem Anheben eines vorderen Teils der Sitzeinheit 12 einhergeht, auf der das Gewicht des Sitzenden ruht, ist eine ungewollte Verlagerung der Beineinheit 14 nicht zu befürchten. Die Stabilität der Ausgangsstellung wird weiterhin durch eine Feder 56 verstärkt, welche an den Schwenkhebeln 36, 38 angelenkt ist und welche bei einer Verlagerung der Sitzeinheit 12 gegenüber dem Basisgestell 18 gestreckt würde.

[0072] Um dennoch eine Überführung des Sitzmöbelstückes 10 in den Zustand der Figur 3c zu erzielen, muss der Benutzer zunächst die Übertotlage des Verlagerungshebels 32 überwinden. Er tut dies vorzugsweise, indem er sich beispielsweise an der Rückeneinheit 16 abstützt und die Sitzeinheit 12 soweit nach vorne verlagert, dass der Verlagerungshebel 32 über die Vertikale hinaus verschwenkt wird. Ähnliches ist auch durch einen nicht dargestellten Aktivierungshebel zu erzielen, der bei Betätigung diese Bewegung ermöglicht und einen Anfangsschub für die Überführung erzeugt. Hierdurch kann insbesondere auch die in der Ausgangslage gegenüber dem Schwenkhebel 38 nahezu gegebene Totpunktlage des Kopplungshebels 40 überwunden werden.

[0073] Der so erreichte Zwischenzustand ist in Figur 2a dargestellt. Durch die Koppelung des vorderen Ver-

lagerungshebels 32 mit dem hinteren Schwenkhebel 38 über den Steuerhebel 40 führt diese Verlagerung der Sitzeinheit 12 gleichzeitig zu einer Verlagerung der Beineinheit 14 gegenüber der Sitzeinheit 12. Diese wird, geführt primär durch die Schwenkhebel 36, 38 weitgehend verschwenkungsfrei nach vorne verlagert. Die Verlagerung ist jedoch nicht auf jenes Maß beschränkt, welches sich durch die Schwenkhebel 36, 38 ergibt und um das der Zwischenträger 30 verlagert wird. Stattdessen wird aufgrund der Wirkkopplung des Schiebeglieds 46 mit dem Zwischenträger 30 und dem Schwenkhebel 36 über den Steuerhebel 50 auch eine zusätzliche Verlagerung des Schiebeglieds 46 erzielt. Dieses wird tiefer in das den genannten Fortsatz bildende Hohlrohr 42 eingeschoben, wobei es vorzugsweise durch hierfür vorgesehene Rollen leichtgängig in diesem beweglich ist. Am gegenüberliegenden Ende wird dadurch der Schwenkträger 28, an dem die Beineinheit 40 befestigt ist, zusätzlich gegenüber dem Basisgestell 18 in Möbellängsrichtung 4 verlagert. Da die Gleitsteine 28a, die auch als auch Rollen ausgebildet sein können, hierdurch in den Kulissenführungen 44a verschoben werden, kommt es gleichzeitig zu einer Schwenkbewegung des Schwenkträgers 28.

[0074] Bei fortgesetzter Bewegung wird der Zustand der Figuren 3a bis 3c erreicht. Durch die Kreisbahn, auf der der Zwischenträger 30 bewegt wird, wird die Beineinheit 14 gegen Ende der Relativbewegung gegenüber der Sitzeinheit 12 angehoben, so dass die Beinauflagefläche 14a an der Oberfläche der Beineinheit 14 gegen Ende der Bewegung in etwa auf gleicher Höhe wie die Sitzfläche 12a angeordnet ist. Dieses Anheben der Beineinheit 14 in der letzten Bewegungsphase wird auch durch ein leichtes Verschwenken des Fortsatzes 42 in Folge der Auslegung der leicht voneinander abweichenden Längen der Hebel 36, 38 erzielt, wobei zur Kompensation dieser Schwenkbewegung eine entsprechende Formgebung der Kulissenbahnen 44a vorgesehen ist, so dass in der ersichtlichen Weise die Schwenkbewegung der Beineinheit 14 gegenüber dem Boden 1 in der letzten Phase der Bewegung vernachlässigbar klein ist.

[0075] Die somit erzielbare Nutzstellung der Beineinheit 14, die in Figur 3a dargestellt ist, ist ebenso wie die Ausgangsstellung der Figur 1a sehr stabil. Aufgrund der Winkel α_1, α_2 der Verlagerungshebel 32, 34 von etwa 40° bis 45° , die diese im Zustand der Figur 3a einnehmen, ist eine Rücküberführung der Beineinheit 14 in den Zustand der Figur 1a in einer ersten Bewegungsphase zunächst damit verbunden, dass die Sitzeinheit 12 in erheblichem Maße angehoben werden muss. Da auf der Sitzfläche zu diesem Zeitpunkt jedoch ein Benutzer sitzt, ist nicht zu befürchten, dass die Last seiner Beine ausreichend ist, um den Nutzzustand der Figur 3a unwillentlich aufzuheben.

[0076] Die Verlagerung der Sitzeinheit 12 vom Ausgangszustand der Figur 1a bis in die Stellung der Figur 3a ermöglicht darüber hinaus in der skizzierten Weise, dass die Rückenlehneneinheit 16 bis in eine Komfortstel-

lung verschwenken kann, ohne dass sie hierbei in Berührung mit der Wand 2 gelangt. Dies wird durch die Verlagerung der Sitzeinheit 14 erzielt.

[0077] In nicht näher dargestellter Weise ist vorgesehen, dass die Bewegung der Rückenlehne zwangsgekoppelt ist mit der Bewegung der Beineinheit. Die folgenden Ausführungsbeispiele verdeutlichen mechanische Ausgestaltungen zum Erzielen dieser Zwangskopplung.

[0078] Eine zweite Ausführungsform ist in den Figuren 4 bis 6 dargestellt. Diese zweite Ausführungsform entspricht hinsichtlich ihrer Funktionsweise weitgehend der Ausführungsform der Figuren 1 bis 3. Wesentliche Unterschiede bestehen lediglich hinsichtlich der Ausgestaltung des Schiebeglieds 46 sowie der Wirkkopplung des Schiebeglieds 46 und des Zwischenträgers 30 einerseits und hinsichtlich der Koppelung der Stellung der Rückenlehne mit der Relativposition des Rahmens 26 der Sitzeinheit 12 gegenüber der Basis und der basisseitigen Anbringungsleiste 24 andererseits.

[0079] Die zweite Ausführungsform wird in den Figuren ebenso wie auch die weiteren Ausführungsformen der Figuren 7 bis 13 anhand des jeweiligen Beschlagssystems dargestellt. Wie auch die Ausführungsform der Fig. 1 bis 3 weisen alle diese Ausführungsformen ebenfalls eine Sitzeinheit 12, eine demgegenüber verlagerebare Beineinheit 14 sowie eine Rückenlehne 16 auf. Diese sind bei den Ausführungsformen der Fig. 4 bis 13 ortsfest am Rahmen 26, am Schiebeglied 46 bzw. an Rückenlehnenträgern 90 angebracht.

[0080] Exemplarisch sind die Sitzeinheit 12, die Beineinheit 14 und der Rückenlehneneinheit 16 in der Darstellung 13a der vierten Ausführungsform dargestellt. In allen anderen Darstellungen des zweiten bis vierten Ausführungsbeispiels sind diese Einheiten sowie die Mehrzahl der jeweiligen Teile der Basis zum besseren Verständnis der Funktionsweise ausgeblendet.

[0081] Übereinstimmend mit der Ausführungsform der Fig. 1 bis 3 verfügt die Ausführungsform der Fig. 4 bis 6 über einen sitzeinheitsseitigen Rahmen 26, welcher einerseits gegenüber der basisseitigen Anbringungsleiste 24 verlagerbar ist und demgegenüber andererseits der Zwischenträger 30 und das Schiebeglied 46 der Beinauflage 14 verlagerbar sind.

[0082] Die Relativbeweglichkeit des Sitzrahmens 26 gegenüber der Basis und den basisseitigen Anbringungsleisten 24 wird entsprechend der Ausführungsform der Fig. 1 bis 3 über jeweils zwei Verlagerungshebel 32, 34 ermöglicht, die um basisseitige Schwenkachsen 32a, 34a und um sitzrahmenseitige Schwenkachsen 32b, 34b schwenkbar sind und mittels derer nicht nur die Verlagerung des sitzeinheitsseitigen Rahmens 26 nach vorne erzielbar ist, sondern aufgrund von unterschiedlichen Beabstandungen der Schwenkachsen beider Verlagerungshebel 32, 34 auch eine Kippbewegung des Rahmens 26.

[0083] Die Verlagerbarkeit der Beineinheit 14 bzw. des zur Beineinheit 14 ortsfesten Schiebeglieds 46 erfolgt auch bei dieser Ausführungsform über einen schwenk-

bar am Rahmen 26 angelenkten Zwischenträger 30 und die demgegenüber gegebene Verlagerbarkeit des Schiebegliedes 46.

[0084] Der Zwischenträger 30 wird im Falle der Ausgestaltung der Fig. 4 bis 6 primär durch ein in Längsrichtung des Möbelstücks erstrecktes Rohr 42 gebildet, welches über eine Schwenkführung 36, 38 verlagerbar ist. Diese Schwenkführung 36, 38 umfasst zwei jeweils etwa U-förmige Schwenkhebel 36, 38. Diese sind am Rahmen 26 um Schwenkachsen 36b, 38b verschwenkbar. An diesen Schwenkhebeln 36, 38 ist das Rohr 42 um die Schwenkachsen 36c, 38c schwenkbar angelenkt. Hierfür ist am hinteren Schwenkhebel 38 in der Fig. 4b entnehmbaren Weise ein Gabelkopf 39 angebracht, der die hintere Schwenkachse 38c des Rohrs 42 definiert. Am vorderen Schwenkhebel 36 ist ein asymmetrischer Gabelkopf angebracht, dessen bezogen auf die Perspektive der Fig. 4b hinterer Gabelarm 36f die vordere Schwenkachse 36c definiert. Dieser hintere Gabelarm 36f geht weiterhin in den fest damit verbundenen Ausleger 36g über, an dem die Rückholfeder 56 angebracht ist. Die Funktion des gegenüberliegenden vorderen Gabelarms 36e wird im weiteren noch beschrieben.

[0085] Gemeinsam bewirken die Schwenkhebel 36, 38 eine Verlagerbarkeit des Rohrs 42 nach vorne, wobei aufgrund der unterschiedlichen Formgebungen der Schwenkhebel 36, 38 und des unterschiedlichen Abstandes zwischen den jeweiligen Schwenkachsen 36b, 36c, 38b, 38c die Bewegung des Rohrs 42 nach vorne gleichzeitig ein leichtes Anheben des vorderen Endes des Rohrs 42 bewirkt wird.

[0086] Das Schiebeglied 46, an welchem die Beineinheit 14 angebracht ist, ist deutlich anders als bei der Gestaltung der Fig. 1 bis 3 ausgestaltet und anders mit dem Zwischenträger 30 wirkgekoppelt. Das Schiebeglied 46 der Ausgestaltung der Fig. 4 bis 6 ist in Art eines nach unten offenen U-förmigen Profils ausgestaltet und erstreckt sich in der ausgefahrenen Stellung der Beineinheit 14 nicht bis unter die Sitzeinheit 12. Stattdessen überragt es die Beineinheit 12 nicht. Das Schiebeglied 46 verfügt in seinen beiden Profil-Wangen über Kulissenbahnen 46a. In diesen Kulissenbahnen sind jeweils zwei Kulissenrollen 42a, 42b angeordnet, die drehbar am vorderen Ende des Zwischenträgers anbracht sind. Gemeinsam ermöglichen die Kulissenbahnen 46a und die Kulissenrollen 42a, 42b eine translative Verlagerbarkeit des Schiebegliedes 46 gegenüber dem Zwischenträger. Gleichzeitig wird durch die Anordnung zweier zueinander fest beabstandeter Kulissenrollen 42a, 42b ein fester Pfad für diese translative Verlagerbarkeit definiert. Die Kulissenbahnen 46a könnten eine lineare Ausrichtung aufweisen, so dass sich auch eine lineare Verlagerbarkeit des Schiebegliedes 46 gegenüber dem Zwischenträger 30 ergäbe. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel weisen sie jedoch ein von der Linearität leicht abweichende Form auf, so dass das Schiebeglied 46 bei der Verlagerung nach vorne gegenüber dem Zwischenträger 30 vorderseitig leicht nach unten verkippt wird, wo-

durch das Anheben des Rohrs 42 des Zwischenträgers 30 bei dessen Bewegung nach vorne zumindest zum Teil kompensiert wird.

[0087] Wie auch bei der Ausführungsform der Fig. 1 bis 3 ist eine Wirkkopplung zwischen der Relativstellung des Zwischenträgers 30 zum sitzeinheitsseitigen Rahmen 26 und der Position des Schiebegliedes 46 zum Zwischenträger 30 gegeben. Diese wird abweichend von der vorangegangenen Ausführungsform über ein Hebelsystem bewirkt, welches durch die Relativverlagerung des vorderen Schwenkhebels 36 gegenüber Rohr 42 angetrieben ist. Dieses Hebelsystem verfügt über einen am Rohr 42 um eine horizontale Querachse schwenkbar angelenkten Kniehebel 57, der mittels eines ersten schwenkbaren Übertragungshebels 59 am vorderen Gabelarm 36e des vorderen Schwenkhebels 36 angebracht ist. Wenn im Zuge des Verschwenkens des Schwenkhebels 36 das Rohr 42 nach vorne verlagert wird, wird der Kniehebel 57 dadurch bezogen auf die Perspektive der Fig. 4b im Uhrzeigersinn verschwenkt. Ebenfalls am Kniehebel 57 ist ein zweiter Übertragungshebel 58 schwenkbar angelenkt. Dieser erstreckt sich weitgehend parallel zum Rohr 42 bis zum Schiebeglied 46 und ist an diesem im Bereich einer Schwenkachse 46b schwenkbar angelenkt. Somit ist durch das beschriebene Hebelsystem die gewünschte Wirkkopplung erzielbar. Mit einer nach vorne gerichteten Bewegung des Rohrs 42 des Zwischenträgers 30 wird der Kniehebel 57 im Uhrzeigersinn verschwenkt. Hierdurch drückt er den zweiten Übertragungshebel 58 und mit diesem das Schiebeglied 46 und die daran angebrachte Beineinheit 14 nach vorne.

[0088] Neben der Ausgestaltung des Schiebegliedes 46 und dessen Wirkkopplung mit der Relativposition des Zwischenträgers 30 besteht der zweite wesentliche Unterschied der zweiten Ausführungsform in der Anbindung der Rückenlehne 16. Die Rückenlehne 16 ist in bereits erwähnter Weise am Rückenlehnenträger 90 befestigt. Dieser Rückenlehnenträger 90 ist gegenüber der Sitzeinheit 12 und deren Rahmen 26 verschwenkbar. Die diesbezügliche Schwenkachse entspricht bei diesem und den folgenden Ausführungsbeispielen der Schwenkachse 34b, könnte jedoch auch durch eine separate und hiervon beabstandete Schwenkachse gebildet werden.

[0089] Um eine Wirkkopplung zwischen der Relativbewegung der Sitzeinheit 12 gegenüber der Basis zu erzielen, ist der Rückenlehnenträger 90 weiterhin schwenkbar an einem Steuerhebel 92 angelenkt, der anderenends an der basisseitigen Anbringungsleiste 24 schwenkbar angebracht ist. Da der Verlagerungshebel 34 und der Steuerhebel 92 eine voneinander abweichende Ausrichtung aufweisen, bewirken sie eine Schwenkbewegung des Rückenlehnenträgers 90 gegenüber der Basis, wenn der Verlagerungshebel 34 im Zuge einer Verlagerung der Sitzeinheit 12 gegenüber der Basis nach vorne verschwenkt wird. Mit dem Ausfahren der Beinauflage wird somit auch die Rückenlehne leicht nach hinten verschwenkt.

[0090] Das Ausführungsbeispiel der Fig. 4 bis 6 verfügt

somit zusammenfassend dargestellt über folgende wirkgekoppelte Teilkomponenten. Gegenüber der Sitzeinheit 12 und deren Rahmen 26 ist der Zwischenträger 30 ausgehend von der ersten Nutzstellung der Fig. 4a nach vorne verschwenkbar, wobei durch das Hebelsystem mit den Hebeln 59, 57, 58 gleichzeitig eine Verlagerung des Schiebegliedes 46 gegenüber dem Zwischenträger 30 nach vorne verursacht wird. Bewirkt wird diese Verlagerung des Zwischenträgers 30 und des Schiebegliedes 46 nach vorne durch eine Kraftbeaufschlagung der Sitzeinheit 12 durch den darauf Sitzenden und/oder durch eine gleichzeitige Betätigung eines Betätigungshebels 37. Hierdurch kann die Sitzeinheit 12 mit dem Rahmen 26 gegenüber der Basis nach vorne verlagert werden. Diese Bewegung ist über den Kopplungshebel 40 mit der Schwenkbewegung des Zwischenträgers 30 zwangsgekoppelt. Die Bewegung der Sitzeinheit 12 und des Rahmens 26 nach vorne bewirkt weiterhin auch ein Verschwenken der Rückenlehne 16 in eine etwa flachere und bequemere Stellung.

[0091] Bei der dritten Ausführungsform der Fig. 7 bis 9 sind die Sitzeinheit 12 mit dem sitzeinheitsseitigen Rahmen 26 sowie mit allen mechanischen Komponenten des Zwischenträgers 30, des Schiebegliedes 46 und der Beineinheit 14 identisch zur Ausführungsform der Fig. 4 bis 6 ausgestaltet, so dass auf die dortige Beschreibung Bezug genommen wird.

[0092] Die Besonderheit der Ausführungsform der Fig. 7 bis 9 sowie auch der nachfolgend noch erläuterten Ausgestaltung der Fig. 10 bis 13 besteht darin, dass das jeweilige Möbelstück sich nicht nur in der bereits beschriebenen Art zwischen einer ersten Nutzstellung mit der Beineinheit 14 unter der Sitzeinheit 12 und einer zweiten Nutzstellung mit Beineinheit 14 vor der Sitzeinheit 12 nutzen lässt, sondern auch eine dritte Nutzstellung aufweist, in der bei ausgefahrenen Beineinheit 14 die Rückenlehne 16 deutlich abgesenkt ist, so dass bequemes Liegen auf dem Möbelstück ermöglicht wird.

[0093] Hierbei ist es gewünscht, dass die Rückenlehne 16 in der dritten Nutzstellung gegenüber der ersten Nutzstellung nicht oder nur in geringem Maße weiter nach hinten verlagert ist, damit das Möbelstück in der ersten Nutzstellung weitgehend bündig zu einer Wand angeordnet sein kann und dennoch die Überführung in die dritte Nutzstellung und die dadurch gebotene Liegemöglichkeit gestattet, ohne dass die Bewegung der Rückenlehne 16 durch die Wand behindert wird.

[0094] Zu diesem Zweck ist bei dieser dritten wie auch bei der nachfolgenden vierten Ausführungsform vorgesehen, dass die Verlagerbarkeit der Sitzeinheit nicht auf jenes Maß beschränkt ist, dass durch Verlagerungshebel 32, 34 zur Verfügung gestellt wird. Zusätzlich ist eine Verlagerungseinheit 80 vorgesehen, die funktional zwischen der Basis 18 und der Sitzeinheit 12 mit Rahmen 26 vorgesehen ist und die ihrerseits ebenfalls nach vorne verlagerbar ist.

[0095] In der Figur 7b ist gut zu erkennen, dass diese Verlagerungseinheit 80 in Hinblick auf die Anbringung

der Verlagerungshebel 32, 34 die basisseitigen Anbringungsleiste 24 der beiden ersten Ausführungsformen ersetzt. Die Sitzeinheit 12 mit Rahmen 26 und mittelbar der Zwischenträger 30 sowie das Schiebeglied 46 sind gegenüber der Verlagerungseinheit 80 in gleicher Weise beweglich wie sie es bei der Ausführungsform der Fig. 4 bis 6 gegenüber der Basis und deren Anbringungsleiste 24 sind.

[0096] Die Verlagerungseinheit 80 selbst ist jedoch im Falle des Ausführungsbeispiels der Fig. 7 bis 9 zusätzlich selbst gegenüber der Basis beweglich. Hierdurch wird eine nochmals vergrößerte Beweglichkeit der Sitzeinheit 12 gegenüber der Basis erzielt. Die Relativbeweglichkeit der Verlagerungseinheit 80 gegenüber der Basis 18 wird durch zwei Kulissenbahnen 18b, 18c erreicht, die in Seitenflächen der Basis 18 vorgesehen sind und in denen jeweils eine Kulissenrolle 82a, 82b eingesetzt ist, die drehbar an der Verlagerungseinheit gelagert sind. Die Kulissenbahnen 18b, 18c sind leicht nach vorne ansteigend geneigt.

[0097] Da bei der Ausführungsform der Fig. 7 bis 9 die Liegemöglichkeit als dritter Nutzzustand des Sitzmöbelstücks zur Verfügung gestellt werden soll, ist die Kopplung des Rückenlehnensträgers 90 an die anderen Komponenten des Sitzmöbelstücks abweichend von der Gestaltung der Fig. 4 bis 6 realisiert.

[0098] Für den Rückenlehnensträger 90 existiert beidseitig weitere Kulissenbahn 18a, die ebenfalls in Seitenflächen der Basis 18 vorgesehen sind. Der technische Zweck dieser Gestaltung wird im Weiteren noch erläutert.

[0099] Wie dem Übergang aus dem ersten Nutzzustand der Fig. 7a und 7b in den zweiten Nutzzustand der Fig. 8a und 8b zu entnehmen ist, bleibt die Position der Kulissenrollen 82a, 82b in den Kulissenbahnen 18b, 18c bei diesem Übergang zunächst unverändert. Stattdessen erfolgt die Bewegung der Beineinheit und des diesbezüglichen Schiebegliedes 46 sowie des Zwischenträgers bei diesem Übergang in gleicher Weise, wie es bei der Ausführungsform der Fig. 4 bis 6 der Fall ist.

[0100] Der Verbleib der Kulissenrollen 82a, 82b in der Ausgangsstellung beim Übergang in den zweiten Nutzzustand der Fig. 8a, 8b ist einerseits durch die geneigte Ausrichtung der Kulissenbahnen 18b, 18c bedingt. Eine gewollte oder unbeabsichtigte Verlagerung der Verlagerungseinheit 80 wird bei dieser ersten Übergangsphase in den zweiten Nutzzustand jedoch auch dadurch verhindert, dass am Rückenlehnensträger 90 eine Lasche 94 schwenkbar angebracht, in der ein Langloch 94a vorgesehen ist. In dieses Langloch 94a ragt ein Bolzen 32c hinein, der am vorderen der Verlagerungshebel 32, 34 vorgesehen ist und der im ersten Nutzzustand der Fig. 7a und 7b an einem das Langloch 94a endseitig begrenzenden Anschlagsbereich anliegt. Der Bolzen 32c und das Langloch 94a verhindern dadurch im ersten Nutzzustand der Fig. 7a, 7b ein sofortiges Absenken der Rückenlehne.

[0101] Die Rückenlehne wird daher beim Übergang vom ersten Nutzzustand der Figuren 7a, 7b in den zweiten Nutzzustand der Fig. 8a, 8b nur in geringem Maße

abgesenkt. Dieses geringe Maß ist durch die Formgebung eines oberen Abschnitts der Kulissenbahn 18a vorgegeben. Wenn die Sitzeinheit 12 mit dem Rahmen 26 beim Übergang in den zweiten Nutzzustand nach vorne verlagert wird, wird auch die Schwenkachse 34b der Rückenlehne 16 nach vorne verlagert und die Rückenlehne 16 geführt durch die Rollen 96 in den Kulissenbahnen 18a geringfügig verschwenkt. Grundsätzlich wäre durch eine andere Formgebung der Kulissenbahnen 18a in deren oberem Teilabschnitt auch eine Gestaltung möglich, bei der die Überführung aus dem ersten in den zweiten Nutzzustand noch keinerlei Schwenkbewegung der Rückenlehne 16 bewirkt.

[0102] Wenn der zweite Nutzzustand der Figuren 8a, 8b erreicht ist, sind die Verlagerungshebel 32, 34 entsprechend dem zweiten Nutzzustand der Fig. 5a, 5b des vorherigen Ausführungsbeispiels nach vorne verschwenkt. Hierdurch ist auch der Bolzen 32c am vorderen Verlagerungshebel 32 im Langloch 94a der entsprechenden Lasche 94 nunmehr am gegenüberliegenden Ende angeordnet.

[0103] Ausgehend vom zweiten Nutzzustand kann das Möbelstück daher nun in den dritten Nutzzustand der Fig. 9a, 9b überführt werden, in welchem die Rückenlehne 16 deutlich weiter nach unten verschwenkt ist. Diese Überführung in den dritten Nutzzustand wird vom Sitzenden dadurch eingeleitet, dass dieser seinen Rücken gegen die Rückenlehne 16 drückt und/oder die Sitzeinheit 12 nach vorne drückt. Hierdurch werden die Rückenlehnenrollen 96 in den Kulissenbahnen 18a über die Position der Fig. 8a, 8b hinaus nach unten gedrückt. Mittelbar wird hierdurch erzwungen, dass die Verlagerungseinheit 80 mitsamt der Sitzeinheit 12 und der ausgefahrenen Beineinheit 14 gegenüber der Basis nach vorne verlagert wird, wobei dies durch ein Abrollen der Kulissenrollen 82a, 82b in den Kulissenbahnen 18b, 18c nach vorne erfolgt. Neben der Verlagerung nach vorne führt dies aufgrund der Ausrichtung der Kulissenbahnen 18b, 18c auch zu einer Verlagerung der Verlagerungseinheit und der Sitzeinheit in geringem Maße nach oben.

[0104] Wie sich aus dem Vergleich der Fig. 8a, 8b einerseits und 9a, 9b andererseits erkennen lässt, bleiben alle mechanischen Komponenten, die die Relativbewegung der Sitzeinheit 12 gegenüber der Verlagerungseinheit 80 und die Relativbewegung des Zwischenträgers 30 sowie Schiebegliedes 46 gegenüber der Sitzeinheit 12 beeinflussen, bei diesem Übergang in den dritten Nutzzustand der Fig. 9a, 9b zueinander in unveränderter Stellung. Alle diese Komponenten werden lediglich in ihrer Gesamtheit nach vorne und leicht nach oben verlagert. Beim Übergang in den dritten Nutzzustand werden relativ zu diesen Komponenten nur der Rückenlehnen-träger 90 und die daran schwenkbar angelenkten Laschen 94 mit den Langlöchern 94a bewegt.

[0105] Im dritten Nutzzustand der Fig. 9a, 9b ist ein bequemes Liegen auf dem Möbelstück bei weit verschwenkter Rückenlehne 16 und ausgefahrener Beineinheit 14 möglich.

[0106] Bei der Rücküberführung in es gewünscht, dass zunächst nur die Rückenlehne wieder in einer steilere Stellung verbracht wird, ohne dass hierbei bereits die Beineinheit in Richtung ihrer Staustellung gegenüber der Sitzeinheit 12 verlagert wird. Auch diesem Zweck dient der endseitige Anschlagsbereich des Langlochs 94a. Wie den Figuren 9a, 9b zu entnehmen ist, ist der Bolzen 32c auch im dritten Nutzzustand wiederum an dem das Langloch endseitig begrenzenden Anschlag angeordnet. Ein direktes Verschwenken der Beineinheit 14, welches mittelbar auch ein Verschwenken des Verlagerungshebels 32 bedingen würde, ist daher zunächst unmöglich. Erst wenn der Rückenlehnen-träger 90 in Richtung ihrer aufrechten Stellung zurückschwenkt, wird das Langloch 94a verlagert und gestattet dann eine Bewegung der Beineinheit 14. Die Rücküberführung aus dem dritten Nutzzustand in den zweiten Nutzzustand wird durch die Gewichtskraft des Sitzenden begünstigt, die die Kulissenrollen 82a, 82b in den Kulissenbahnen 18b, 18c in Richtung ihrer Ausgangsstellung drückt.

[0107] Das Ausführungsbeispiel der Figuren 10 bis 13 ist funktional dem Ausführungsbeispiel der Fig. 7 bis 9 sehr ähnlich. Auch das Sitzmöbelstück, dessen Beschlag in den Figuren 10 bis 13 dargestellt ist, ist zur Nutzung in einem ersten, zweiten und dritten Nutzzustand vorgesehen, wobei wiederum im ersten Nutzzustand die Rückenlehne 16 aufrecht und die Beineinheit 14 eingefahren ist, im zweiten Nutzzustand die Beineinheit 14 ausgefahren ist und im dritten Nutzzustand bei ausgefahrener Beineinheit 14 die Rückenlehne 16 deutlich verschwenkt ist, um eine Liegeposition zu erzielen.

[0108] Abweichend von der Gestaltung der Figuren 10 bis 13 wird jedoch hierfür auf Kulissenbahnen 18a, 18b, 18c verzichtet. Stattdessen in ein zusätzliches Hebelsystem 70 vorgesehen, welches die Funktion der Kulissenbahnen ersetzt.

[0109] Figur 10 zeigt eine Explosionsdarstellung, in der das Hebelsystem 70 zu Erläuterungszwecken von der Verlagerungseinheit 80 abgelöst wurde. Zunächst ist zu dieser Darstellung festzustellen, dass die gesamte Baugruppe bestehend aus der Verlagerungseinheit 80, der hieran durch die Verlagerungshebel 32, 34 schwenkbar gelagerten Sitzeinheit 12 mit Rahmen 26 und des daran wiederum schwenkbar gelagerten Zwischenträgers 30 mit demgegenüber translativ verlagerbarem Schiebeglied 46 funktional nahezu identisch zur Gestaltung der Figuren 7 bis 9 ausgebildet ist. Die einzigen funktionswesentlichen Unterschiede liegen im Wegfall der Kulissenrollen 82a, 82b sowie im Vorhandensein eines zusätzlichen Steuerhebels 92 zur Anbindung der Rückenlehnen-träger 92, dessen Funktion im Weiteren noch erläutert wird.

[0110] Das zusätzliche Hebelsystem 70 verfügt über eine basisfest angebrachte Anbringungsleiste 71, gegenüber der zwei Bewegungshebel 72, 74 verlagerbar sind. Diese Bewegungshebel 72, 74 sind jeweils nicht unmittelbar schwenkbar an der Anbringungsleiste angebracht, sondern mittels weiterer Zwischenhebel, die im

Weiteren noch erläutert werden. Die beiden Bewegungshebel 72, 74 wiederum weisen Bohrungen auf, die Schwenkachsen 72a, 74a definieren, im Bereich derer die Verlagerungseinheit 80 schwenkbar an den Bewegungshebeln 72, 74 angebracht sind.

[0111] Die Zwischenhebel, mittels derer die Bewegungshebel 72, 74 gegenüber der Anbringungsleiste 71 definiert beweglich sind, dienen dem Zweck, eine Beweglichkeit der Verlagerungseinheit 80 gegenüber den Anbringungsleisten zu gewährleisten, die in etwa der Beweglichkeit entspricht, die beim Ausführungsbeispiel der Fig. 7 bis 9 durch die Kulissenbahnen 18b, 18c zur Verfügung gestellt wird. Die Zwischenhebel gewährleisten dabei eine in etwa lineare Beweglichkeit.

[0112] Am Beispiel des vorderen Bewegungshebels 74 wird dies erläutert. Dieser Bewegungshebel 74 ist durch zwei schwenkbare Zwischenhebel 75, 76 an der Anbringungsleiste angebracht. Von besonderer Bedeutung ist dabei der untere Zwischenhebel 75. Dieser ist auf den Bewegungshebel 74 derart abgestimmt, dass der Abstand zwischen der Schwenkachse 74a, im Bereich derer die Verlagerungseinheit 80 am Bewegungshebel 74 angebracht ist, zur Schwenkachse 74b, um die der Zwischenhebel 75 schwenkbar am Bewegungshebel 74 angebracht ist, im Wesentlichen dem Abstand zwischen der Schwenkachse 74b und der Schwenkachse 75a entspricht, um die der Zwischenhebel 75 an der Anbringungsleiste 71 schwenkbar angelenkt ist. Gleichzeitig entspricht auch der Abstand zwischen der Schwenkachse 74b und der Anlenkachse 74c, um die der Zwischenhebel 76 am Bewegungshebel 74 angelenkt ist, in etwa diesem Abstand.

[0113] Dadurch, dass somit die Abstände zwischen den Schwenkachsen 74a und 74b, zwischen den Schwenkachsen 74b und 75a und zwischen den Schwenkachsen 74b und 74c einander entsprechen oder fast entsprechen, ergibt sich die gewünschte nahezu lineare Beweglichkeit der Schwenkachse 74a gegenüber der Anbringungsleiste 71. In den Figuren 12a und 13a ist dies durch eine gepunktete Linie verdeutlicht. Wie auch die Kulissenbahnen 18b, 18c ist diese um etwa 15° nach vorne ansteigend geneigt.

[0114] In Hinblick auf den hinteren Bewegungshebel 72 wäre eine nahezu identische Konstruktion ebenfalls möglich. Aus Gründen der Platzersparnis ist hier jedoch eine etwas andere Gestaltung gewählt worden, die mittels eines Kopplungshebels 78 die bereits definierte Beweglichkeit des vorderen Bewegungshebels 74 nutzt. Mit dem Zwischenhebel 73 ist am hinteren Bewegungshebel 72 zwar ein prinzipiell mit dem Zwischenhebel 75 gleichwirkender Zwischenhebel vorgesehen. Auf einen dem Zwischenhebel 76 entsprechenden Hebel wurde jedoch verzichtet. Stattdessen wird durch den genannten Kopplungshebel 78 erreicht, dass der Bewegungspfad der Schwenkachse 72a etwa parallel dem Bewegungspfad der Schwenkachse 74a ausgerichtet ist.

[0115] Im Ergebnis ist das Hebelsystem 70 somit in der Lage, die Kulissenbahnen 18b, 18c des vorherigen

Ausführungsbeispiels zu ersetzen. Es gewährleistet eine nahezu identische Relativbeweglichkeit der Verlagerungseinheit 80 gegenüber der Basis 18.

[0116] Abweichend von der Gestaltung der Fig. 7 bis 9 wird auch die Anbindung des Rückenlehnenträgers 90 bewirkt. Hierfür ist in ähnlicher Weise wie beim Ausführungsbeispiel der Fig. 4 bis 6 der genannte Steuerhebel 92 vorgesehen. Dieser kann allerdings nicht in den Fig. 4 bis 6 entsprechender Weise an der Verlagerungseinheit 80 schwenkbar angelenkt sein, da dies einer zusätzlichen Verschwenkbarkeit beim Übergang aus dem zweiten Nutzzustand in den dritten Nutzzustand entgegensteht, denn bei diesem Übergang kommt es nicht mehr zu einer Relativverlagerung der Rückenlehenschwenkachse 34a gegenüber der Verlagerungseinheit 80.

[0117] Daher ist in der der Fig. 10 entnehmbaren Weise dieser Steuerhebel 92 stattdessen am hinteren Bewegungshebel 72 um die Schwenkachse 72d schwenkbar angebracht.

[0118] Die sich aus dem beschriebenen Aufbau ergebende Überführbarkeit des Sitzmöbelstücks aus dem ersten Nutzzustand in den zweiten Nutzzustand und weiter in den dritten Nutzzustand entspricht weitgehend der Überführbarkeit bei dem vorherigen Ausführungsbeispiel.

[0119] Ausgehend vom ersten Nutzzustand der Fig. 11a und 11 b führt eine Vorverlagerung der Sitzeinheit 12 mit ihrem Rahmen 26 gegenüber den zunächst zueinander ortsfest verbleibenden Elementen der Verlagerungseinheit 80 und des basisfest angebrachten Hebelsystems 70 zum Ausfahren der Beineinheit in gleicher Weise wie bei den vorherigen Ausführungsbeispielen. Nach Erreichen des zweiten Nutzzustandes der Fig. 12a und 12b führt eine weitere Vorverlagerung der Sitzeinheit und eine Kraftbeaufschlagung der Rückenlehne und damit des Rückenlehnenträgers 90 dazu, dass aufgrund der Wirkkopplung über den Steuerhebel 92 die Schwenkachsen 74a, 72a in etwa linear und leicht ansteigend entlang der gepunkteten Linie gegenüber der basisfesten Anbringungsleiste 71 nach vorne verlagert werden, wobei es zeitgleich zu einem Verschwenken der Rückenlehne 16 kommt. Im abschließenden Zustand der Fig. 13a, 13b, welches der dritte Nutzzustand ist, gestattet das Sitzmöbelstück eine bequeme Liegeposition.

[0120] Die Ausführungsbeispiele sind exemplarisch zu verstehen und dienen lediglich der Veranschaulichung der Erfindung und ihrer Teilaspekte. Es ist für den Fachmann in diesem Gebiet der Technik offensichtlich, dass Variationen der Ausführungsbeispiele möglich sind, ohne hierdurch von der Erfindung abzuweichen.

[0121] Hierzu sei explizit darauf verwiesen, dass verschiedene Gestaltungen im Rahmen der Erfindung denkbar sind, bei denen Teile des Beschlages lediglich einseitig der Sitzfläche oder beidseitig der Sitzfläche vorgesehen werden können. Die die Relativbeweglichkeiten gewährleistenden Komponenten sind vorzugsweise, jedoch nicht zwingend, beidseitig vorgesehen. Dies gilt insbesondere für die Anbindungen der Schwenkhebel 36,

38 an den Rahmen 26 der Sitzeinheit, für die Anbindung des Rahmens 26 an die Anbringungsleisten 24 oder die Verlagerungseinheiten 80 mittels der Verlagerungshebel 32, 34 und für die Kulissensysteme 18a, 18b, 18c, 82a, 82b, 96 bzw. das entsprechende Hebelsystem 70. Andere Komponenten, die zur Zwangskopplung der Relativbeweglichkeiten führen, sind vorzugsweise einseitig vorhanden, könnten jedoch auch beidseitig symmetrisch vorgesehen sein. Dies gilt beispielsweise für die dem Schiebeglied 46 zugeordneten Hebel 57, 58, 59, insbesondere den Hebel 58, für den Kopplungshebel 40 zur Wirkkopplung der Bewegung des Zwischenträgers 30 mit dem Sitzrahmen 26 und für den Steuerhebel 92 zur Wirkkopplung der Bewegung des Sitzrahmens 26 oder der Verlagerungseinheit 80 mit der Bewegung der Rückenlehneneinheit 16.

[0122] Weiterhin ist für den Fachmann offensichtlich, dass die beschriebenen Techniken vorliegend nur exemplarisch anhand eines einsitzigen Sessels verdeutlicht werden, jedoch auch bei Sofas einfach oder mehrfach Verwendung finden können.

[0123] Für den Fachmann ist ebenfalls offensichtlich, dass ein erfindungsgemäßes Möbelstück weitere Teileinheiten umfassen kann, die zu den beschriebenen Teileinheiten ortsfest oder gegenüber diesen separat beweglich sein können. Hierzu zählen insbesondere Armlehnen, die vorzugsweise ortsfest an der Sitzeinheit vorgesehen sein können.

[0124] Weiterhin ist es für den Fachmann erkennbar, dass die konkret benannten Komponenten, die ortsfest an den verschiedenen Einheiten, der Basis, der Sitzeinheit, der Beineinheit und der Rückenlehneneinheit vorgesehen sind, exemplarisch zu verstehen sind. So können beispielsweise die Anbringungsleisten 24, 71 und die Seitenteile der Basis, der Sitzrahmen 26, das U-förmige Schiebeglied 46 und die Rückenlehnenträger 90 durch anderweitige Komponenten ersetzt werden, die zur Anbringung der jeweiligen Funktionselemente wie insbesondere Hebel und Kulissenbahnen geeignet sind, ohne hierdurch den Gegenstand der Erfindung zu verlassen.

Patentansprüche

1. Sitzmöbelstück (10) mit

- einer bei der Nutzung des Sitzmöbelstücks ortsfesten Basis (18),
- einer Sitzeinheit (12) mit Sitzfläche (12a)
- einer gegenüber der Sitzeinheit beweglichen Beineinheit (14) mit Beinauflagefläche (14a), und
- einer Rückenlehneneinheit (16),

wobei die Beineinheit (14) zwischen einer Staustellung, in der die Beinauflagefläche (14a) unter der Sitzeinheit (12) angeordnet ist, und einer Nutzstel-

lung, in der die Beinauflagefläche (14a) vor der Sitzeinheit (12) angeordnet ist, mittels einer Bewegungsmechanik (20) verlagerbar ist, und wobei die Stellung der Rückenlehneneinheit (16) mit der Relativbewegung der Sitzeinheit (12) gegenüber der Basis (18) oder mit der Relativbewegung der Beineinheit (14) gegenüber der Sitzeinheit (12) zwangskoppelt ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

- die Bewegungsmechanik (20) dafür ausgebildet ist, die Beineinheit (14) von der Staustellung, in der die Beinauflagefläche (14a) im Wesentlichen horizontal ausgerichtet ist, in die Nutzstellung zu überführen, in der die Beinauflagefläche (14a) ebenfalls im Wesentlichen horizontal ausgerichtet ist,
- die Bewegungsmechanik (20) einen Zwischenträger (30) aufweist, welcher mittels einer Schwenkführung (36, 38) gegenüber der Sitzeinheit (12) oder der Basis verlagerbar ist, wobei die Schwenkführung (36, 38) mindestens einen ersten Schwenkhebel (36) zwischen dem Zwischenträger (30) und der Sitzeinheit (12) bzw. der Basis aufweist, und
- die Bewegungsmechanik (20) eine Schiebeführung (42, 46) mit einem Schiebeglied (46) aufweist, wobei das Schiebeglied (46) translativ am Zwischenträger (30) geführt ist und wobei die Beineinheit (14) am Schiebeglied (42) angebracht ist.

2. Sitzmöbelstück (10) nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass

der erste Schwenkhebel (36) einerseits um eine erste Schwenkachse (36b) schwenkbar an der Sitzeinheit (12) oder der Basis angelenkt ist und andererseits um eine zweite Schwenkachse (36c) schwenkbar am Zwischenträger (30) angelenkt ist.

3. Sitzmöbelstück (10) nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet, dass

Zwangsführungsmittel (36, 38) vorgesehen sind, durch die jeder Schwenkstellung des ersten Schwenkhebels (36) gegenüber der Sitzeinheit (12) bzw. gegenüber der Basis eine hierdurch bewirkte Schwenkstellung des Zwischenträgers (30) gegenüber dem ersten Schwenkhebel (36) zugeordnet ist.

4. Sitzmöbelstück (10) nach Anspruch 2 oder 3,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Schwenkführung (36, 38) einen zweiten Schwenkhebel (38) aufweist, welcher um eine gegenüber der ersten Schwenkachse (36b) beabstandete dritte Schwenkachse (38b) schwenkbar an der Sitzeinheit (12) oder der Basis angelenkt ist und andererseits um eine gegenüber der zweiten Schwenkachse (36c) beabstandete vierte Schwenkachse

- (38c) schwenkbar am Zwischenträger (30) angelenkt ist.
5. Sitzmöbelstück (10) nach einem der Ansprüche 2 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass
 der erste Schwenkhebel (36) derart angeordnet ist, dass er unabhängig von der Position des Zwischenträgers (30) vollständig rückwärtig einer vorderen Kante der Sitzfläche (12a) verbleibt ist, wobei vorzugsweise auch der zweite Schwenkhebel (38) derart angeordnet ist, dass er unabhängig von der Position des Zwischenträgers (30) vollständig rückwärtig der vorderen Kante der Sitzfläche (12a) verbleibt.
6. Sitzmöbelstück (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Schwenkführung (36, 38) und die Schiebeführung (42, 46) miteinander wirkgekoppelt sind, so dass sich in Abhängigkeit der Relativlage des Zwischenträgers (30) gegenüber der Sitzeinheit (12) bzw. der Basis eine hiervon abhängige Relativstellung des Schiebegliedes (46) zum Zwischenträger (30) einstellt.
7. Sitzmöbelstück (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
- am Zwischenträger (30) ein Fortsatz (42) vorgesehen ist, der sich bis zur Beinauflage (14) erstreckt und
 - an der Beineinheit (14) eine Schwenkmechanik (28, 44) vorgesehen ist, wobei die Schwenkmechanik (28, 44) dafür ausgebildet ist, in Abhängigkeit der Relativstellung des Schiebegliedes (46) zum Fortsatz (42) ein Verschwenken der Beineinheit (14) gegenüber dem Schiebeglied (42) zu bewirken.
8. Sitzmöbelstück (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Schwenkmechanik (28, 44)
- einen um eine ortsfest zum Schiebeglied angeordnete fünfte Schwenkachse (48) schwenkbaren Schwenkträger (28) aufweist, der unbeweglich mit der Beineinheit (14) verbunden ist und/oder
 - eine Kulissenführung mit einer Kulissenbahn (44a) und einem Kulissengleiter (28a) aufweist, über die der Schwenkträger (28) mit dem Fortsatz (42) wirkgekoppelt ist.
9. Sitzmöbelstück (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
- dadurch gekennzeichnet, dass**
 die Sitzeinheit (12) gegenüber der Basis (18) des Sitzmöbelstücks (10) verlagerbar ausgebildet ist, wobei die Relativbewegung der Sitzeinheit (12) gegenüber der Basis (18) mit der Relativbewegung des Zwischenträgers (30) gegenüber der Sitzeinheit (12) wirkgekoppelt ist, wobei vorzugsweise die Beweglichkeit der Sitzeinheit (12) gegenüber der Basis (18) durch zwei Verlagerungshebel (32, 34) zur Verfügung gestellt wird, die jeweils schwenkbar an der Basis (18) und an der Sitzeinheit (12) angelenkt sind.
10. Sitzmöbelstück nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Basis (18) und die Sitzeinheit (12) über eine Verlagerungseinheit (80) aneinander angebracht sind, wobei diese Verlagerungseinheit (80) gegenüber der Basis (18) beweglich ist und wobei die Sitzeinheit (12) gegenüber der Verlagerungseinheit (80) beweglich ist, wobei vorzugsweise die Verlagerungseinheit (80) relativ zur Basis (18) ausgehend von einer Grundstellung entlang eines Bewegungspfades nach vorne verlagerbar ist, wobei
- der Bewegungspfad vorzugsweise linear oder annähernd linear ist und/oder
 - der Bewegungspfad in Richtung nach vorne ansteigt.
11. Sitzmöbelstück nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet, dass
 zur Verlagerung der Verlagerungseinheit (80) gegenüber der Basis (18)
- ein Hebelsystem (70) vorgesehen ist, welches über mindestens einen Bewegungshebel (72, 74) verfügt, der schwenkbar an der Verlagerungseinheit angelenkt ist und der seinerseits durch mindestens zwei Zwischenhebel geführt ist, die schwenkbar an der Basis (18; 71) angelenkt sind, oder
 - ein Kulissensystem (82a, 82b, 18b, 18c) vorgesehen ist, welches über mindestens eine Kulissenbahn (18b, 18c) verfügt, in der mindestens ein Kulissengleiter / eine Kulissenrolle (82a, 82b) angeordnet ist.
12. Sitzmöbelstück nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet, dass
 mindestens einer Bewegungshebel (74) durch einen ersten und einen zweiten Zwischenhebel (75, 76) an der Basis (18, 71) angelenkt ist, wobei folgende drei Abstände:
- der Abstand zwischen einer Schwenkachse (74b), um die der erste Zwischenhebel (75) am Bewegungshebel (74) angelenkt ist, und einer

Schwenkachse (74a), um die der Bewegungshebel (74) schwenkbar an der Verlagerungseinheit (80) angebracht ist,

- der Abstand zwischen der Schwenkachse (74b), um die der erste Zwischenhebel (75) am Bewegungshebel (74) angelenkt ist, und einer Schwenkachse (74c), um die der Bewegungshebel (74) schwenkbar am zweiten Zwischenhebel (76) angebracht ist, und

- der Abstand zwischen der Schwenkachse (74b), um die der erste Zwischenhebel (75) am Bewegungshebel (74) angelenkt ist, und einer Schwenkachse (75a), um die der erste Zwischenhebel (75) schwenkbar an der Basis angebracht ist,

sich voneinander um maximal 20% unterscheiden.

13. Sitzmöbelstück nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Sitzmöbelstück zwischen

- einem ersten Nutzzustand, in dem die Beineinheit sich in ihrer Staustellung befindet,
- einem zweiten Nutzzustand, in dem die Beineinheit sich in ihrer Nutzstellung befindet und
- einem dritten Nutzzustand, in dem die Beineinheit sich in ihrer Nutzstellung befindet und in der die Rückenlehne sich in einer gegenüber der Ausrichtung im zweiten Nutzzustand flacheren Ausrichtung befindet,

überführbar ist.

14. Sitzmöbelstück nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass

- die Rückenlehneneinheit (16) um einen Rückenlehnenachse (34a) gegenüber der Sitzeinheit (12) verschwenkbar ist, wobei die Rückenlehnenachse (34a) gemeinsam mit der Sitzeinheit (12) gegenüber der Basis (18) verlagerbar ist, und
- ein Rückenlehnenführungssystem (92; 18a, 96; 72, 92) vorgesehen ist, durch welches die Rückenlehneneinheit (16) in Abhängigkeit der Relativstellung der Sitzeinheit (12) zur Basis (18) und/oder der Relativstellung der Verlagerungseinheit (80) zur Basis (18) um die Rückenlehnenachse (34a) verschwenkt wird,

wobei insbesondere

das Rückenlehnenführungssystem (92; 18a, 96; 72, 92) derart ausgebildet ist, dass ausgehend vom zweiten Nutzzustand durch Verschwenken der Rückenlehne (16) in Richtung einer flacheren Ausrich-

tung die Verlagerungseinheit (80) und die Sitzeinheit (12) gemeinsam nach vorne verlagert werden.

15. Sitzmöbelstück nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Rückenlehnenführungssystem (18a, 96)

- mindestens eine Kulissenbahn (18a) umfasst, in der ein Kulissengleiter / eine Kulissenrolle (96) angeordnet ist oder

- über einen exzentrisch zur Rückenlehnenachse (34a) an der Rückenlehneneinheit (16) angebrachten Steuerhebel (92) verfügt, der einerseits an der Rückenlehneneinheit (16) schwenkbar angebracht ist und der andererseits an der Basis (18) oder einem der Bewegungshebel (72, 74) schwenkbar angebracht ist.

16. Sitzmöbelstück nach einem der Ansprüche 10 bis 15,
dadurch gekennzeichnet, dass

- ein erstes Sperrsystem (32c, 94, 94a) vorgesehen ist, durch welches im Stauzustand der Beineinheit (14) eine Verlagerung der Verlagerungseinheit (80) gegenüber der Basis (18) gesperrt ist, und/oder

- ein zweites Sperrsystem (32c, 94, 94a) vorgesehen ist, durch welches im dritten Nutzzustand eine Verlagerung der Beineinheit (14) gegenüber der Sitzeinheit (12) gesperrt ist,

wobei vorzugsweise ein einheitliches Sperrsystem vorgesehen ist, welches die Funktion des ersten und zweiten Sperrsystems erfüllt und hierfür zwei Anschläge (32c, 94a) aufweist, die sowohl im ersten als auch im dritten Nutzzustand aneinander anliegen,

17. Beschlagssystem (22) für ein Sitzmöbelstück nach einem der vorstehenden Ansprüche mit einer Basis (18), einer Sitzeinheit (12) und einer Beineinheit (14), welches zur Verlagerung der Beineinheit (14) zwischen einer Staustellung, in der die Beineinheit (14) unter der Sitzeinheit (12) angeordnet ist, und einer Nutzstellung, in der die Beineinheit (14) vor der Sitzeinheit (12) angeordnet ist, ausgebildet ist, wobei das Beschlagssystem (22) hierfür über eine Bewegungsmechanik (20) verfügt, welche zur Anbringung an der Basis (18) und/oder der Sitzeinheit (12) einerseits und der Beineinheit (14) andererseits ausgebildet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

- die Bewegungsmechanik (20) dafür ausgebildet ist, die Beineinheit (14) von der Staustellung, in der die Beineinheit (14) im Wesentlichen horizontal ausgerichtet ist, in die Nutzstellung zu

überführen, in der die Beineinheit (14) ebenfalls im Wesentlichen horizontal ausgerichtet ist,
- die Bewegungsmechanik (20) einen Zwischenträger (30) aufweist, welcher mittels einer Schwenkführung (36, 38) gegenüber einem sitzeinheitsseitigen Befestigungsabschnitt (26) oder einem basiseitigen Befestigungsabschnitt verlagerbar ist, wobei die Schwenkführung mindestens einen ersten Schwenkhebel (36) zwischen dem Zwischenträger (30) und dem sitzeinheitsseitigen Befestigungsabschnitt (26) bzw. dem basiseitigen Befestigungsabschnitt der Basis aufweist, und
- die Bewegungsmechanik eine Schiebeführung (42, 46) mit einem Schiebeglied (46) aufweist, wobei das Schiebeglied (46) translativ am Zwischenträger (30) geführt ist und wobei ein beineinheitsseitiger Befestigungsabschnitt (28) am Schiebeglied angebracht ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

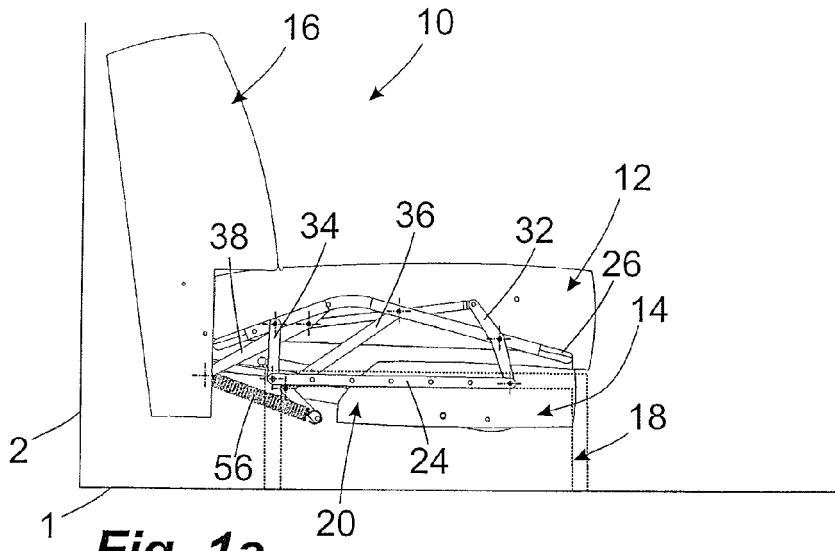


Fig. 1a

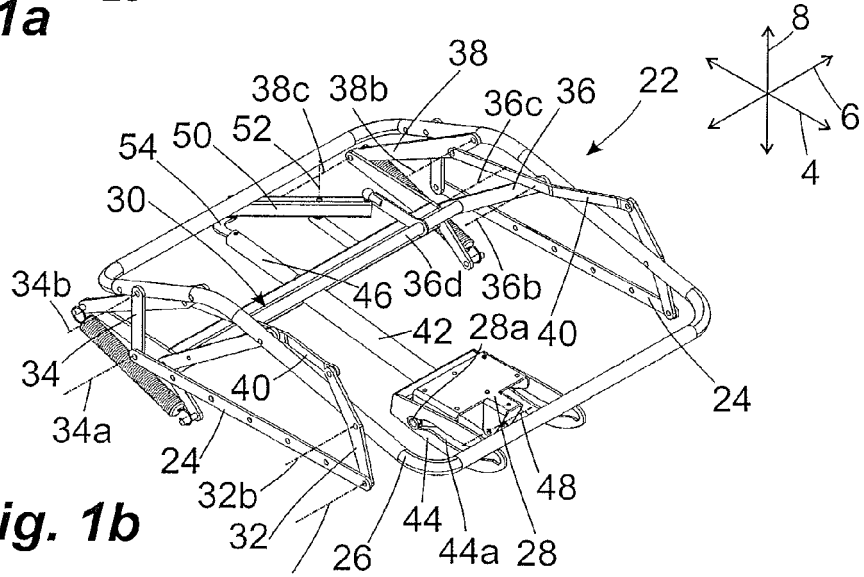


Fig. 1b

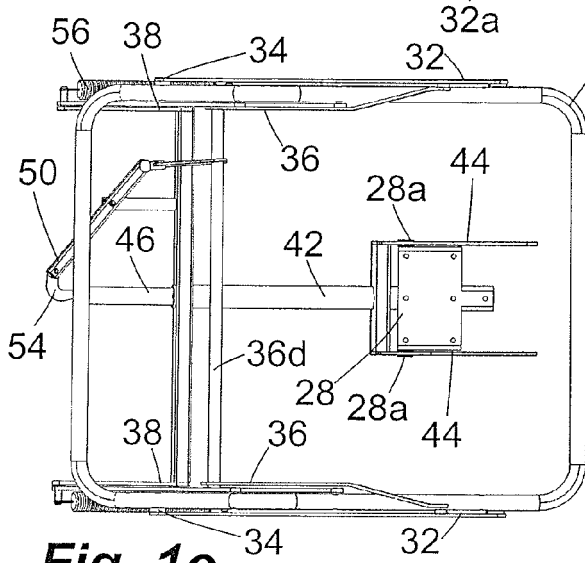


Fig. 1c

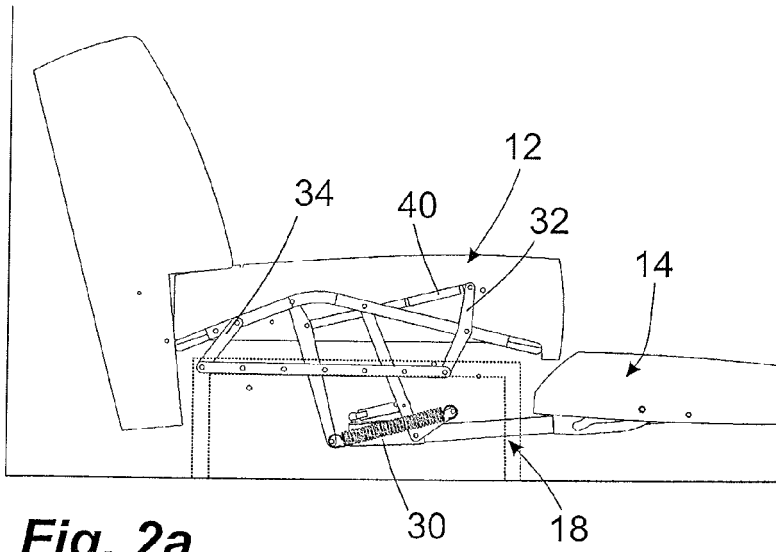


Fig. 2a

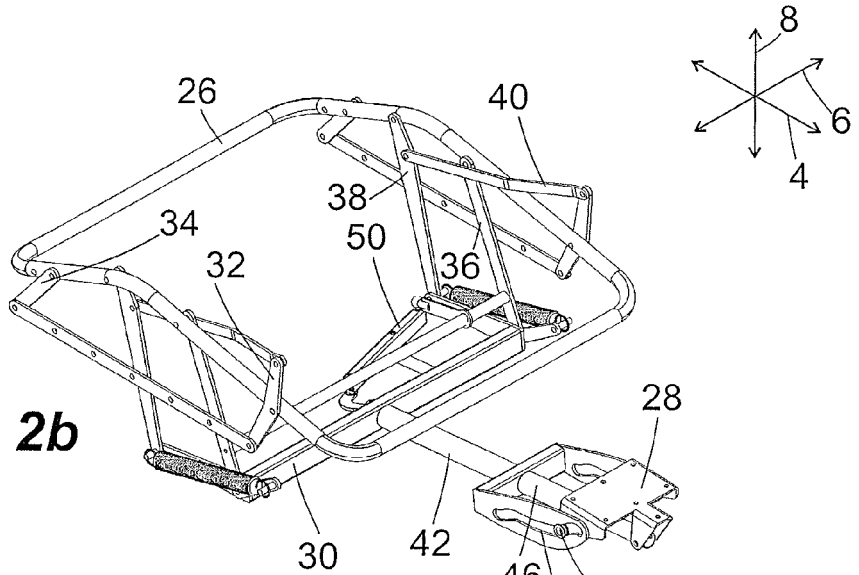


Fig. 2b

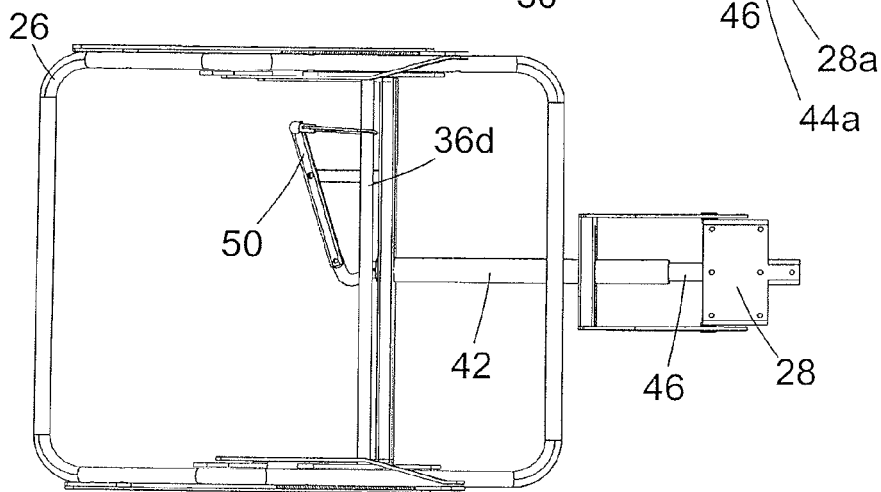


Fig. 2c

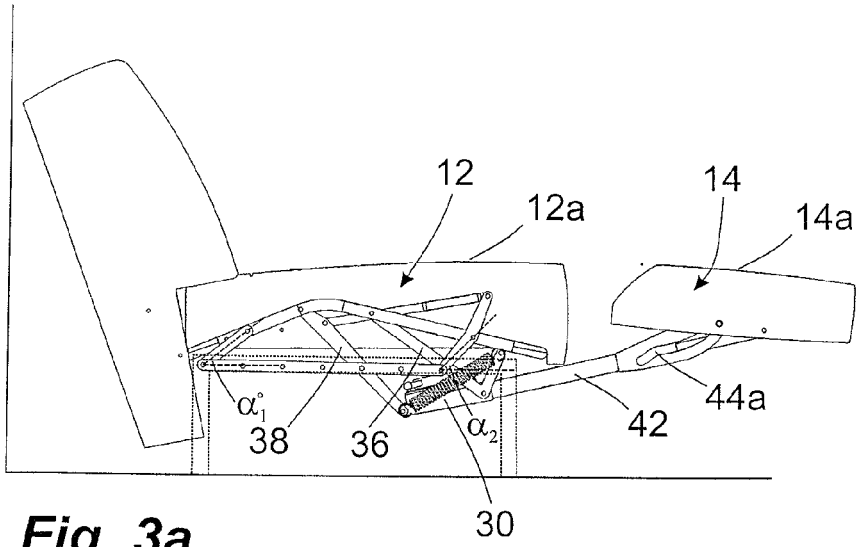


Fig. 3a

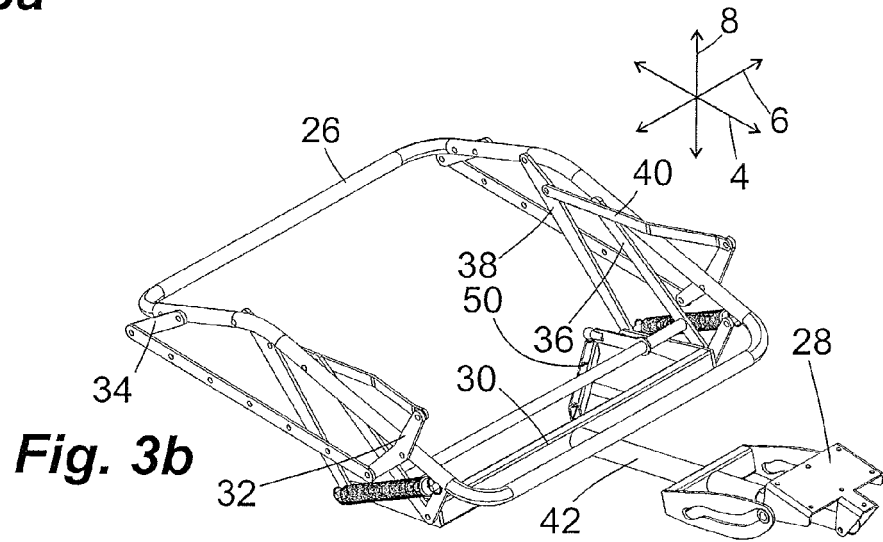


Fig. 3b

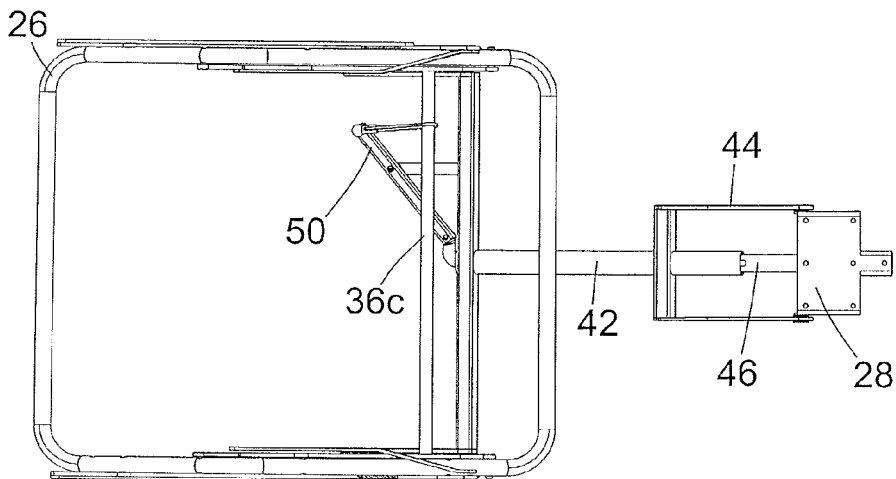


Fig. 3c

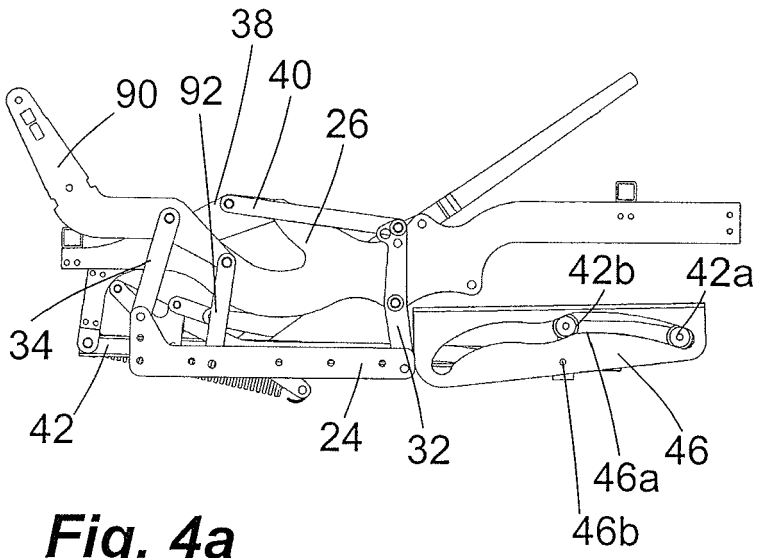


Fig. 4a

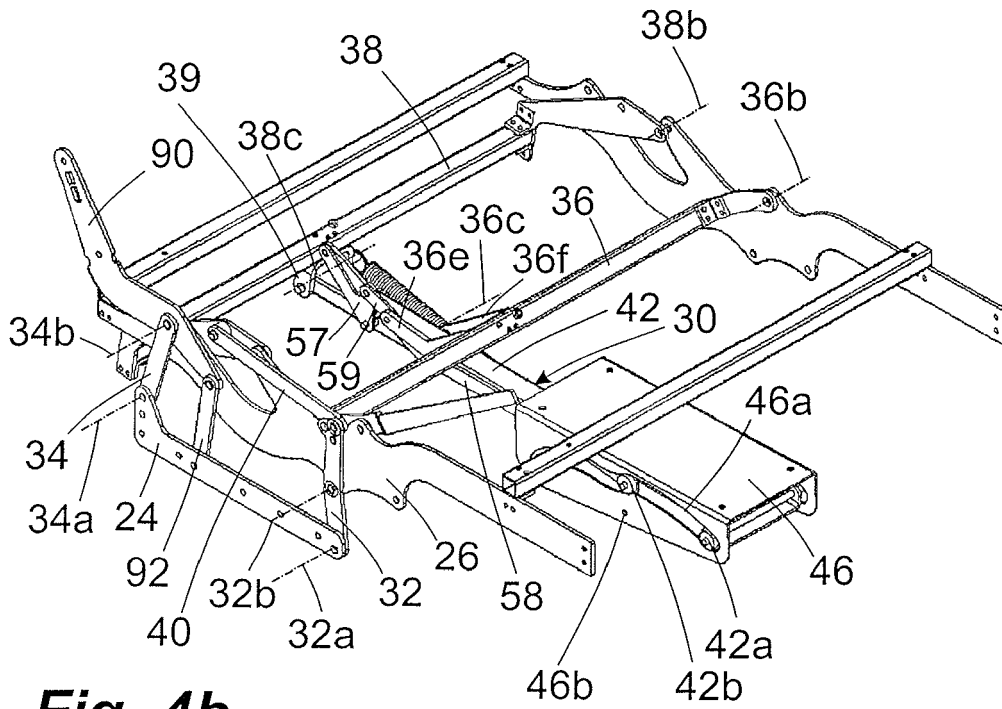
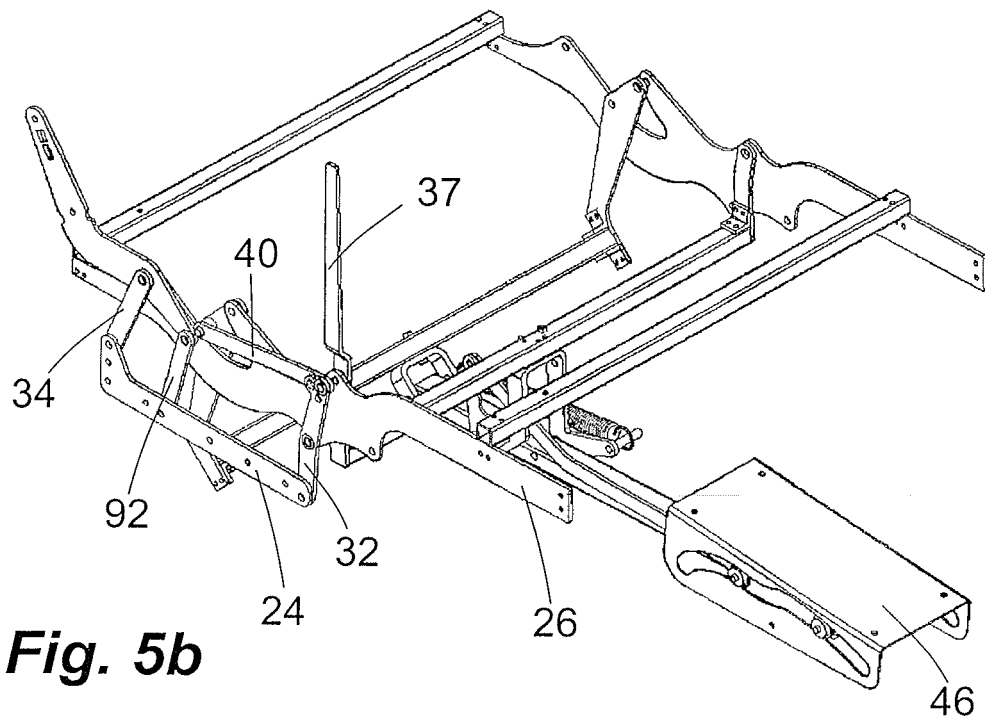
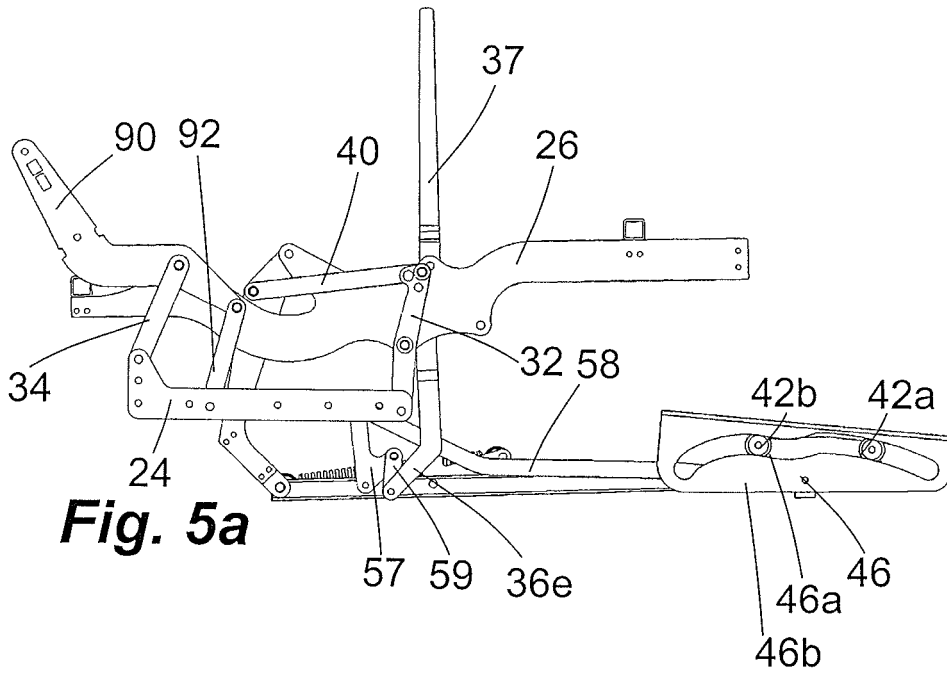


Fig. 4b



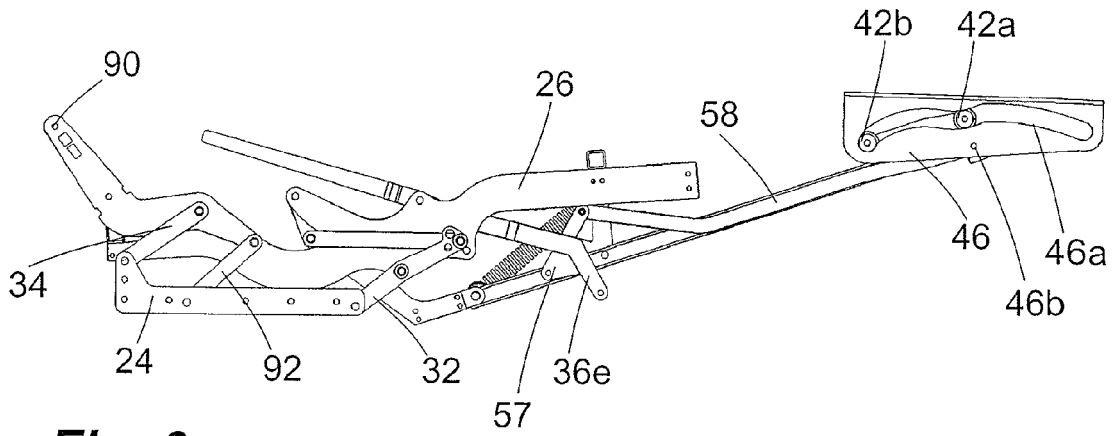


Fig. 6a

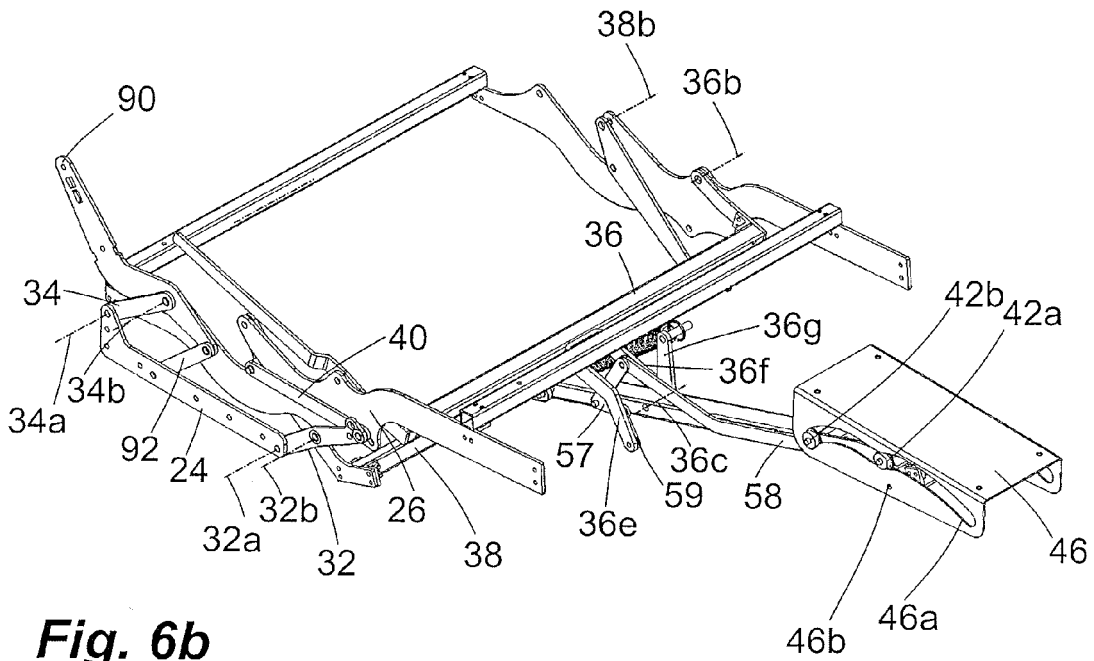


Fig. 6b

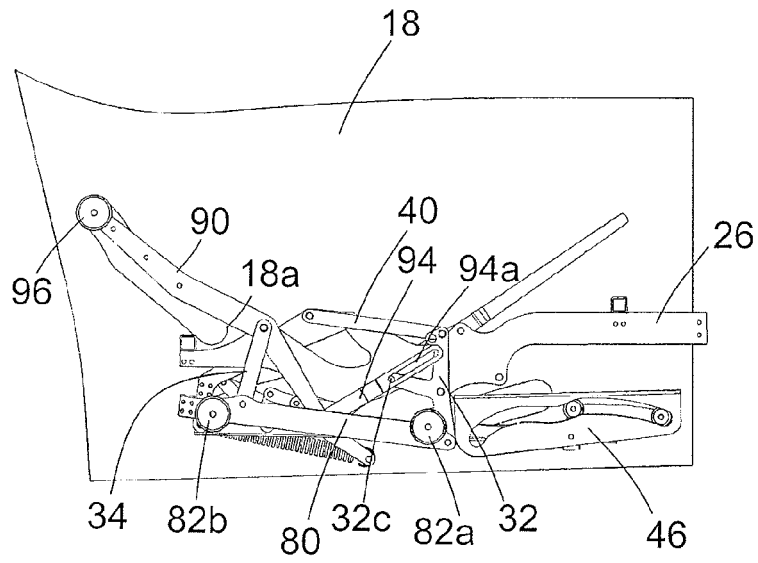


Fig. 7a

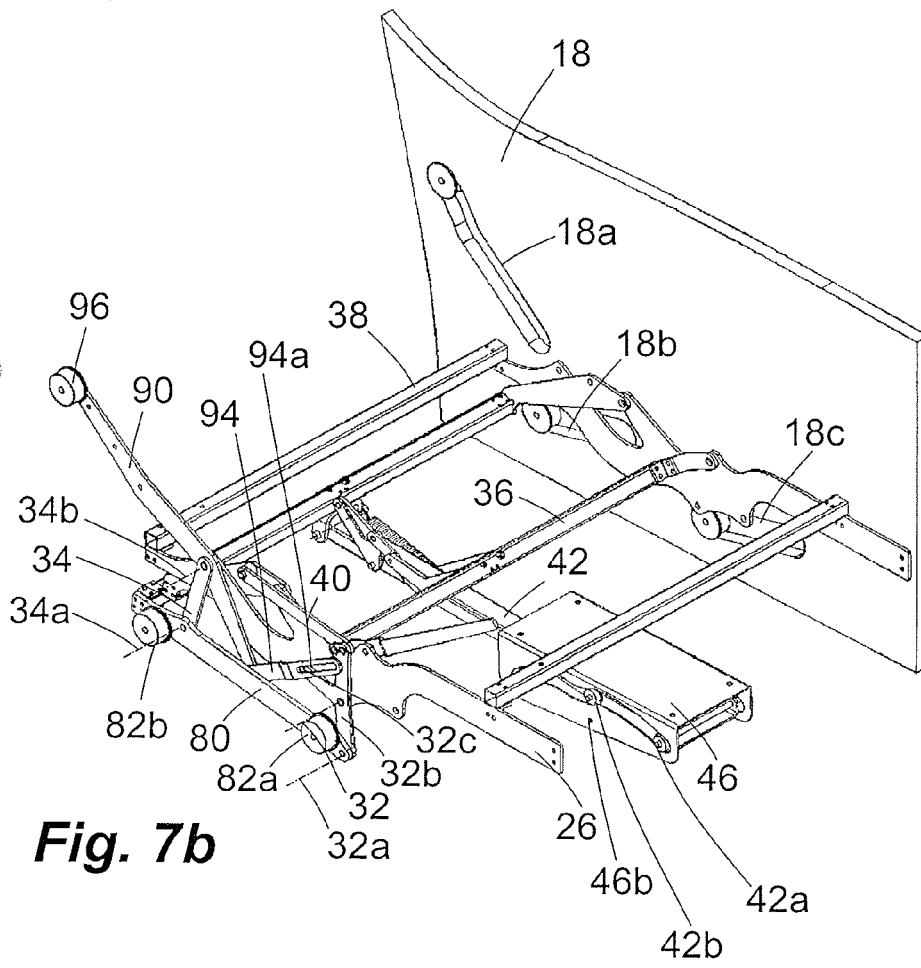


Fig. 7b

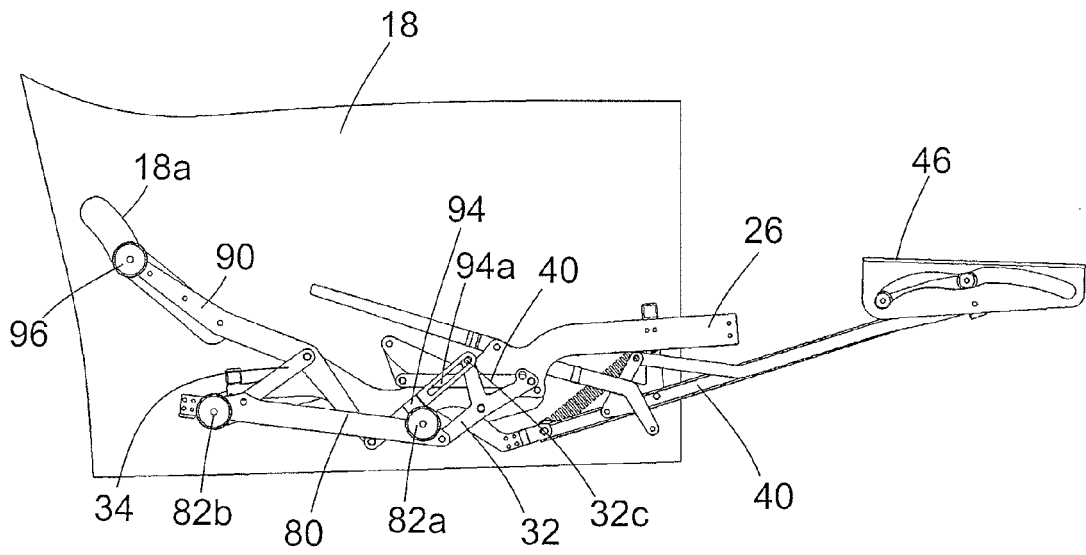


Fig. 8a

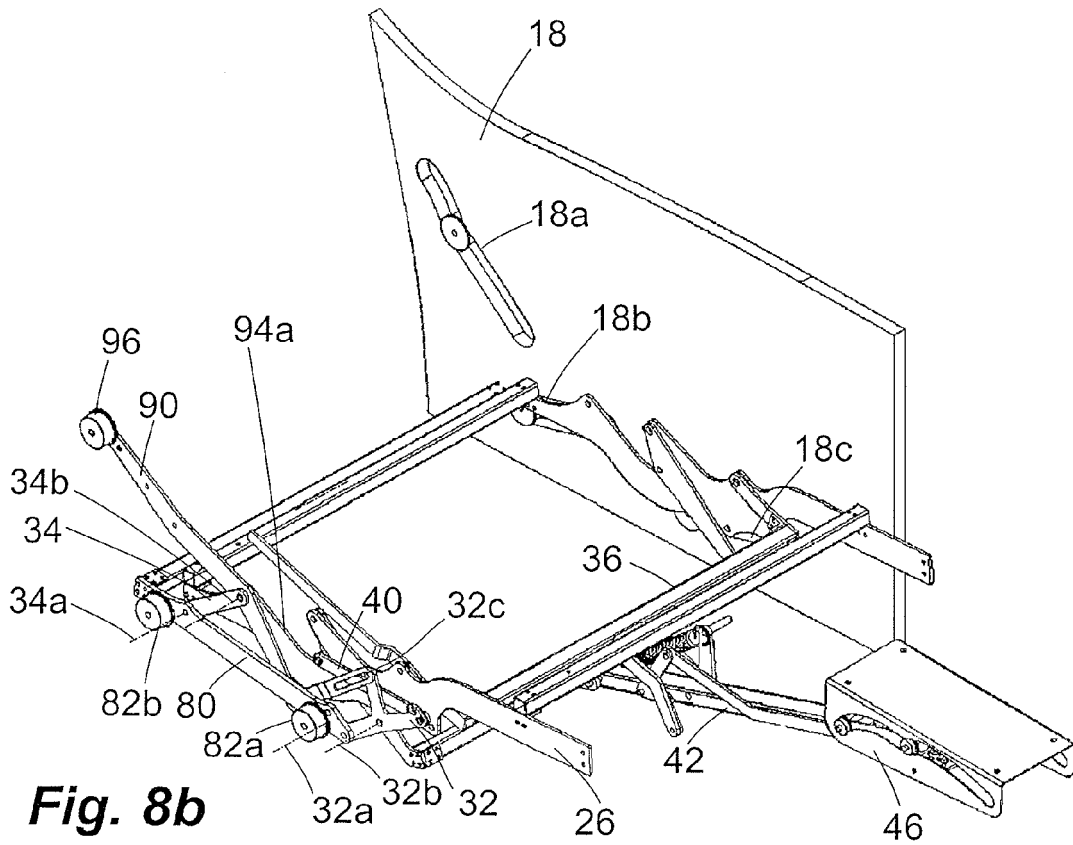


Fig. 8b

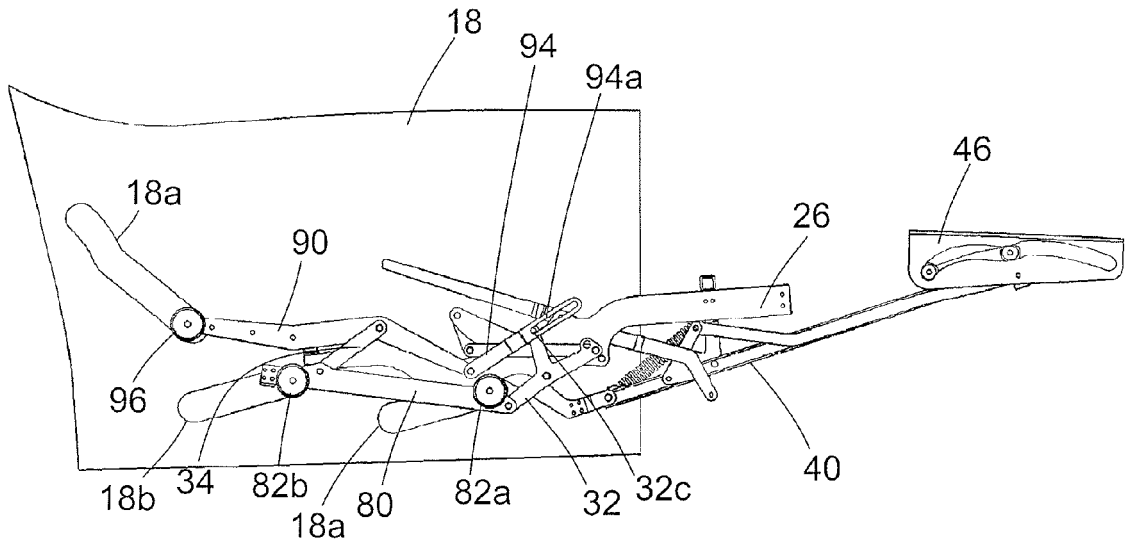


Fig. 9a

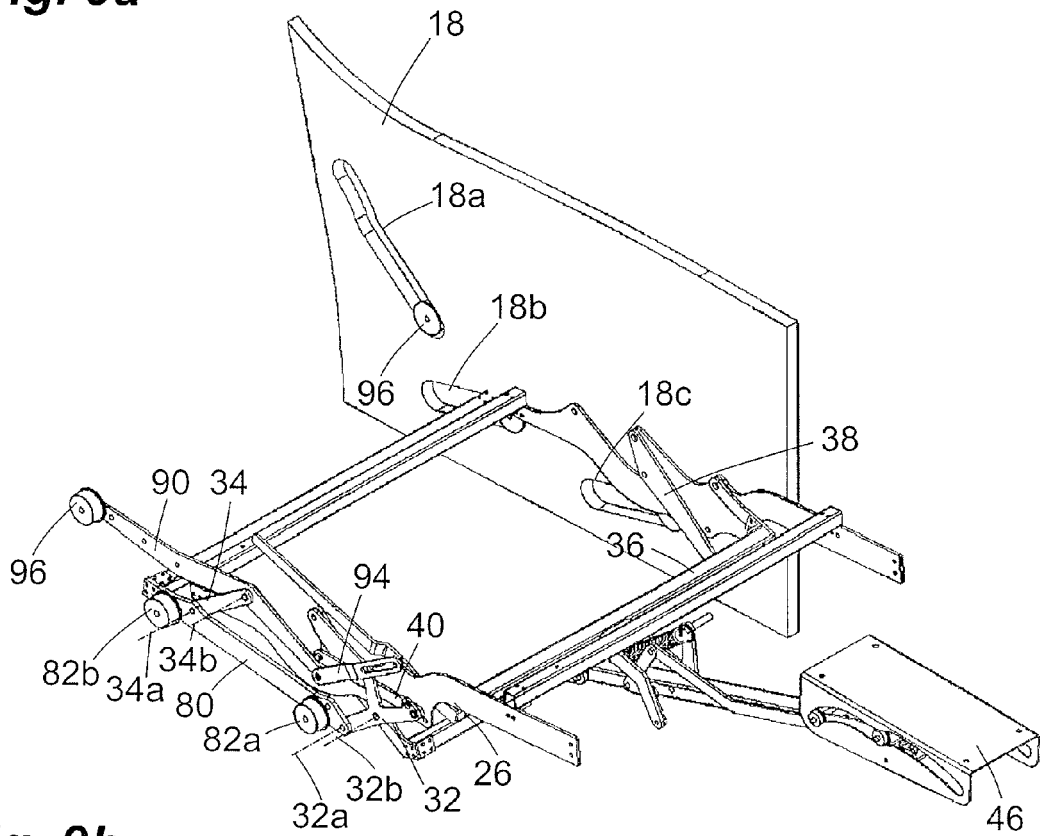


Fig. 9b

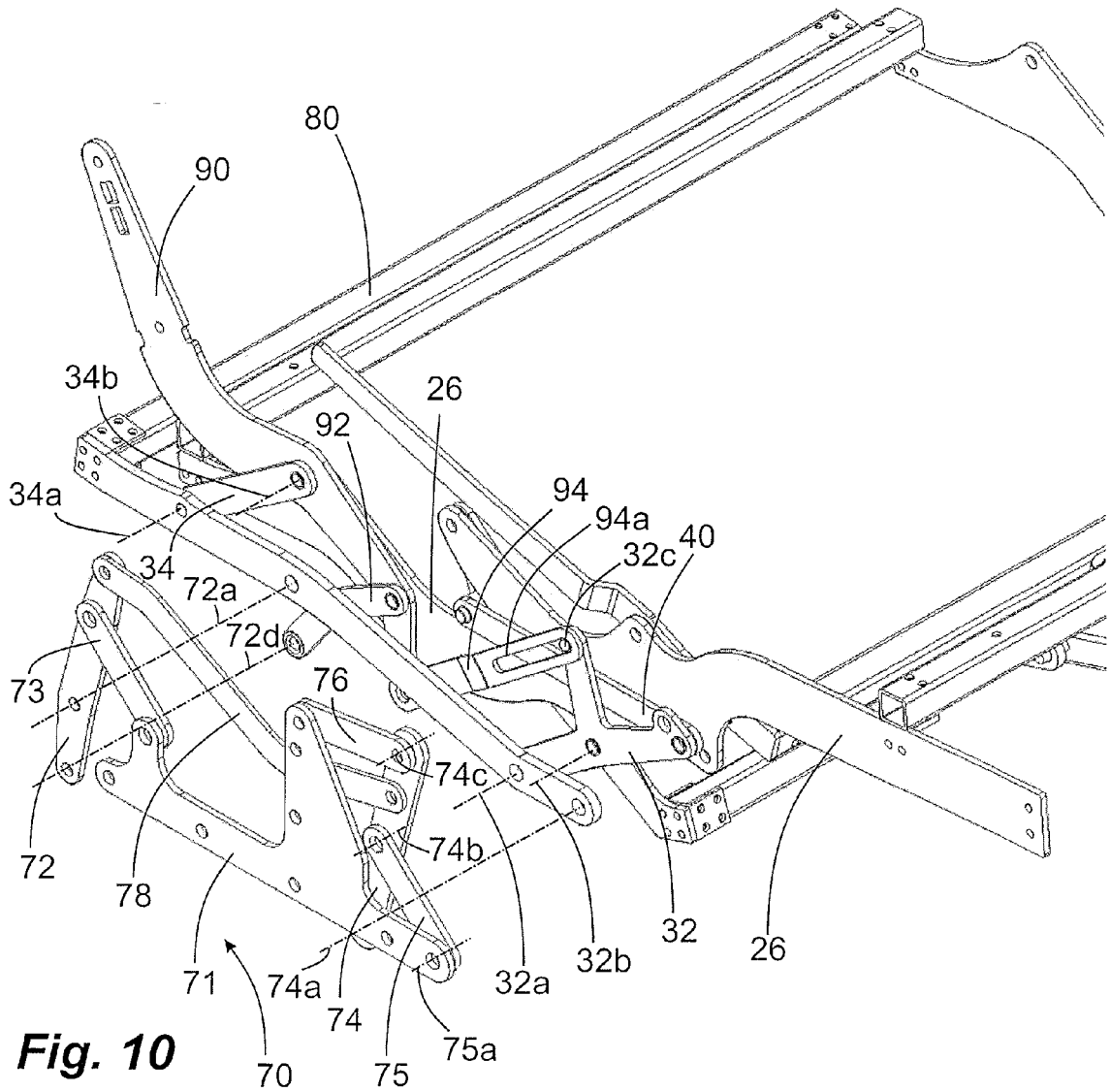


Fig. 10

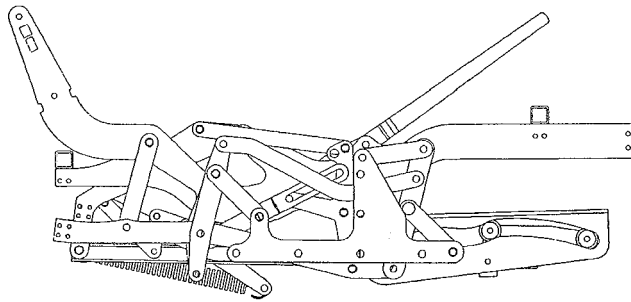


Fig. 11a

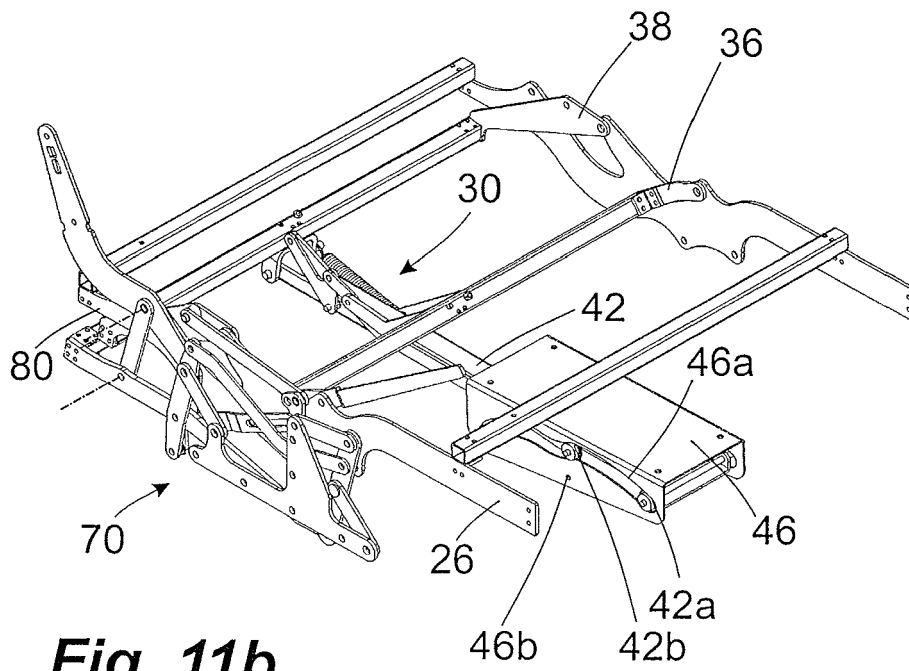


Fig. 11b

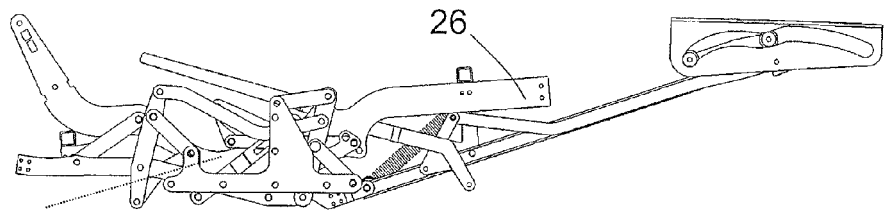


Fig. 12a

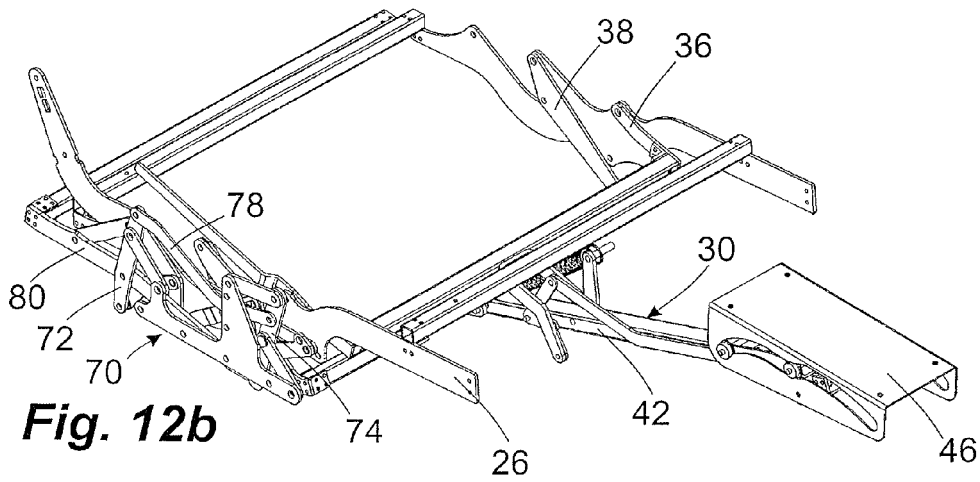


Fig. 12b

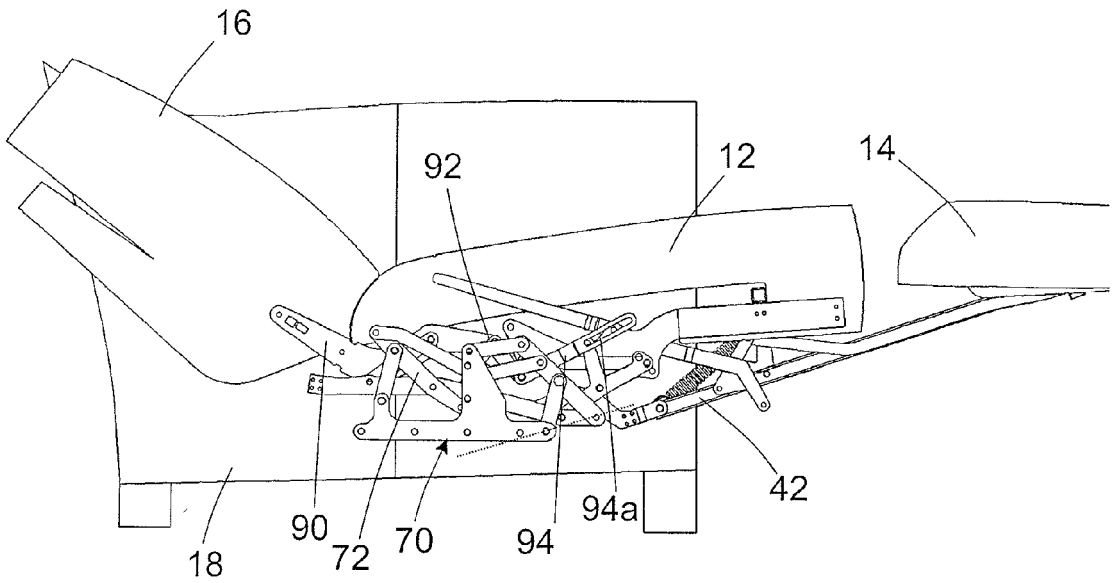


Fig. 13a

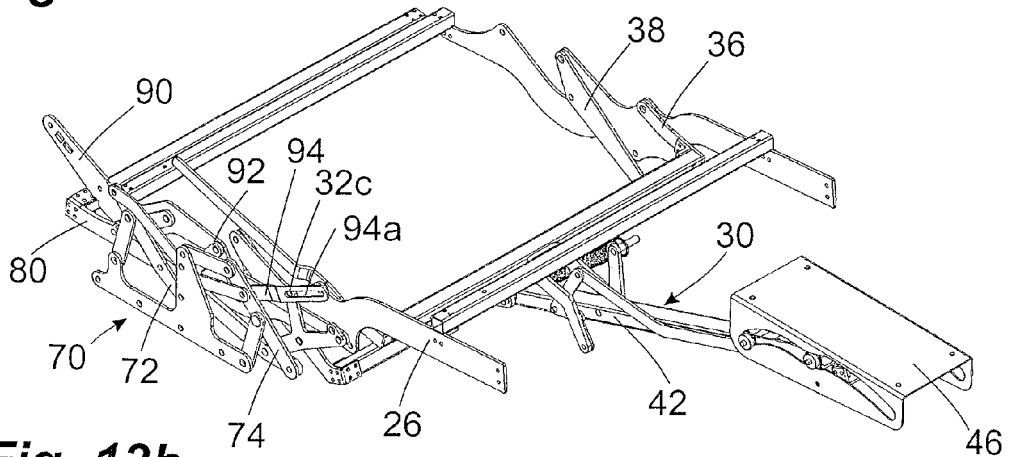


Fig. 13b



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 15 9324

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	CN 102 871 397 A (JIAXING EINAR MANN TRADE CO LTD) 16. Januar 2013 (2013-01-16) * das ganze Dokument *	1-9,13, 14,17 10-12, 15,16	INV. A47C1/035 A47C7/50
E	----- EP 2 609 834 A1 (KINTEC SOLUTION GMBH [DE]) 3. Juli 2013 (2013-07-03) * Absatz [0039] - Absatz [0056]; Abbildungen 1a-1c,2a-2c,3a,3c *	1-9,13, 14,17	
A	----- DE 295 01 078 U1 (FRANK WOLFGANG [DE]) 13. April 1995 (1995-04-13) * Seite 8, Zeile 10 - Seite 14, Zeile 2; Abbildungen 1-3 *	1	
A	----- US 2 903 045 A (VIALL CHARLES S) 8. September 1959 (1959-09-08) * Spalte 2, Zeile 15 - Spalte 3, Zeile 54; Abbildungen 1-4 *	1	
			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 9. Juli 2013	Prüfer Lehe, Jörn
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	

1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 13 15 9324

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.

09-07-2013

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CN 102871397 A	16-01-2013	CN 102871397 A	16-01-2013
		EP 2609834 A1	03-07-2013
		US 2013169018 A1	04-07-2013
		WO 2013098134 A1	04-07-2013

EP 2609834 A1	03-07-2013	CN 102871397 A	16-01-2013
		EP 2609834 A1	03-07-2013
		US 2013169018 A1	04-07-2013
		WO 2013098134 A1	04-07-2013

DE 29501078 U1	13-04-1995	KEINE	

US 2903045 A	08-09-1959	KEINE	

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- BE 1009147 A3 [0003]
- DE 102008009234 A1 [0003]
- DE 3718645 C2 [0003]
- DE 102005001877 A1 [0003]