

(19)



(11)

EP 4 342 336 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
27.03.2024 Patentblatt 2024/13

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47C 7/50 (2006.01) **A47C 1/022** (2006.01)
A47C 1/026 (2006.01) **A47C 1/03** (2006.01)
A47C 7/38 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **23188266.3**

(22) Anmeldetag: **27.07.2023**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47C 7/5062; A47C 1/022; A47C 1/026;
A47C 1/0308; A47C 7/38; A47C 7/5066

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
 Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Koinor Polstermöbel GmbH & Co. KG**
96247 Michelau (DE)

(72) Erfinder: **THIELE, Rainer**
96450 Coburg (DE)

(74) Vertreter: **Sperschneider, Alexandra**
Die Patenterie GbR
Patent- und Rechtsanwaltssozietät
Nürnberger Straße 19
95448 Bayreuth (DE)

(30) Priorität: **27.07.2022 DE 102022118841**
11.08.2022 DE 102022120313

(54) **AUFLAGE FÜR BEINE SOWIE IHRE WEITERE VERWENDUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Auflage, insbesondere für Beine, für Sitzmöbel und/oder Liegemöbel, welche in einer Grundposition eine kompakte Anordnung mit

Auflageflächenminimierung und welche in einer Gebrauchslage eine Auflageflächenvergrößerung aufweist

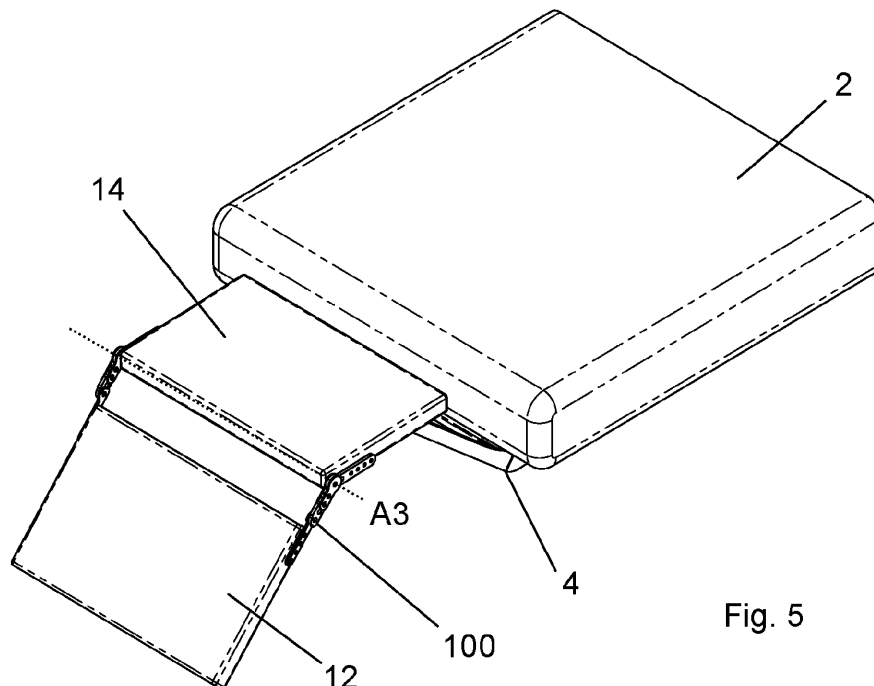


Fig. 5

EP 4 342 336 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Auflage, insbesondere für Beine bei Sitzmöbeln und/oder Liegemöbeln, eine Steuereinheit hierzu, ein Verbringmechanismus hierzu sowie deren weitere Verwendung.

Stand der Technik

[0002] Um ein bequemes Sitzen und/oder Liegen auf einem Sitzmöbel und/oder Liegemöbel zu ermöglichen, werden Scherengestelle genutzt. Diese Scherengestelle bilden einen aufwendig komplexen Faltmechanismus aus, mittels welchen Fußauflagen und/oder Beinauflagen unterhalb des Sitzmöbels und/oder Liegemöbels in der Grundposition gehalten werden. Möchte nun ein Benutzer, welcher auf dem Sitzmöbel und/oder Liegemöbel Platz nimmt, die Beine hochlegen, so wird durch Druckausübung auf die Rückenlehne ein Koppelungsmechanismus in Gang gesetzt, welcher das Scherengestell mit daran angeordneter Fußauflage ausklappt. Das Scherengestell wird in die Gebrauchposition verfahren. Möchte der Benutzer dann aufstehen, so drückt er mit Füßen und Beinen auf die Fußauflage, so dass diese wieder nach unten geklappt und sich die Rückenlehne wieder aufstellt.

[0003] Derartige Scherengestelle erweisen sich in der Praxis oft als nachteilig, da ein aufwendiger Mechanismus reibungslos funktionieren muss, damit eine Funktion gewährleistet ist. Häufig liegen die Scherengestelle in der Gebrauchposition, also im ausgeklappten Zustand, offen, wodurch Fingerquetschungen oder andere Verletzungen des Benutzers auftreten. Zudem sind derartige Scherengestelle empfindlich gegenüber Staub, so dass die Funktion selbst eingeschränkt wird.

[0004] Schließlich ist es auch nachteilig, dass die Positionsänderung von Grundposition und Gebrauchposition sowie umgekehrt durch Kraftbeaufschlagung, induziert durch den Benutzer, durchgeführt wird. Bei Benutzern mit weniger Kraft, beispielsweise bei älteren Menschen oder Kindern, kann die ausgeklappte Fußauflage nicht umgesetzt werden.

[0005] Ein weiterer Nachteil der Fußauflagen auf Scherengestellbasis liegt darin, dass die Fußauflage den Korpus des Sitzmöbels nach unten hin abschließt. Hierdurch wird das Aufstehen des Benutzers deutlich erschwert. Zudem ist ein derartiges Sitzmöbel optisch sehr massiv und nicht gerade ansprechend.

Aufgabe

[0006] Daher hat die vorliegende Erfindung die Aufgabe, eine Beinauflage bereitzustellen, welche besonders komfortabel und einfach von der Grundposition in die Gebrauchposition und umgekehrt verbracht werden kann.

[0007] Weiterhin ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Beinauflage bereitzustellen, welche den Benutzer schützt und dessen Verletzungsrisiko mini-

miert.

[0008] Schließlich ist es ebenfalls Aufgabe der vorliegenden Erfindung platzsparend angeordnet werden zu können, so dass sich ein luftiger und moderner Eindruck des Sitzmöbels bereitgestellt werden kann.

Lösung

[0009] Die hier erstmals beschriebene Auflage, insbesondere für Beine, für Sitzmöbel und/oder Liegemöbel weist in einer Grundposition eine kompakte Anordnung mit Auflageflächenminimierung und/oder in einer Gebrauchposition eine Auflageflächenvergrößerung auf.

[0010] Dies ist von Vorteil, da hierdurch in der Grundposition, wenn also die Auflage nicht benutzt ist und beispielsweise unter dem Sitzmöbel und/oder Liegemöbel verbracht ist, Platz eingespart werden kann. Es ist erstmals möglich, eine Auflage durch die kompakte Anordnung und den dazugehörigen Verbringmechanismus in der Grundposition sicher und platzsparend anzuordnen.

[0011] In der Gebrauchposition, wenn also ein Benutzer die Auflage nutzen möchte, um beispielsweise die Beine während des Sitzens aufzulegen, kann die hier beschriebene Auflage eine Auflageflächevergrößerung bereitstellen, sodass ein besonders bequemes Auflegen von Beinen und/oder Füßen ermöglicht wird. Unter Auflageflächenvergrößerung ist vorteilhaft zu verstehen, dass in der Gebrauchposition eine größere Fläche zum Auflegen von Beinen und/oder Füßen bereitgestellt ist als es in der Grundposition der Fall ist.

[0012] Weitere vorteilhafte Ausführungsformen ergeben sich aus den Unteransprüchen, dem Verfahrensanspruch sowie den Verwendungsansprüchen.

[0013] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist die Auflagenvergrößerung für Sitzmöbel und/oder Liegemöbel, vorteilhaft für Beine und/oder Füße, mittels Klappmechanismus und/oder Schwenkmechanismus und/oder Führungskulissenmechanismus und/oder Telekopschienenmechanismus und/oder Kugellagermechanismus und/oder Gleitschienenmechanismus und/oder Längenveränderungsmechanismus ausgebildet. Hierdurch kann in besonders einfache Art und Weise eine Vergrößerung der Auflagefläche, beispielsweise für Beine und/oder Füße, erreicht werden, wobei zugleich in der Grundposition eine besonders kompakte Anordnung der Auflage ermöglicht wird.

[0014] Hierdurch kann zum einen eine platzsparende Anordnung der Auflage in der Grundposition und zugleich eine besonders bequeme, große Auflagefläche für beispielsweise Beine und/oder Füßen in der Gebrauchposition erzielt werden.

[0015] Vorteilhaft kann die Auflage wenigstens einen Klappmechanismus und/oder Schwenkmechanismus und/oder Führungskulissenmechanismus und/oder Telekopschienenmechanismus und/oder Kugellagermechanismus und/oder Gleitschienenmechanismus und/oder Längenveränderungsmechanismus aufweisen. Selbstverständlich ist dies nicht begrenzend zu verstehen, so-

dass auch jeglicher Mechanismus denkbar ist, dass jegliche Art an Längenveränderung und/oder Flächenveränderung zur Auflageflächenvergrößerung mit umfasst ist.

[0016] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist die Auflage mehrteilig ausgebildet. So ist beispielsweise denkbar, dass eine Auflage vorteilhaft wenigstens einen, noch vorteilhafter wenigstens zwei verschwenkbare Beschläge aufweist. Mittels dieser Beschläge kann beispielsweise die Auflage verschwenkt und/oder geklappt werden, sodass die Auflagefläche selbst in ihrer Größe veränderbar ist. Wird die Auflage beispielsweise aufgeklappt, so vergrößert sich die Auflagefläche. Für die Auflage hingegen eingeklappt, so reduziert sich die Auflagefläche. Vorteilhaft ist die Auflage in der Grundposition platzsparend eingeklappt. Vorteilhaft ist die Auflage in der Gebrauchslage ausgeklappt, um eine Vergrößerung der Auflagefläche bereitzustellen. So kann ein angenehmes Sitzen des Benutzers über einen längeren Zeitraum ermöglicht werden.

[0017] Hierzu hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn die Auflage wenigstens zwei Auflageabschnitte aufweist. Es ist beispielsweise denkbar, dass wenigstens ein Auflageabschnitt gegenüber einem weiteren Auflageabschnitt in seiner Position veränderbar ausgebildet ist. So können die zwei Auflageabschnitte in der Grundposition eine gemeinsame Kontaktfläche miteinander ausbilden. Sie liegen folglich aneinander an. Hierdurch kann weiterhin eine besonders kompakte Ausbildung der Auflage ausgebildet werden.

[0018] Im einfachsten Fall ist weiterhin denkbar, dass Klappmechanismus und/oder Verschwenkmechanismus derart ausgebildet sind, dass im zusammengeklappten Zustand der beiden Auflageabschnitte, beispielsweise in Grundposition, eine Quaderform ausgebildet wird. Dies bedeutet im einfachsten Fall, dass die zusammengeklappten Auflageabschnitte eine gemeinsame Kontaktfläche ausbilden und bündig miteinander abschließen.

[0019] Dies ist selbstverständlich nicht begrenzend zu verstehen, sodass es auch denkbar ist, dass die verschwenkten und/oder zusammengeklappten Auflageabschnitte nicht bündig miteinander ausgebildet sind. So ist denkbar, dass zum Beispiel ein Auflageabschnitt gegenüber dem weiteren Auflageabschnitt überstehend ausgebildet ist. Dies ist vorteilhaft, da hiermit eine Greifmöglichkeit für den Benutzer geschaffen werden kann. Greift ein Benutzer beispielsweise den Überstand, kann er diesen einfach um wenigstens eine Schwenkachse, vorteilhaft mehrere Schwenkachsen, verschwenken. Hierdurch wird die Auflage aufgeklappt. Die Gebrauchslage wird durch Positionsbegrenzungsmittel, beispielsweise einem physischen Anschlag, begrenzt und zugleich auch durch diesen Anschlag in Position gehalten. In diesem Ausführungsbeispiel ist wenigstens ein Auflageabschnitt positionsfest und lediglich der weitere Auflageabschnitt ist verschwenkbar ausgebildet. Es wird also ein Auflageabschnitt gegenüber dem anderen Auf-

lageabschnitt verschwenkt.

[0020] Gleiches gilt auch für jegliche weitere Form der oben aufgeführten Mechanismen für die Auflagevergrößerung.

5 **[0021]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist die Auflage wenigstens einen überdehnbaren Beschlag auf. Dies ist besonders von Vorteil, wenn eine Person auf der Auflage im Gebrauchszustand Platz nimmt. Hierdurch kann ein Abbrechen verhindert werden. In der Praxis ist häufig zu beobachten, dass sich Benutzer unbedachterweise auf die Auflage setzen, obwohl diese für entsprechende Gewichte vollkommen ungeeignet ist. Dies führt dazu, dass bekannten Auflagen für Beine, Füße oder auch Arme brechen und ersetzt werden müssen.

10 **[0022]** Aufgrund des wenigstens einen überdehnbaren Beschlages ist es erstmals möglich, dass wenigstens ein Auflageabschnitt nochmals aus der Gebrauchslage ausgelenkt wird, vorteilhaft in Richtung Boden. Hierdurch kann die eingeführte Kraft abgeleitet werden und der überdehnbare Beschlag und insbesondere die Auflage selbst bleibt weiterhin nutzbar. Es findet keine Beschädigung der Auflage statt. Mit Beendigung dieser Druckkraftbeaufschlagung ist es ohne weiteres möglich, den überdehnten wenigstens einen Auflageabschnitt wieder zurückzuführen, damit die Auflage selbst wieder in die Grundposition verbracht werden kann. Dies kann beispielsweise manuell durch den Benutzer erfolgen. Dieser führt den Auflageabschnitt aus der überdehnten Gebrauchslage wieder zurück in die Gebrauchslage. Auch ist denkbar, dass die Rückführung aus der überdehnten Gebrauchslage über die wenigstens eine Steuereinheit, beispielsweise motorisch gesteuert, erfolgen kann.

25 **[0023]** Vorteilhaft weist die Auflage zwei überdehnbare Beschläge auf, welche die beiden Auflageabschnitte miteinander verbinden. Somit können von diesen Beschlägen sowohl die oben beschriebenen Verschwenkungen durchgeführt werden und zugleich die Bruchsicherheit der Auflage insgesamt sichergestellt werden.

30 **[0024]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist der wenigstens eine überdehnbare Beschlag mehrteilig ausgebildet. Besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn der wenigstens eine überdehnbare Beschlag viergliedrig ausgebildet ist. Hierzu ist jeweils ein Glied an einem Auflageabschnitt angeordnet. Die dazwischen angeordneten weiteren zwei Glieder, welche auch als Mittelglieder bezeichnet werden können, weisen die Schwenkachsen auf. Zudem weist wenigstens ein Mittelglied den wenigstens einen Anschlag auf.

40 **[0025]** Vorteilhaft kann die Überdehnung als Formschluss und/oder Kraftschluss und/oder Reibschluss ausgebildet sein. So kann beispielsweise bei Kraftbeaufschlagung ein Verschwenken bis zu einem vorbestimmten Rastpunkt veranlasst werden. Dort rastet der Auflageabschnitt ein und wird in der überdehnten Gebrauchslage gesichert. Dies ist vorteilhaft, da dann kein unerwünschtes Rückschnellen mit Kraftbeaufschla-

gungsbeendigung erfolgt. Die Rückführung in die Gebrauchposition kann dann wiederrum manuell erfolgen, beispielsweise durch Freigabe des Rastpunktes. Im einfachsten Fall kann dies durch Knopfdruck oder auch unter Zugkraftbeaufschlagung erfolgen. Der Rastpunkt wird freigegeben und der Auflageabschnitt wird rückgeführt. Dies kann auch mittels Federelementunterstützung ausgebildet werden.

[0026] Hierdurch können die unterschiedlichen Funktionen miteinander kombiniert werden. Zum einen kann der Verschwenkmechanismus zur Auflagenflächenvergrößerung ausgebildet werden. Um diesen auch sicher auszubilden hat es sich weiterhin als vorteilhaft erwiesen, wenn der überdehnbare Beschlag wenigstens ein Positionsbegrenzungsmittel, beispielsweise einen Anschlag, aufweist. Dieser Anschlag gibt die finale Gebrauchposition wieder und sorgt dafür, dass die Überführung von zusammengeklapptem Zustand der Auflageabschnitte in den aufgeklappten Zustand der Auflageabschnitte vorbestimmt und sicher erfolgt. Ein Verschwenken über den Anschlag hinaus ist nicht möglich. Dieser begrenzt die Verschwenkbewegung.

[0027] Wird nun eine zusätzliche Kraft auf einen ausgeklappten Auflageabschnitt ausgeführt, beispielsweise indem sich ein Benutzer darauf setzt, so wird über eine weitere Schwenkachse der ausgeklappten Auflageabschnitt in Richtung Boden abgesenkt. Dies erfolgt durch Verschwenkung. Somit kann die einwirkende Kraft über die Verschwenkbewegung aufgenommen und abgeführt werden. Ein Bruch des überdehnbaren Beschlags wird hierdurch verhindert. Die Kraftaufnahme kann beispielsweise auch über ein geeignetes Federelement erfolgen. Dies ist vorteilhaft, da hierdurch auch die Rückstellkraft genutzt werden kann, um die Überdehnung wieder aufzuheben und den Auflageabschnitt wieder zurück in die übliche Gebrauchposition zu überführen. Selbstverständlich ist die Ausführung nicht auf ein Federelement begrenzt, so dass auch sonstige Materialien mit Rückstellwirkung eingesetzt werden können.

[0028] Auch eine motorische Rückstellung in die Gebrauchposition ist denkbar.

[0029] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist die Auflagefläche im Gebrauchszustand durchgehend und/oder unterteilt ausgebildet ist. So ist es beispielsweise möglich, dass die Auflagefläche, welche vorteilhaft durch die beiden Auflageabschnitte ausgebildet ist, durchgehend mit einem Material bezogen ist, sodass sich eine durchgängige Auflageoberfläche ausbildet.

[0030] Selbstverständlich ist dies nicht begrenzend zu verstehen, sodass es auch denkbar ist, dass die Auflagefläche selbst geteilt ausgebildet ist und somit auch einen geteilten Materialbezug aufweist. Hierdurch kann beispielsweise ein zusätzlich komfortableres Ablegen von Beinen und Füßen ermöglicht werden.

[0031] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist die Auflage weiterhin wenigstens zwei Führungsschienen auf. Vorteilhaft weist jede Führungsschiene ein Langloch auf, welches den Bewegungspfad eines

darin zumindest teilweise angeordneten Führungselements vorgibt.

[0032] Vorteilhaft weist jedes Führungselement wenigstens einen Vorsprung auf, welcher innerhalb des Langlochs führbar ist. Jedes Führungselement ist weiterhin mit einem Auflageabschnitt vorteilhaft zumindest teilweise verschwenkbar verbunden. So bedingt eine Positionsänderung des Führungselements, beispielsweise über die wenigstens eine Antriebseinheit zugleich auch eine Positionsänderung der miteinander gekoppelt ausgebildeten Auflageabschnitte. Der Bewegungspfad ist durch die Form des Langlochs F vorgegeben. Zu seinem einen Ende hin weist das Langloch einen schräg nach oben, angewinkelten Abschnitt auf. Dieser weist vorteilhaft einen Winkel gegenüber der Horizontalen im Bereich von 5°-45°, vorteilhafter von 10°-35°, besonders vorteilhaft von 20° auf, wobei Toleranzen von $\pm 2^\circ$ im Bereich des Zulässigen sind. Die Führungselemente sind jeweils vorteilhaft als Parallelogrammführung ausgebildet, sodass der daran angeordnete Auflagenabschnitt stets parallel geführt ist. Dadurch wird erreicht, dass der Auflagenabschnitt in der Gebrauchposition parallel zur Ebene der Grundposition ausgerichtet ist. Dies ist nicht begrenzend zu verstehen, so dass es auch denkbar ist, dass über die Führungselemente eine Neigung der Auflageabschnitte in der Gebrauchposition vorgegeben wird.

[0033] Weiterhin ist vorteilhafter Bestandteil der vorliegenden Erfindung eine Steuereinheit für die Steuerung der Auflage, wobei die Steuereinheit wenigstens ein Antriebsmittel ansteuert, durch welches die Auflage von einer Grundposition in eine Gebrauchposition und umgekehrt verbringbar ist. Im einfachsten Fall ist das Antriebsmittel als Motor ausgebildet. Weiterhin ist denkbar, dass die Steuereinheit Teil der Auflage ist. Die Ansteuerung kann beispielsweise über Bedienelemente eines Sitz- und/oder Liegemöbels, über eine Fernbedienung und/oder auch über eine Softwareapplikation für Smartphones erfolgen. Im einfachsten Fall kann die Steuereinheit Signale, Daten und/oder Befehle empfangen, verarbeiten, speichern, kontrollieren und/oder ausführen. Beispielsweise kann die Steuereinheit als Chip, Prozessor oder dergleichen ausgebildet sein.

[0034] Vorteilhaft steuert und regelt die Steuereinheit auch die Signalgebung während des Verbringmechanismus. So kann diese bei vorbestimmter Positionserreichung der Führungselemente beispielsweise wenigstens ein akustisches Signal und/oder Vibrationssignal auslösen. Der Benutzer, welcher auf dem Sitz- und/oder Liegemöbel Platz genommen hat, bemerkt dieses Signal und bekommt so den Hinweis, dass die Auflage ausfährt.

[0035] Hierzu hat sich vorteilhaft einen Verbringmechanismus etabliert. Dieser Verbringmechanismus führt die Positionsänderung der Auflage von Grundposition in Gebrauchposition und umgekehrt aus.

[0036] Besonders vorteilhaft weist der Verbringmechanismus der Auflage von Grundposition in Gebrauchposition wenigstens die folgenden Schritte auf:

- a. Aktivieren des Antriebsmittels;
- b. Verbringen der Auflage von der Grundposition in eine erste Zwischenposition, vorteilhaft mittels linearer Bewegung, und Halten in der Zwischenposition;
- c. Optionales Ausgeben eines Signals, vorteilhaft akustisch und/oder durch den Benutzer spürbar;
- d. Optional erneutes Aktivieren des Antriebsmittels;
- e. Verbringen der Auflage von der Zwischenposition in die Gebrauchsposition; und
- f. Vergrößern der Auflagefläche der Auflage.

[0037] Schritt c. ist vorteilhaft, da hierdurch die Benutzer aufmerksam gemacht werden, dass die Auflage unterhalb der Sitzfläche hervorverbracht wird. Es ist denkbar, dass während dem Hervorbringen der vorteilhaft zusammengeklappten Auflage, ein Stoppmechanismus vorgesehen ist, falls auf Widerstand getroffen wird. Hierdurch sollen Verletzungen von Benutzern vermieden werden. Erst mit erneuter Aktivierung wird die Bewegung fortgesetzt.

[0038] Besonders vorteilhaft weist der Verbringmechanismus der Auflage zurück in die Grundposition die folgenden Schritte auf:

- a. Verringern der Auflagefläche der Auflage; oder
- b. Aktivieren des Antriebsmittels;
- c. Verbringen der Auflage von der Gebrauchsposition in die Grundposition, wobei bei Durchlaufen der Zwischenposition wenigstens ein Signal, vorteilhaft akustisch und/oder durch den Benutzer spürbar, ausgegeben wird.

[0039] Hierbei kann selbstverständlich auch Schritt a. und b. miteinander getauscht werden, sodass zuerst das Antriebsmittel aktiviert wird, und im Anschluss dann die Verringerung der Auflagefläche der Auflage durchgeführt wird. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn die Verringerung der Auflagefläche mittels Antriebsmittel gesteuert und durchgeführt wird.

[0040] Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung auch ein Sitzmöbel und/oder Liegemöbel mit wenigstens einer erfindungsgemäßen Auflage. Besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn die vorliegende Erfindung in Polstermöbeln, beispielsweise Sofas, Couchlandschaften, Polstergarnituren eingesetzt wird. Selbstverständlich sind hiervon auch Sessel umfasst.

[0041] Allerdings ist auch dies nicht begrenzend zu verstehen, sodass es auch denkbar ist, dass Sitzmöbel, wie beispielsweise Stühle oder andere Tischmöbel, eine derartige Auflage aufweisen.

[0042] Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung auch die Verwendung der erfindungsgemäßen Auflage bei einem Sitzmöbel und/oder Liegemöbel.

[0043] Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung auch die Verwendung der erfindungsgemäßen Auflage als Beinauflage und/oder Fußauflage und/oder Armlehne und/oder Rückenlehne und/oder Kopfstütze eines Sitzmöbels und/oder Liegemöbels.

[0044] Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung auch die Verwendung des oben erläuterten Verbringmechanismus für eine Positionsänderung von Beinauflage, Fußauflage, Armlehne, Kopfstütze und/oder Rückenlehne eines Sitzmöbels und/oder Liegemöbels.

[0045] Weitere Vorteile, Merkmale und Ausgestaltungsmöglichkeiten ergeben sich aus der nachfolgenden Figurenbeschreibung von nicht einschränkend zu verstehenden Ausführungsbeispielen.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0046] In den Zeichnungen zeigt:

- 15 Fig. 1 eine Sitzfläche eines Sitzmöbels und/oder Liegemöbels mit einer Auflage in der Grundposition;
- Fig. 1a eine perspektivische Ansicht auf die Auflage in einer Grundposition ohne Sitzfläche;
- 20 Fig. 1b eine Seitenansicht der Fig. 1;
- Fig. 1c eine Seitenansicht der Fig. 1 ohne Sitzfläche;
- 25 Fig. 2 eine Sitzfläche eines Sitzmöbels und/oder Liegemöbels mit einer Auflage in einer weiteren Position;
- Fig. 2a eine perspektivische Ansicht auf die Auflage in einer weiteren Position ohne Sitzfläche;
- 30 Fig. 2b eine Seitenansicht der Fig. 2;
- Fig. 2c eine Seitenansicht der Fig. 2 ohne Sitzfläche;
- Fig. 3 eine Sitzfläche eines Sitzmöbels und/oder Liegemöbels mit einer Auflage in einer weiteren Position;
- 35 Fig. 3a eine perspektivische Ansicht auf die Auflage in einer weiteren Position ohne Sitzfläche;
- Fig. 3b eine Seitenansicht der Fig. 3;
- 40 Fig. 3c eine Seitenansicht der Fig. 3 ohne Sitzfläche;
- Fig. 4 eine Sitzfläche eines Sitzmöbels und/oder Liegemöbels mit einer Auflage in einer Gebrauchsposition;
- 45 Fig. 4a eine perspektivische Ansicht auf die Auflage in einer Gebrauchsposition ohne Sitzfläche;
- Fig. 4b eine Seitenansicht der Fig. 4;
- Fig. 4c eine Seitenansicht der Fig. 4 ohne Sitzfläche;
- 50 Fig. 5 eine Sitzfläche eines Sitzmöbels und/oder Liegemöbels mit einer Auflage in einer überdehnten Gebrauchsposition;
- Fig. 5a eine perspektivische Ansicht auf die Auflage in einer überdehnten Gebrauchsposition ohne Sitzfläche;
- 55 Fig. 5b eine Seitenansicht der Fig. 5;
- Fig. 5c eine Seitenansicht der Fig. 5 ohne Sitzfläche;

che; und
Fig. 6a - d Seitenansichten der Auflageabschnitte in Vergrößerung.

[0047] In den Zeichnungen mit gleichen Bezugszeichen versehene Elemente entsprechen im Wesentlichen einander, sofern nichts anderes angegeben ist. Darüber hinaus wird darauf verzichtet, Bestandteile zu zeigen und zu beschreiben, welche nicht wesentlich zum Verständnis der hierin offenbarten technischen Lehre sind. Im Weiteren werden nicht für alle bereits eingeführten und dargestellten Elemente die Bezugszeichen wiederholt, sofern die Elemente selbst und deren Funktion bereits beschrieben wurden oder für einen Fachmann bekannt sind.

Ausführliche Beschreibung von Ausführungsbeispielen

[0048] Fig. 1 zeigt zunächst eine Sitzfläche 2 eines Sitzmöbels und/oder Liegemöbels (nicht gezeigt). Diese Sitzfläche 2 weist eine Auflage in der Grundposition auf. In der hier gezeigten Abbildung ist lediglich ein Führungselement 4 der Auflage 1 sichtbar. Die Auflage 1 ist unterhalb der Sitzfläche 2 kompakt angeordnet. Durch die gepolsterte Sitzfläche 2 ist zum Teil die Mechanik, d.h. Führungsschienen mit Führungsaussparungen, Führungselemente, Antriebseinheit, Zahnstangen und Welle mit Zahnrädern verdeckt und nicht sichtbar.

[0049] Fig. 1a zeigt eine perspektivische Ansicht von schräg oben auf die Auflage 1 eines Sitzmöbels und/oder Liegemöbels (hier nicht gezeigt) in einer Grundposition, wobei die Grundposition die kompakteste Position ist, in welcher die Auflage 1 vollständig zusammengeklappt unterhalb der Sitzfläche 2 angeordnet ist. Der Beschlag, wie auch die Auflage noch bezeichnet werden kann, weist in der gezeigten Ausführungsform ein Paar paralleler Führungsschienen 6 auf, mit welchen die Auflage 1 linear verschiebbar gelagert ist. Die Verschiebung erfolgt hierbei über eine Antriebseinheit 8, welche in der gezeigten Ausführungsform als Motor, vorteilhaft als Elektromotor, ausgebildet ist.

[0050] Diese treibt eine Welle mit Zahnrädern 10 an beiden Enden an, die jeweils in eine Zahnstange eingreifen, wobei jede Zahnstange mit jeweils einer Führungsschiene 6 in Wirkverbindung ist. Die Rotation der Welle 10 bewirkt über die Zahnräder eine lineare Bewegung der Zahnstange und folglich auch eine lineare Bewegung in den Führungsschienen 6, womit die damit verbundene Auflage 1 bewegt werden kann. Vorteilhaft weisen hierzu die Führungsschienen 6 eine Führungsöffnung F auf, welche den Bewegungsverlauf der Auflage 1 wiedergibt.

[0051] In einem ersten Abschnitt der Führungsöffnung F, welche als Langloch ausgebildet ist, ist nach kurzer Schräge, ein linearer Verlauf vorgegeben. Im Anschluss daran ist das Langloch F schräg nach oben geführt ausgebildet. Dies gibt das Anheben wieder.

[0052] In einer alternativen Ausführungsform kann die lineare Bewegung statt durch einen Zahnrad-Zahnstan-

ge-Mechanismus mithilfe eines Schneckengetriebes bzw. Schneckenantriebs oder eines Spindeltriebs bewirkt werden.

[0053] Weiterhin sind in Fig. 1a noch Rahmenteile 16 gezeigt, mit welchen die Auflage 1 an der Unterseite der Sitzfläche 2 aus Fig. 1 fixiert sind. Dies ist in Fig. 1b verdeutlicht gezeigt. Hier ist die Sitzfläche 2 mit darunter angeordneter Auflage 1 angeordnet. In Fig. 1c ist die Seitenansicht der Auflage 1 aus Fig. 1a gezeigt. Oberhalb der des Rahmenteils 16 ist die Führungsschiene 6 zu sehen, welche das Langloch F aufweist. In der hier gezeigten Grundposition ist die Auflage 1 unausgelenkt im Langloch F. Sie ist an dessen hinterem Anschlag 18 angeordnet. Der überdehnbare Beschlag 100 ist bündig mit dem vorderen Ende des Rahmenteils 16 angeordnet.

[0054] Fig. 2 zeigt wieder die Sitzfläche 2 eines Sitzmöbels und/oder Liegemöbels (nicht gezeigt), wobei hier die Auflage 1 in einer ersten Position dargestellt ist. Die Auflage 1 ist in der in Fig. 2 dargestellten Abbildung von der Grundposition, wie in Fig. 1 gezeigt, linear in Pfeilrichtung P, vorteilhaft nach vorne, verschoben.

[0055] Ermöglicht wird dies vorteilhaft mit einer Steuereinheit (nicht gezeigt) sowie mit wenigstens einem Antriebsmittel (nicht gezeigt), beispielsweise einem Motor. Dieses Antriebsmittel (nicht gezeigt) ermöglicht das Verbringen der Auflage 1 aus der Grundposition heraus, zunächst in linearer, geradliniger Art und Weise in Pfeilrichtung P.

[0056] Zudem ist ersichtlich, dass Auflage 1 in einem kompakten, hier beispielhaft zusammengeklapptem, Zustand unterhalb der Sitzfläche 2 linear, in Pfeilrichtung P hervor verbracht wird.

[0057] In Fig. 2a ist eine perspektivische Ansicht von schräg oben auf eine Auflage 1 in einer Zwischenposition gezeigt. Die Zwischenposition zeichnet sich dadurch aus, dass die Auflage 1 gegenüber der Grundposition verschoben ist. Hierbei ist die Auflage 1 innerhalb des Langlochs F verschoben und die beiden Auflageabschnitte 12, 14 ragen zum Teil über das Paar paralleler Führungsschienen 6 heraus. Vorteilhaft weisen die Rahmenteile 16 passgenaue Zahnführungen 20 auf, mittels welchen die Bewegung Zahnrad-Zahnstange ermöglicht wird. Zur zusätzlichen Bewegungsstabilisierung ist innerhalb des Langlochs F jeweils ein Führungselement 4 angeordnet. Dieses weist an seinem freien Ende einen Vorsprung 24 (Fig. 2c) auf, welcher innerhalb des Langlochs F führbar ist. Das Führungselement 4 ist zudem schwenkbar gelagert angeordnet.

[0058] Die Verschiebung ist durch die Antriebseinheit 8 bewirkt worden. Dies ist auch nochmals in Fig. 2b dargestellt, wo wiederum die Sitzfläche 2 eingezeichnet ist. In der Zwischenposition ist die gesamte Auflage 1 linear nach vorne in Pfeilrichtung P verschoben und ragt zudem mit den beiden Auflageabschnitten 12, 14 unterhalb der Sitzfläche 2 hervor.

[0059] In Fig. 3 ist wieder die Sitzfläche 2 eines Sitzmöbels und/oder Liegemöbels (nicht gezeigt) dargestellt. Ausgehend von Fig. 2 ist die Auflage 1 nunmehr nach

oben verschwenkt, vorteilhaft in Pfeilrichtung S.

[0060] Die Auflageabschnitte 12, 14 sind hier beispielhaft ohne Bezugmaterial gezeigt, sodass die Funktionalität besser ersichtlich ist. Auflage 1 weist einen ersten Auflageabschnitt 14 und einen zweiten Auflageabschnitt 12 auf. Beide Abschnitte 12, 14 sind in diesem Ausführungsbeispiel über wenigstens einen Beschlag 100, vorteilhaft zwei Beschläge 100 verbunden. Vorteilhaft ist der obere Auflageabschnitt 12 gegenüber dem unteren Auflageabschnitt 14 über den Beschlag 100 verschwenkbar ausgebildet.

[0061] Beide Abschnitte 12, 14 bilden eine gemeinsame Kontaktfläche 13 miteinander aus. Dies ist vorteilhaft, da hierdurch eine kompakte Anordnung der Auflage 1 ermöglicht werden kann. Zugleich verhindert diese gemeinsame Kontaktfläche 13, dass möglicherweise Finger des Benutzers zwischen der Abschnitten 12, 14 eingeklemmt werden. Somit können erfolgreich Verletzungen vermieden werden.

[0062] Weiterhin zeigt Fig. 3 die beidseitig angeordneten Beschläge 100. Die Beschläge 100 sind mehrgliedrig ausgebildet. Sie weisen vorteilhaft zwei Schwenkachsen (hier nicht gezeigt) auf. Weiterhin weisen sie wenigstens einen Anschlag 18, welcher den Verschwenkungsweg begrenzt, auf.

[0063] Fig. 3a zeigt eine perspektivische Ansicht von schräg oben auf einen Beschlag eines Sitzmöbels und/oder Liegemöbels mit einer Auflage 1 in einer weiteren Zwischenposition, wobei die weitere Zwischenposition sich dadurch auszeichnet, dass die die Auflageabschnitte 12, 14 vollständig ausgefahren sind und gleichzeitig aus der Ebene der Grundposition heraus ragt, d. h. oberhalb dieser angeordnet und parallel dazu verlagert ist. Die Verlagerung der Auflageabschnitte 12, 14 wird durch ein Paar paralleler Führungselemente 4 bewirkt, welche in parallel zueinander angeordneten Langlöchern F in den Führungsschienen 6 gleitend eingreifen. Die Führungsaussparung F weist einen waagerechten sowie einen daran angeschlossen nach schräg oben angewinkelten Abschnitt auf. Der waagerechte Abschnitt bewirkt eine Positionsänderung der Auflage 1 in der Ebene der Grundposition; der angewinkelte Abschnitt führt die eingreifenden Führungselemente 4 und die damit verbundene Auflage 1 in ansteigender Weise aus der Ebene der Grundposition nach oben hin heraus. Am äußersten Ende des Anstiegs befinden sich die Auflageabschnitte 12, 14 in der Ebene einer Gebrauchsposition - parallel zur Ebene der Grundposition. Die Auflageabschnitte 12, 14 werden über eine Parallelverschiebung angehoben. Dies ist vorteilhaft, da hiermit ein Höhenausgleich gegenüber der Sitzfläche 2 (Fig. 3) geschaffen werden kann. So kann der Benutzer besonders bequem und ergonomisch die Beine ablegen. Dies wird in Fig. 3b gezeigt. Die hier dargestellte Seitenansicht zeigt die angehobenen Auflageabschnitte 12, 14. Diese Anhebung wird durch die Führungselemente 4 sowie die Form der Langlöcher F veranlasst. Schließlich ist in Fig. 3c nochmals die Ansicht aus Fig. 3b ohne Sitzfläche 2 gezeigt. Hier

ist zu erkennen, dass der Vorsprung 24 des Führungselements 22 im zweiten Anschlag 28 des Langlochs F angeordnet ist. Durch die hierbei durchlaufende schräg nach oben führende Geometrie des Langlochs F sind zugleich die Führungselemente 22 angehoben und verschwenkt worden.

[0064] In einer vorteilhaften Ausführungsform weist der nach schräg oben angewinkelte Abschnitt einen Winkel gegenüber der Horizontalen im Bereich von 5°-45°, vorteilhafter von 10°-35°, besonders vorteilhaft von 20° auf, wobei Toleranzen von $\pm 2^\circ$ im Bereich des Zulässigen sind.

[0065] Der untere Auflageabschnitt 14 ist mit dem Führungselement 4 verbunden ausgebildet.

[0066] Fig. 4 zeigen nunmehr die Auflage 1 in der tatsächlichen Gebrauchsposition mit der entsprechenden Auflageflächenvergrößerung. Es ist ersichtlich, dass durch Verschwenken des zweiten Auflageabschnitts 12 nach oben/vorne die Auflagefläche selbst signifikant vergrößert werden kann. Ermöglicht wird dies über Schwenkachse A1, A2, welche durch beide Beschläge 100 laufen. Es wird somit ein doppelachsige Verschwenkung ausgebildet.

[0067] Im einfachsten Fall ist denkbar, dass das Aufklappen des zweiten Auflageabschnitts 12 manuell, beispielsweise durch den Benutzer, erfolgen kann.

[0068] Selbstverständlich ist dies nicht begrenzend zu verstehen, sodass es auch denkbar ist, dass das Aufklappen oder auch das Aufschwenken des zweiten Auflageabschnitts 12 über ein Antriebsmittel, beispielsweise wenigstens einen Motor oder auch wenigstens einen Federmechanismus, ausgebildet sein kann.

[0069] Fig. 4a zeigt eine perspektivische Ansicht von schräg oben auf einen Beschlag eines Sitzmöbels und/oder Liegemöbels mit einer Auflage 1 in einer Gebrauchsposition. Hierbei sind die beiden Auflageabschnitte 12, 14 parallel versetzt zur Grundposition angeordnet. Die beiden Auflageabschnitte 12, 14 sind hierbei oberhalb der Ebene der Grundposition angeordnet. Die beiden Auflageabschnitte 12, 14 sind über wenigstens ein Drehgelenk 100, wie der Beschlag 100 auch bezeichnet werden kann, schwenkbeweglich miteinander verbunden sind.

[0070] In der hier gezeigten Gebrauchsposition sind die beiden Auflageabschnitte 12, 14 wie bei einem aufgeklappten Buch geöffnet und bilden eine Ebene aus. Außerhalb der Gebrauchsposition, insbesondere in der Grundposition und den Zwischenpositionen sind die Auflageabschnitte wie bei einem zusammengeklappten Buch geschlossen und liegen mit jeweils einer Auflagefläche 13 aufeinander auf, was in den Fig. 1 bis Fig. 3 gezeigt ist.

[0071] In einer vorteilhaften Ausführungsform sind die beiden Auflageabschnitte 12, 14 beidseitig über jeweils einen Beschlag 100 miteinander verbunden. Vorteilhaft sind die beiden Beschläge 100 gegenüberliegend und parallel zueinander an jeweils einer Seite der Auflageabschnitte 12, 14 angeordnet. Sie bilden mehrere ge-

meinsame Schwenkachsen aus, um die die beiden Auflageabschnitte 12, 14 verschwenkbar sind.

[0072] Vorteilhaft weist der wenigstens eine Beschlag 100 wenigstens eine Rastposition auf, in welcher eine lösbare Schwenkposition gehalten wird. Eine solche lösbare Schwenkposition ist vorteilhaft bei 180° der Glieder des wenigstens einen Beschlags 100. Das heißt, die beiden Auflageabschnitte 12, 14 bilden hierbei eine Ebene aus. Dies ist auch nochmals in den Fig. 4b und 4c gezeigt.

[0073] Dies ist selbstverständlich nicht begrenzend zu verstehen, so dass es auch denkbar ist, dass der obere Auflagenabschnitt 12 weiter verschwenkt wird und gerade keine Ebene ausgebildet wird.

[0074] Fig. 5 zeigt die beiden Auflageabschnitte 12, 14 in einer überdehnten Gebrauchsposition. Der zweite Auflageabschnitt 12 ist um die Schwenkachse A3 gegen den Boden verschwenkt und zeigt somit schräg nach unten. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn eine zusätzliche Belastung, beispielsweise wenn sich ein Benutzer hierauf setzt, stattfindet. Der Vorteil bei der hier beschriebenen Auflage 1 ist, dass durch die zusätzliche Überdehnung eine Kraftabführung stattfindet und keine Beschädigung der Auflage 1 erfolgt. Besonders vorteilhaft ist zudem, dass der zweite Auflageabschnitt 12 auch aus dieser überdehnten Position wieder ganz normal zusammengeklappt werden kann, wie beispielsweise in Figur 3 gezeigt. Es gibt keine Beschädigung durch die Überdehnung. Somit kann erstmals gezielt ein Brechen der Auflage verhindert werden. Die Überdehnung kann mechanisch erfolgen, indem beispielsweise bei einem Überschreiten einer vorbestimmter Krafteinwirkung, der zweite Auflageabschnitt 12 nach unten ausweicht und die einwirkende Kraft über den Beschlag 100 abgeleitet wird.

[0075] Auch könnte zur Kraftaufnahme beispielsweise wenigstens ein Federelement (nicht gezeigt) vorgesehen sein, welches den eingeleiteten Kraftüberschuss aufnimmt und bei Rückführung in die Gebrauchsposition wieder frei gibt.

[0076] Dies ist auch nochmals in Fig. 5a bis 5c gezeigt, wo der Auflageabschnitt 12, bspw. infolge unbeabsichtigter und übermäßiger Kraftbeaufschlagung, nach unten hin abgewinkelt ist, wobei die Kräfte von dem wenigstens einen Beschlag aufgenommen sind. Diese Bewegung wird durch die weitere Schwenkachse A3 ermöglicht. Während dieser Schwenkbewegung sind die beiden anderen Schwenkachsen A1, A2 blockiert. Der Vorteil hierbei ist, dass die Kräfte über die Drehbewegung des wenigstens einen Beschlags 100 abgeführt werden und nicht auf die Mechanik wirken, womit Beschädigungen vermieden werden. Vorteilhaft ist der wenigstens eine Beschlag reversibel aus der überdehnten Gebrauchsposition wieder heraus verschwenkbar.

[0077] Alle hier beschriebenen Positionen der Auflage 1, von Grundposition in die Gebrauchsposition, sind selbstverständlich auch entsprechend rückwärts, also von Gebrauchsposition in Grundposition, durchzuführen.

[0078] In den hier gezeigten Figuren sind die Auflageabschnitte ohne Bezugsmaterial und/oder Polstermaterial gezeigt, sodass in der hier gezeigten Rohversion der Auflage 1 die beiden Abschnitte 12, 14 teilweise keine gemeinsame Kontaktfläche miteinander ausbilden. Wird die Auflage 1 aber in einem Sitzmöbel und/oder Liegemöbel (nicht gezeigt) eingesetzt, so ist die Auflage 1 vorteilhaft mit wenigstens einem Polsterstoff und/oder wenigstens einem Polstermaterial bezogen, sodass dann die beiden Abschnitte 12, 14 eine gemeinsame Kontaktfläche 13 miteinander ausbilden.

[0079] Weiterhin ist denkbar, dass die beiden Abschnitte 12, 14 im zusammengeklapptem Zustand gegeneinander versetzt angeordnet sind. Dies ist eine mögliche Ausführungsform. Sie hat den Vorteil, dass durch den Versatz der zweite Abschnitt 12 überstehend zudem ersten Abschnitt 14 angeordnet ist. Hierdurch wird vorteilhaft eine Griffmöglichkeit geschaffen, sodass der Benutzer den zweiten Abschnitt 12 untergreift und Aufklappen kann.

[0080] Fig. 6a zeigt eine Seitenansicht der beiden Auflageabschnitte 12, 14 in einer Grundposition. Die beiden Auflageabschnitte sind über wenigstens einen Beschlag 100 miteinander mehrfach schwenkbar verbunden. Es werden insgesamt drei Schwenkachsen A1, A2, A3 bereitgestellt. Die beiden Auflageabschnitte 12, 14 liegen in der gezeigten Grundposition mit jeweils einer Auflagenfläche 13 aneinander an. Wie bei einem geschlossenen Buch sind die Auflagenabschnitte 12, 14 zusammengeklappt. Der mehrgliedrige Beschlag 100 weist vorteilhaft zwei Auflageabschnittglieder 104, 105 sowie zwei Mittelglieder 106, 108 auf.

[0081] Fig. 6b zeigt eine Seitenansicht in einer Gebrauchsposition. In dieser Position sind die beiden Auflageabschnitte 12, 14 geöffnet wie bei einem aufgeklappten Buch angeordnet. Die beiden nach oben gerichteten Auflagenflächen, welche in der Grundposition aneinander lagen, bilden in der Gebrauchsposition eine Ebene aus. Der Beschlag 100 ist mit einem Winkel von 180° geöffnet. Vorteilhaft weist der Beschlag 100 in dieser geöffneten Position gleichzeitig eine Rastposition auf. Hierzu ist vorteilhaft wenigstens ein Anschlag (Bezugszeichen 18 in Fig. 6c) an der Innenseite eines Mittelgliedes 108 angeordnet. Weiterhin vorteilhaft kann ein weiterer Anschlag benachbart zu der Schwenkachse A3 angeordnet sein. Dieser ist vorteilhaft für die Positionsfixierung und Positionshaltung während der Überdehnung. Beide Anschläge verhindern ein Überschwenken und halten zudem die Verschwenkwege über die beiden Schwenkachsen A1 und A2 begrenzt.

[0082] Fig. 6d zeigt eine Seitenansicht in einer überdehnten Gebrauchsposition. Der Beschlag 100 ist hierbei gegenüber der Gebrauchsposition abgeknickt. Die Auflageabschnitte 12, 14 bilden einen Winkel > 180° zueinander aus. Vorteilhaft ist die überdehnte Gebrauchsposition reversibel, sodass der Beschlag über die Schwenkachse A3 wieder in die vorherige, normale Gebrauchsposition zurück überführbar ist.

[0083] Für alle hier gezeigten Ausführungsform gilt, dass wenigstens ein Beschlag 100 die beiden Auflageabschnitte 12, 14 miteinander verbindet. Werden beispielsweise zwei Beschläge 100 vorgesehen, so wird die Stabilität insgesamt erhöht. Dennoch ist die hier beschriebene Erfindung auch mit lediglich einem Beschlag 100 funktionsfähig und benutzbar.

[0084] Die gestrichelten Linien in den gezeigten Figuren stellen keine verdeckten Linien dar, sondern weisen Berandungen von Rundungen aus. Das heißt, dass dort, wo bspw. eine Fläche in eine Rundung übergeht, der Übergang mit einer gestrichelten Linie gekennzeichnet ist.

[0085] Obwohl die Erfindung im Detail durch die vorteilhaften Ausführungsbeispiele näher illustriert und beschrieben wurde, so ist die Erfindung nicht durch die offenbarten Beispiele eingeschränkt. Andere Variationen können vom Fachmann hieraus abgeleitet werden, ohne den Schutzzumfang der Erfindung zu verlassen. Insbesondere beschränkt sich die Erfindung nicht auf die nachfolgend angegebenen Merkmalskombinationen, sondern es können auch für den Fachmann offensichtlich ausführbare andere Kombinationen und Teilkombinationen aus den offenbarten Merkmalen gebildet werden.

Bezugszeichenliste

[0086]

1	Auflage
2	Sitzfläche
4	Führungselement
6	Führungsschiene
8	Antriebseinheit
10	Zahnräder mit Welle
12	Auflageabschnitt
14	Auflageabschnitt
16	Rahmenteil
18	Anschlag
20	Zahnführung
24	Vorsprung
26	Anschlag
28	Anschlag
100	Beschlag
104	Auflageabschnittglied
105	weitere Auflageabschnittglied
106	Mittelglied
108	weiteres Mittelglied
P	Bewegungsrichtung linear
S	Schwenkrichtung
A1;A2; A3	Schwenkachse
F	Führungsoffnung; Langloch

Patentansprüche

1. Auflage (1), insbesondere für Beine, für Sitzmöbel

und/oder Liegemöbel, welche in einer Grundposition eine kompakte Anordnung mit Auflageflächenminimierung und/oder welche in einer Gebrauchsposition eine Auflageflächenvergrößerung aufweist.

2. Auflage für Sitzmöbel und/oder Liegemöbel **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflageflächenvergrößerung mittel Klappmechanismus und/oder Schwenkmechanismus und/oder Führungskulissenmechanismus und/oder Telekopschienenmechanismus und/oder Kugellagermechanismus und/oder Gleitschienenmechanismus und/oder Längenveränderungsmechanismus ausgebildet ist.
3. Auflage für Sitzmöbel und/oder Liegemöbel nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** diese mehrteilig ausgebildet.
4. Auflage für Sitzmöbel und/oder Liegemöbel nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** diese wenigstens einen überdehnbaren Beschlag (100) aufweist.
5. Auflage für Sitzmöbel und/oder Liegemöbel nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche durchgehend und/oder unterteilt ausgebildet ist.
6. Steuereinheit für die Steuerung einer Auflage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** diese wenigstens ein Antriebsmittel (8) ansteuert, durch welches die Auflage (1) von einer Grundposition in eine Gebrauchsposition und umgekehrt verbringbar ist.
7. Verbringmechanismus der Auflage nach Anspruch 1 in die Gebrauchsposition, welcher wenigstens die folgenden Schritte aufweist:
 - a. Aktivieren des Antriebsmittels (8);
 - b. Verbringen der Auflage (1) von der Grundposition in eine erste Zwischenposition, vorteilhaft mittels linearer Bewegung, und Halten in der Zwischenposition;
 - c. Optionales Ausgeben eines Signals, vorteilhaft akustisch und/oder durch den Benutzer spürbar;
 - d. Optional erneutes Aktivieren des Antriebsmittels (8);
 - e. Verbringen der Auflage von der Zwischenpo-

sition in die Gebrauchsposition; und
f. Vergrößern der Auflagefläche der Auflage (1).

8. Sitzmöbel und/oder Liegemöbel mit wenigstens einer Auflage nach Anspruch 1. 5
9. Verwendung der Auflage nach Anspruch 1 bei einem Sitzmöbel und/oder Liegemöbel.
10. Verwendung der Auflage nach Anspruch 1 als Beinauflage und/oder Fußauflage und/oder Armlehne und/oder Rückenlehne und/oder Kopfstütze eines Sitzmöbels und/oder Liegemöbels. 10
11. Verwendung des Verbringmechanismus nach Anspruch 7 für eine Positionsänderung von Beinauflage, Fußauflage, Armlehne, Kopfstütze und/oder Rückenlehne eines Sitzmöbels und/oder Liegemöbels. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

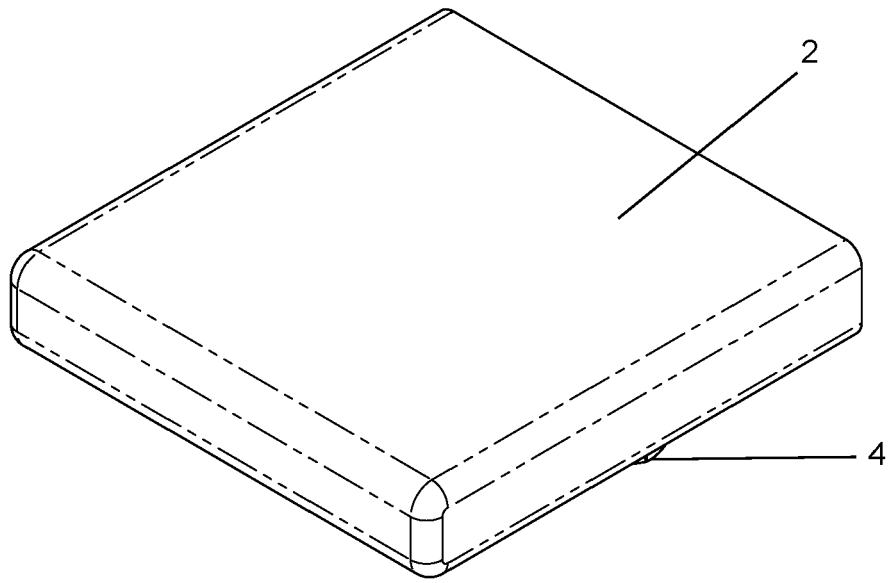


Fig. 1

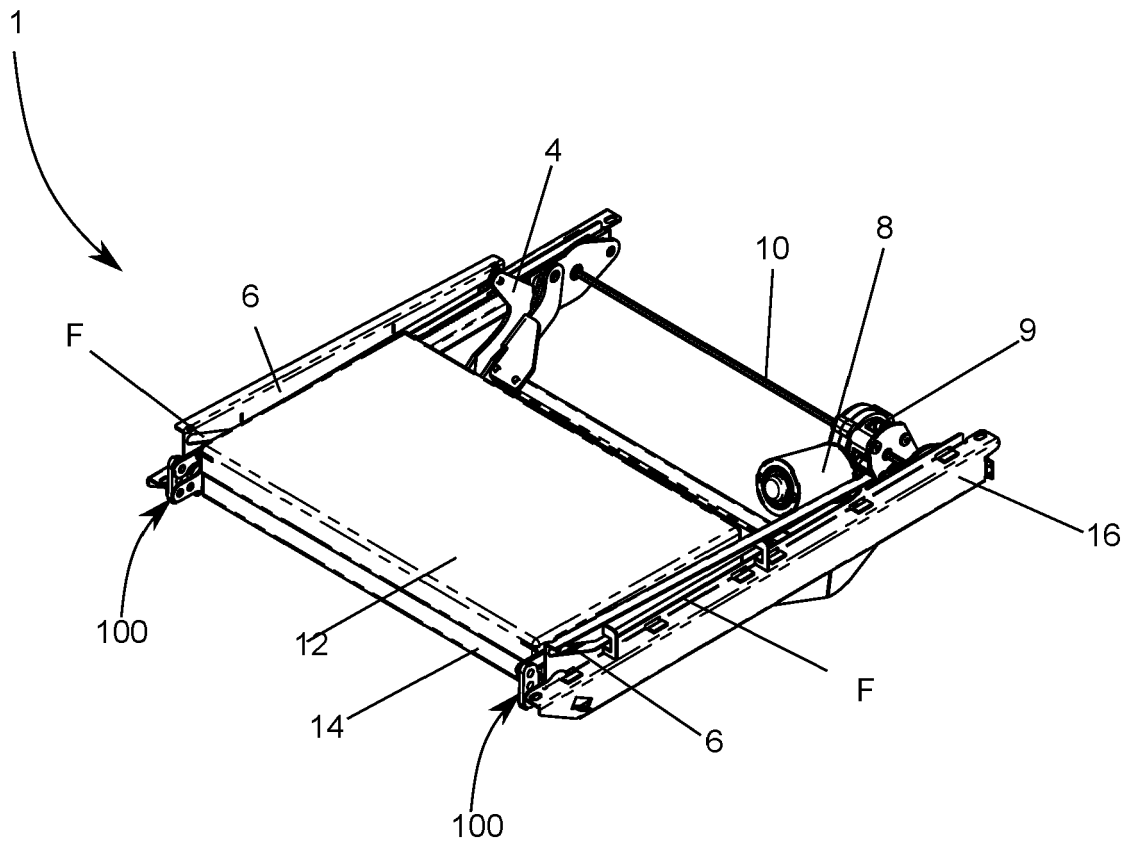
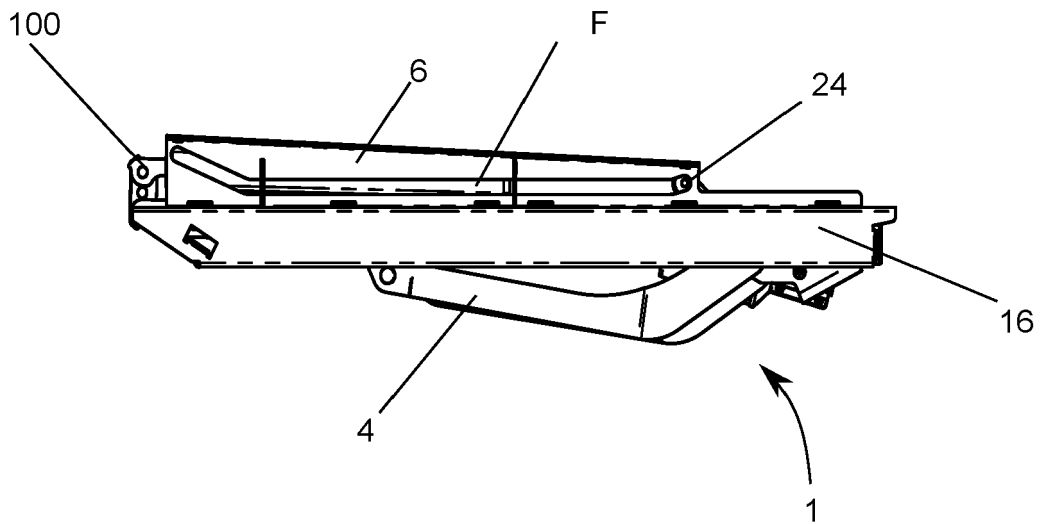
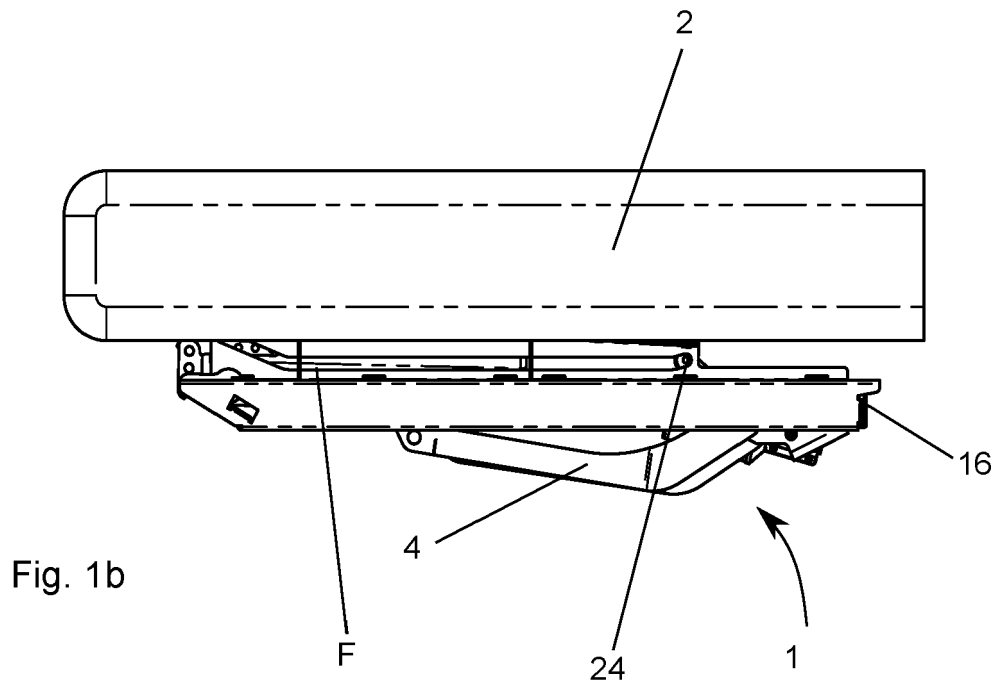


Fig. 1a



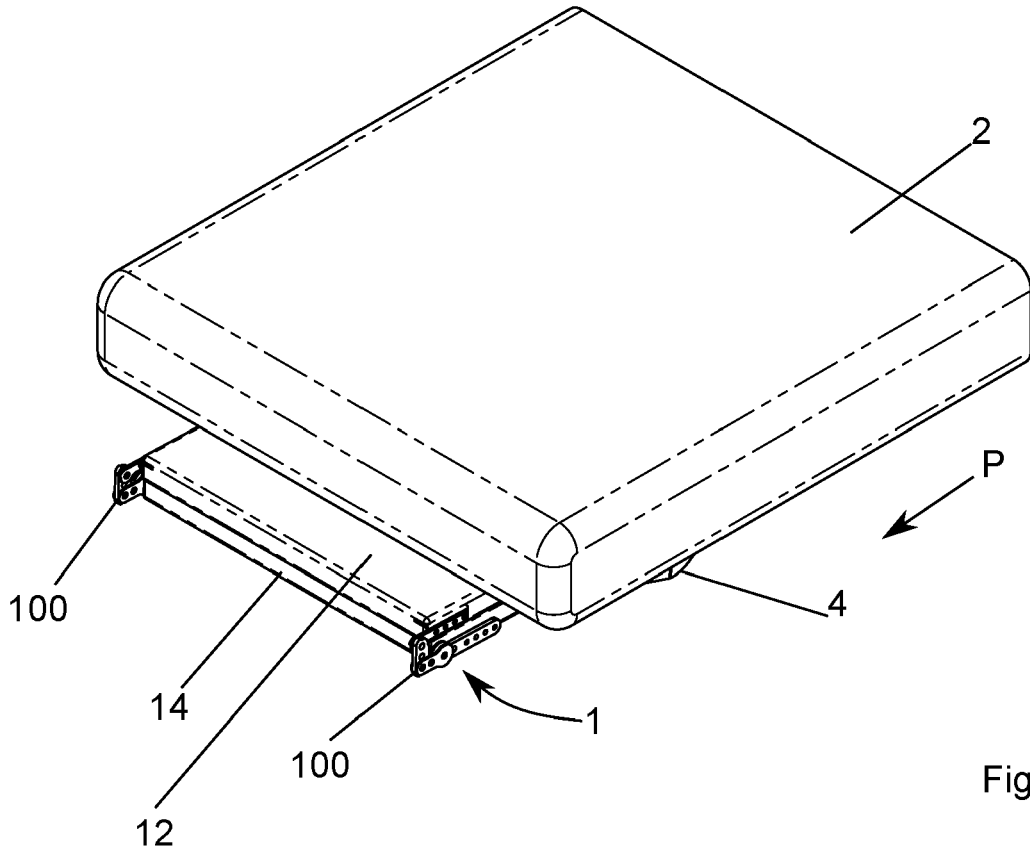


Fig. 2

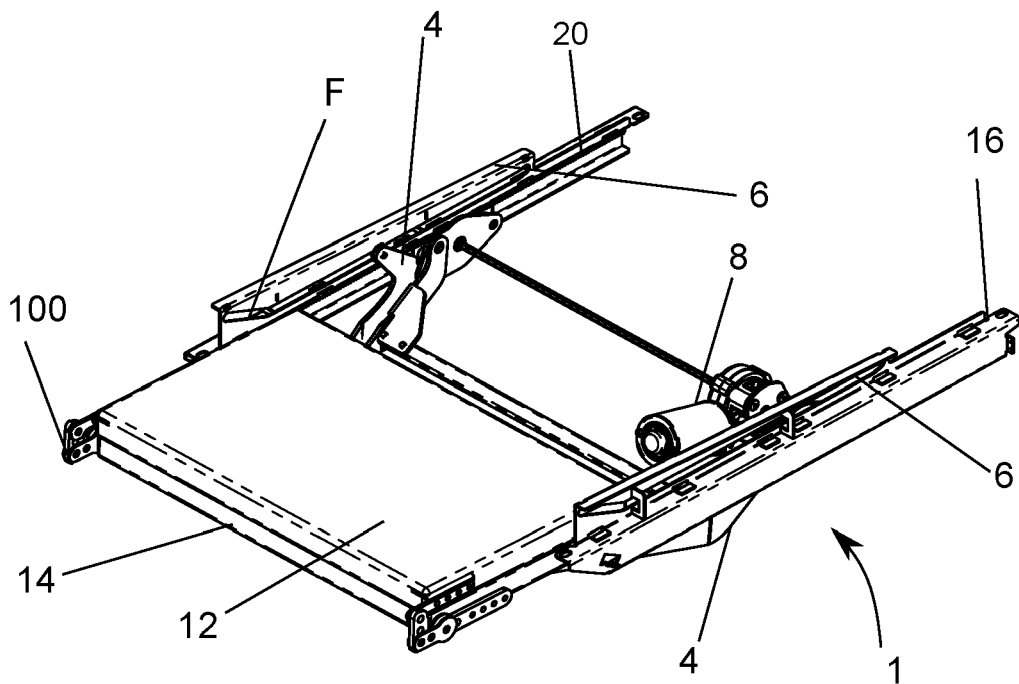


Fig. 2a

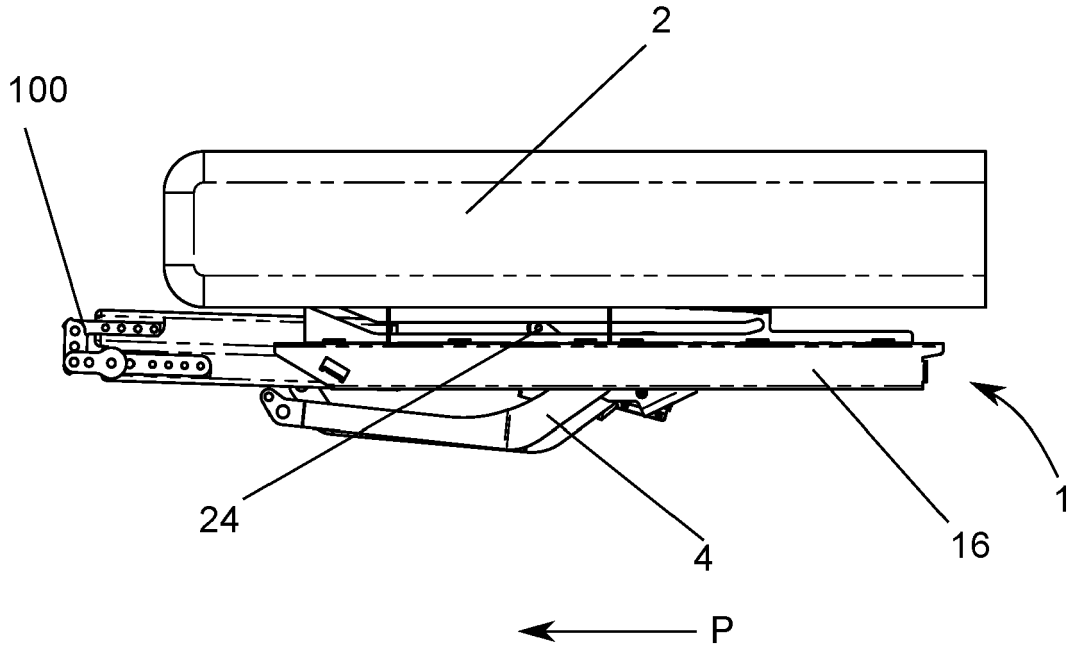


Fig. 2b

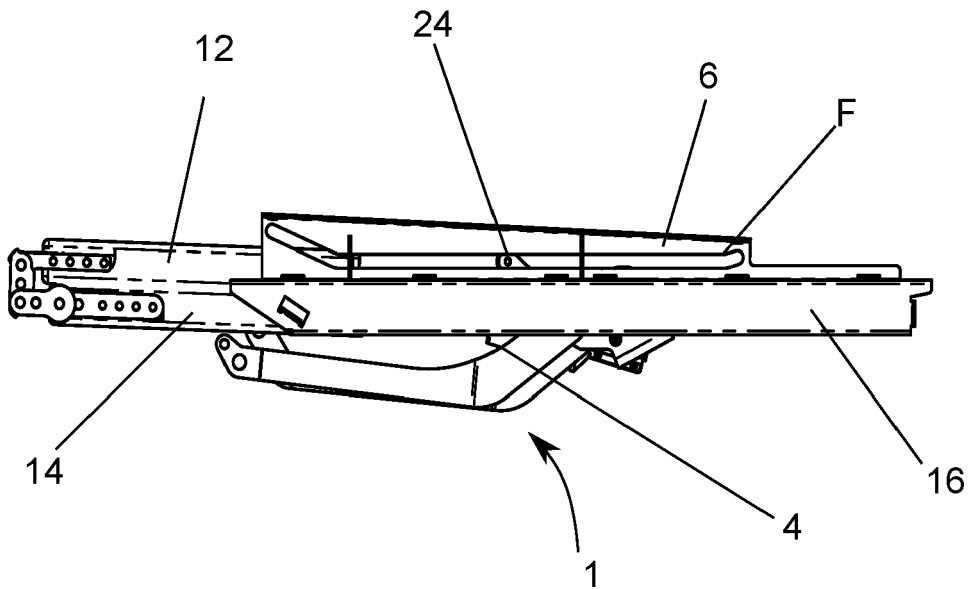


Fig. 2c

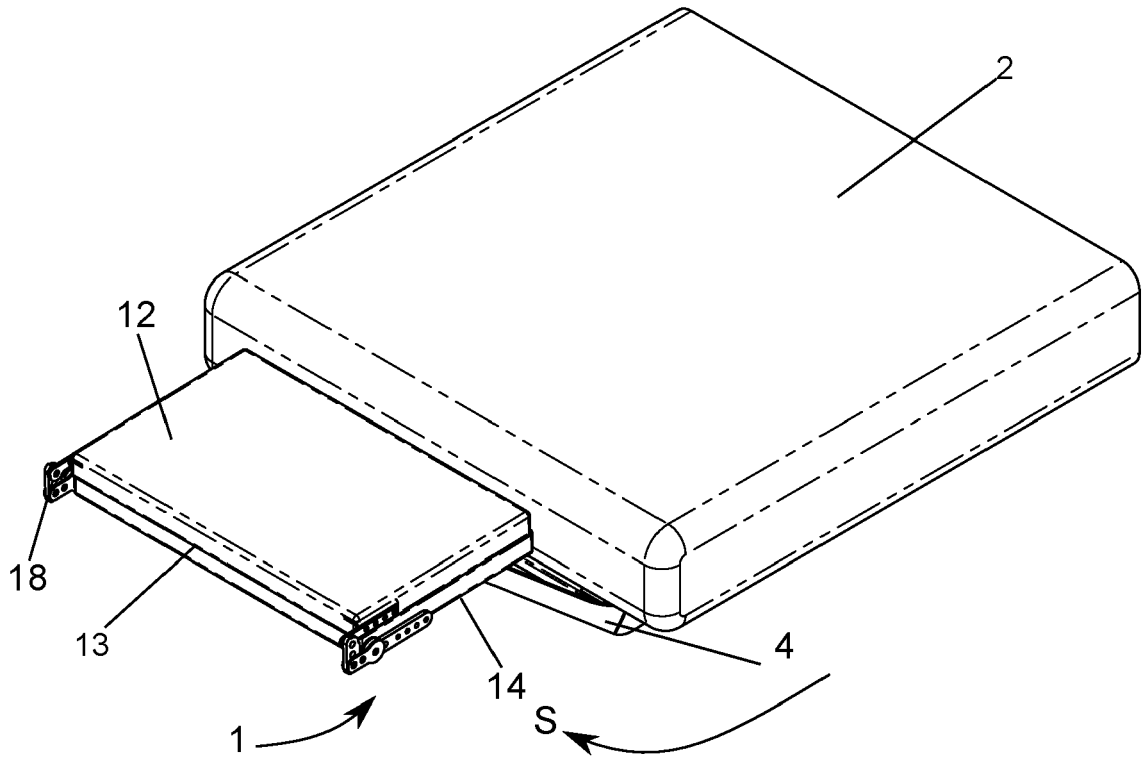


Fig. 3

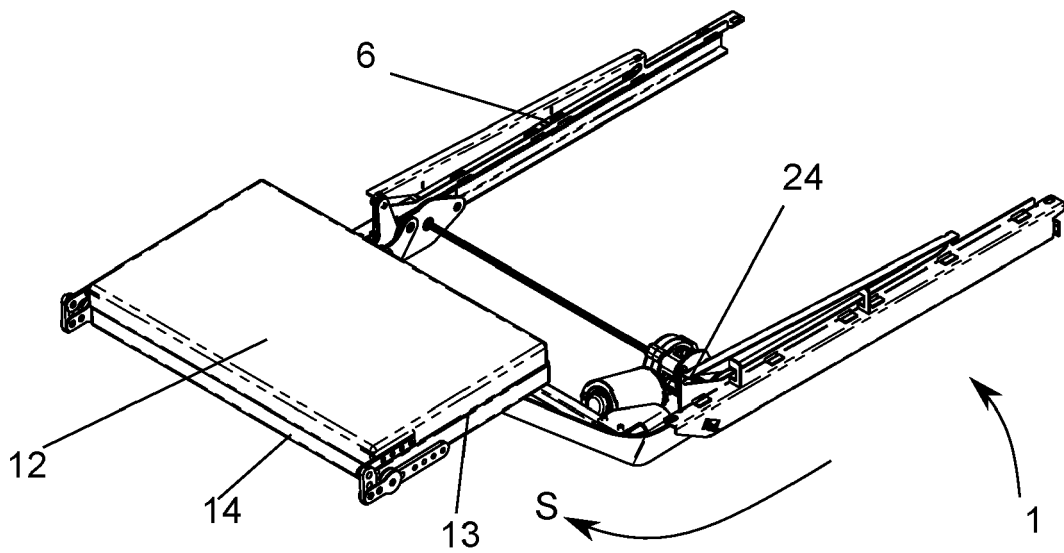


Fig. 3a

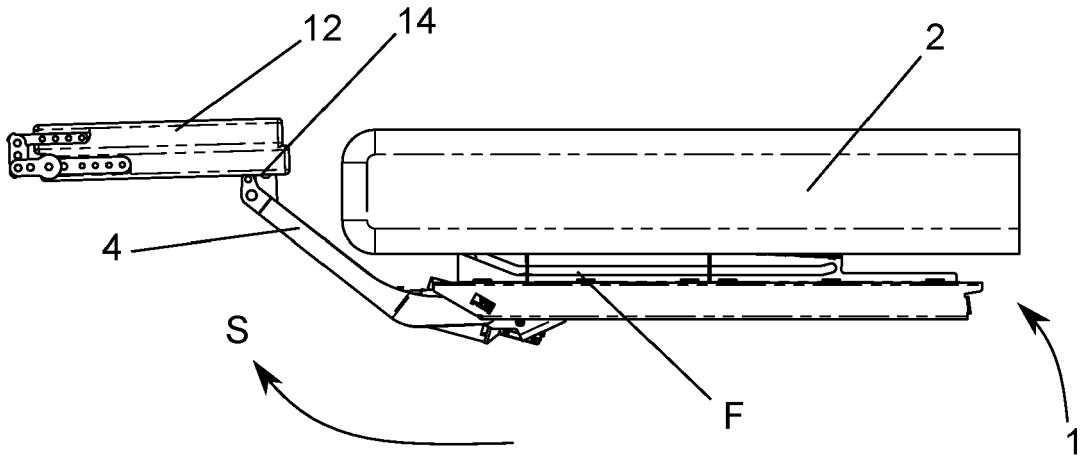


Fig. 3b

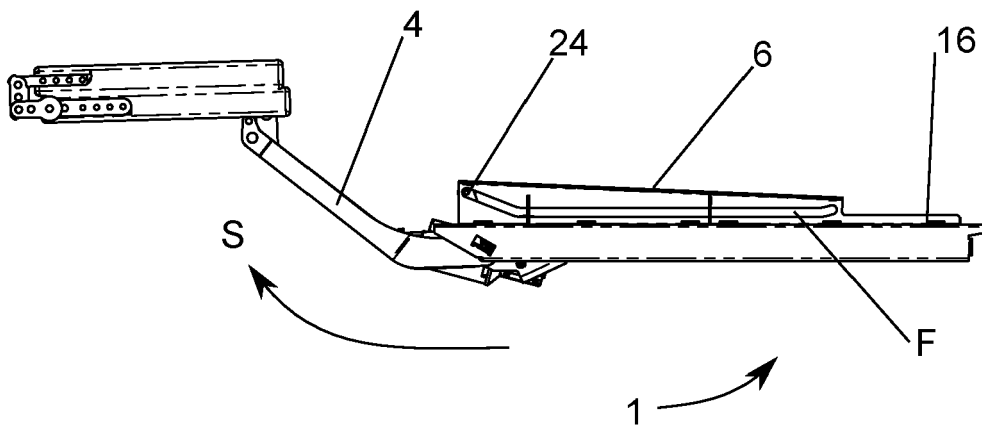


Fig. 3c

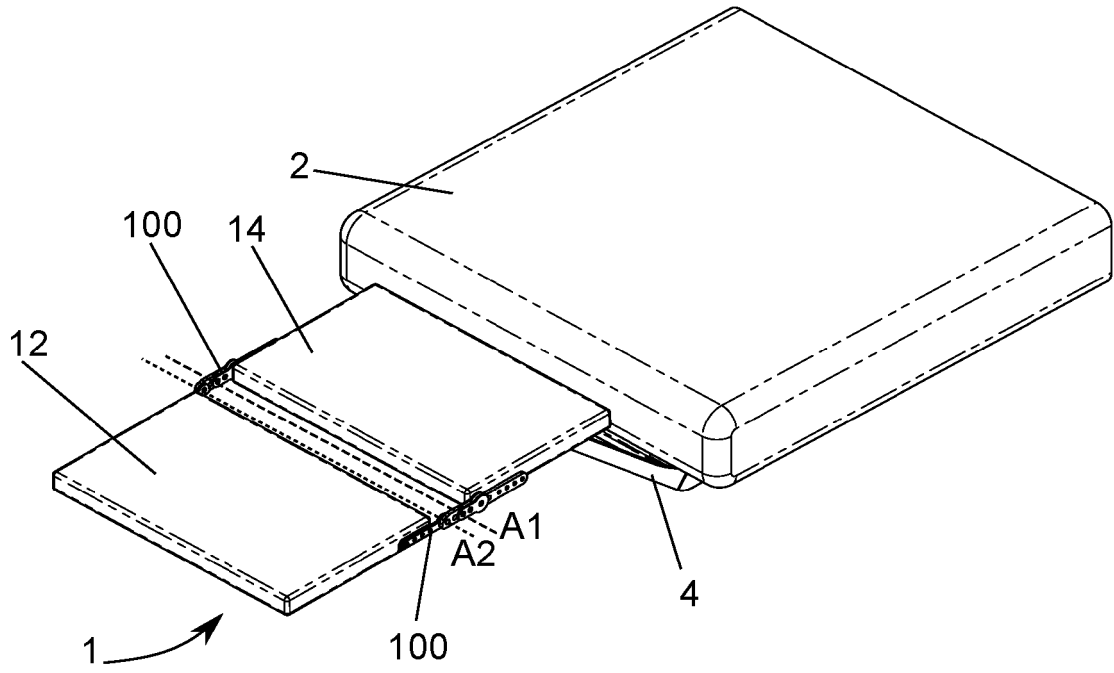


Fig. 4

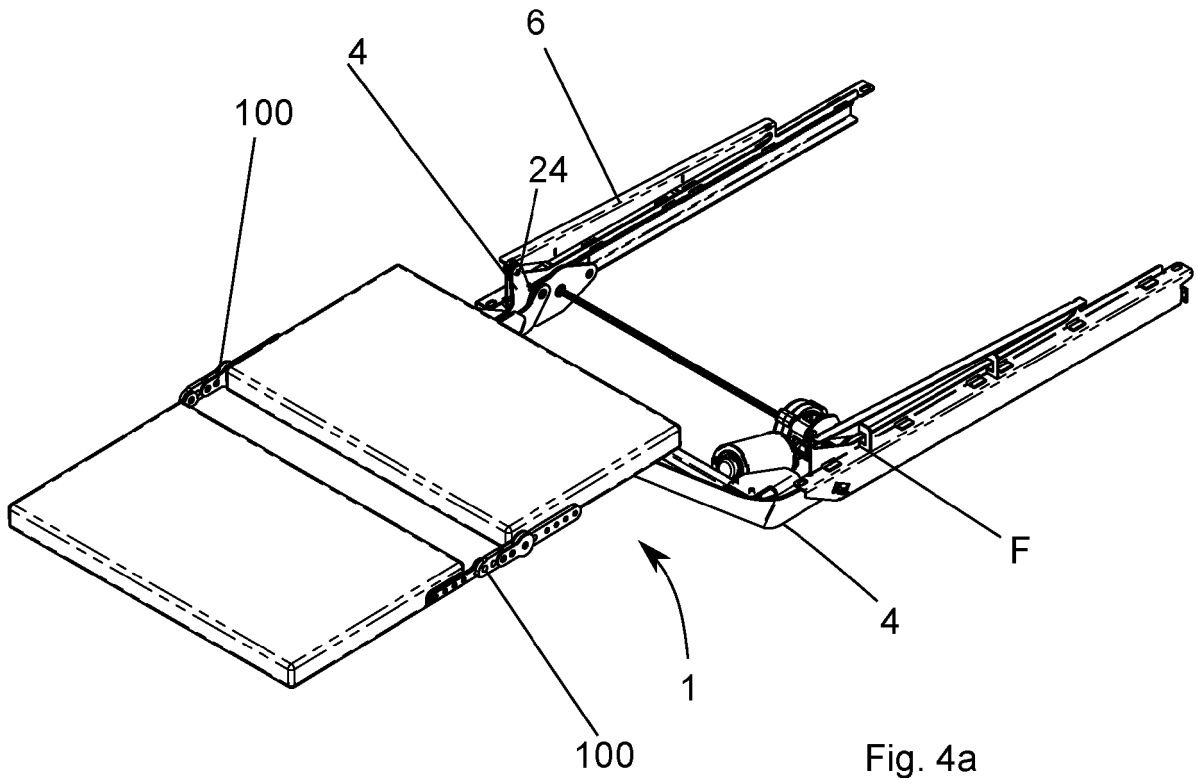


Fig. 4a

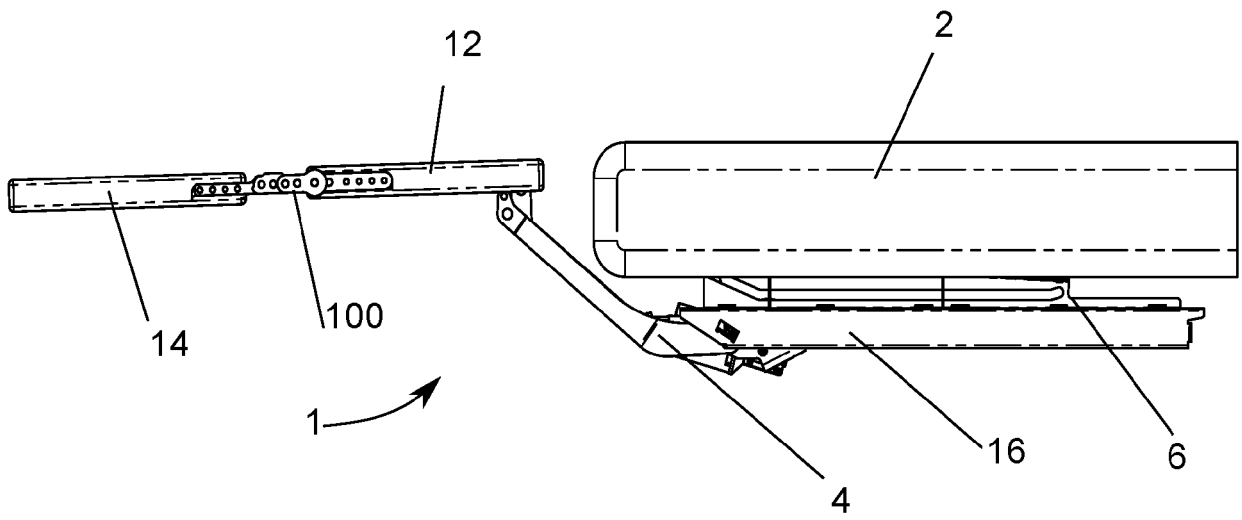


Fig. 4b

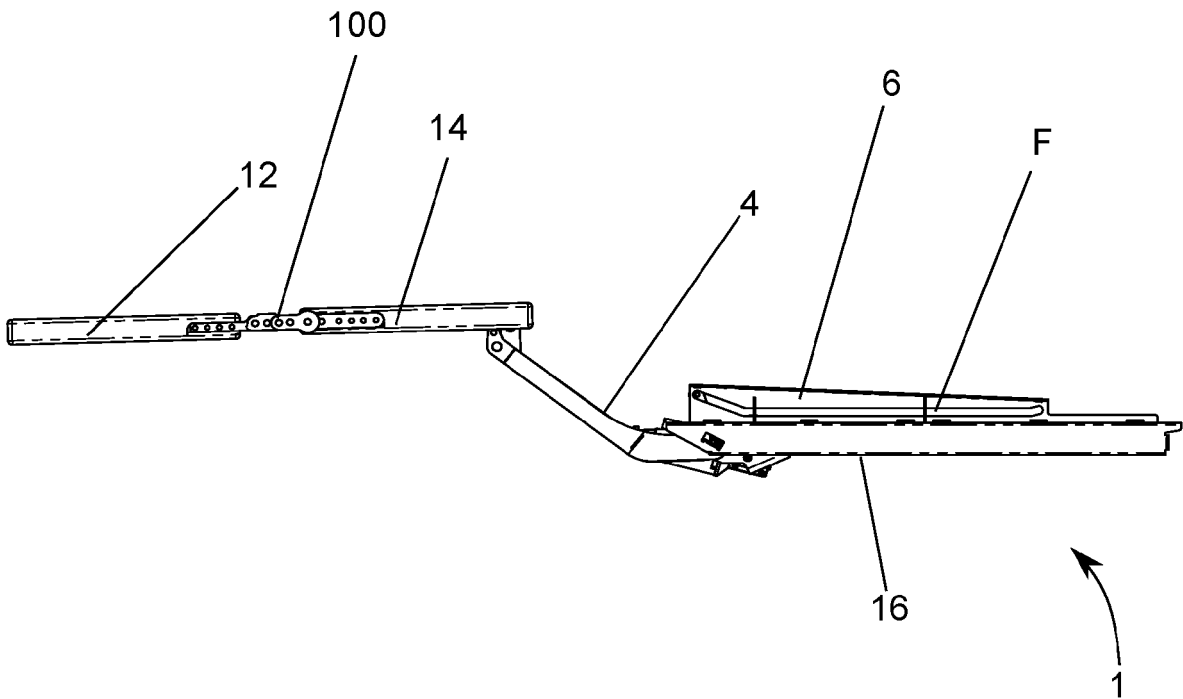


Fig. 4c

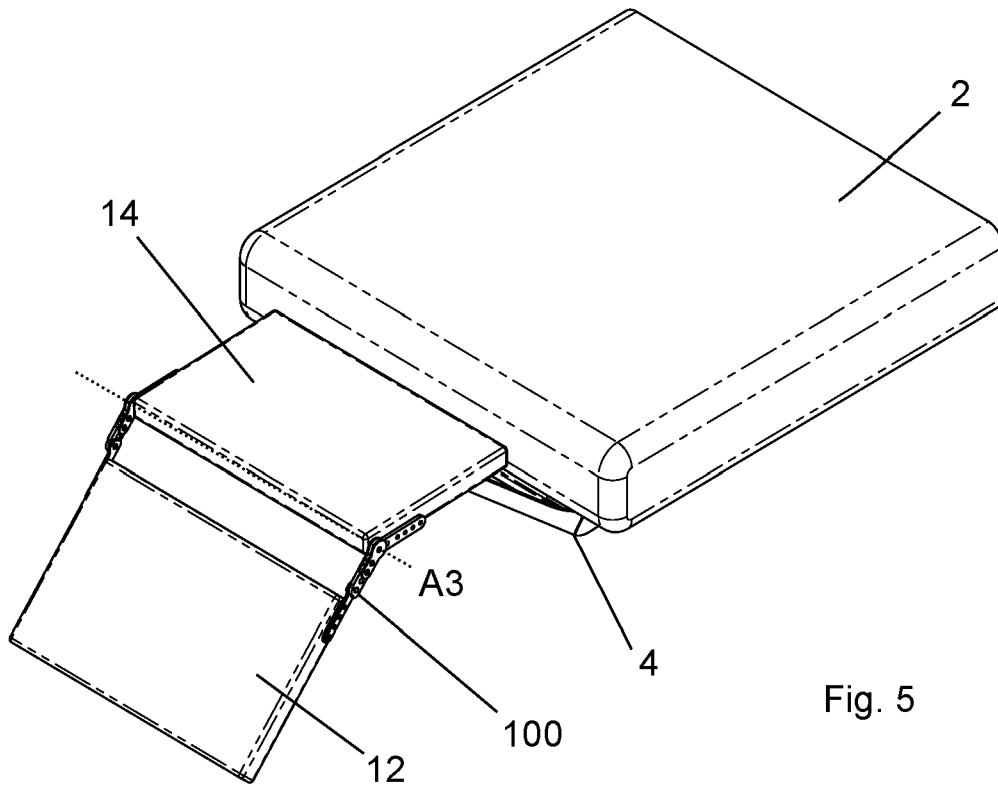


Fig. 5

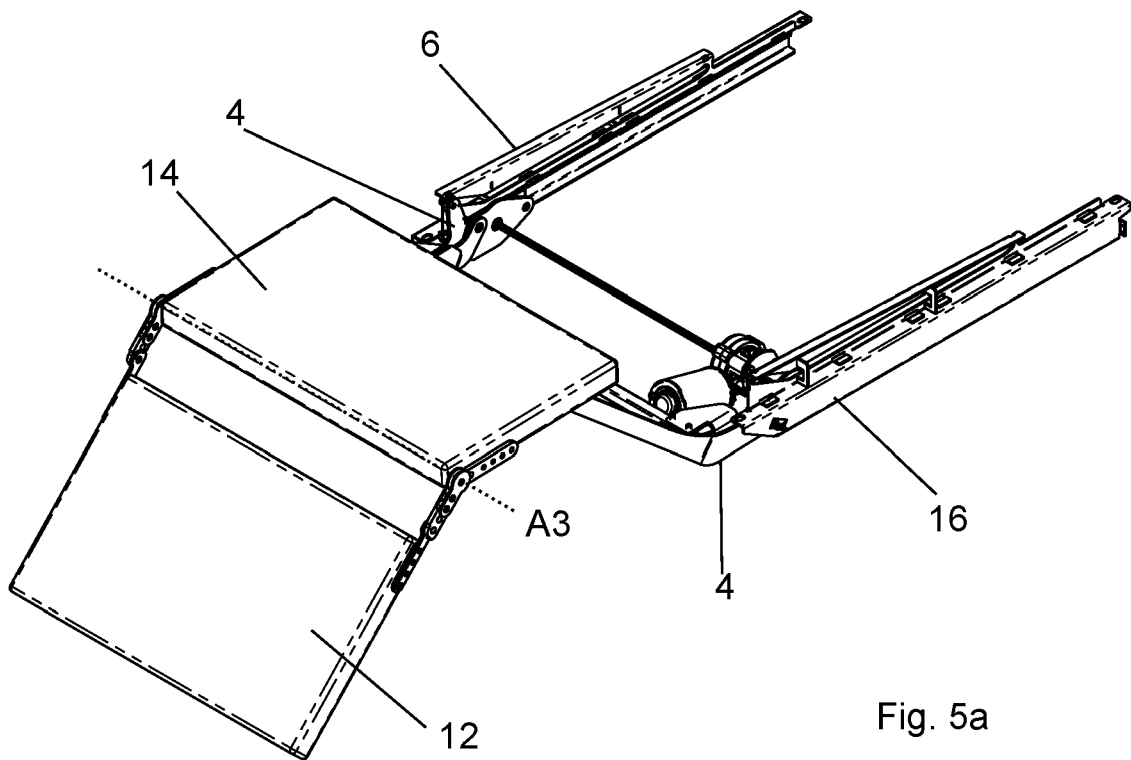


Fig. 5a

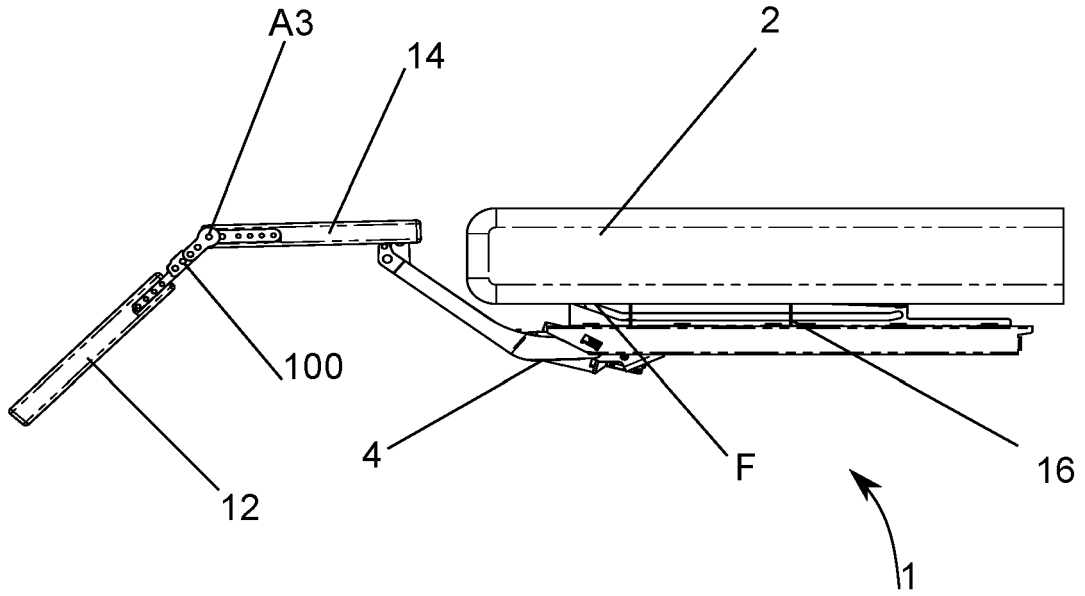


Fig. 5b

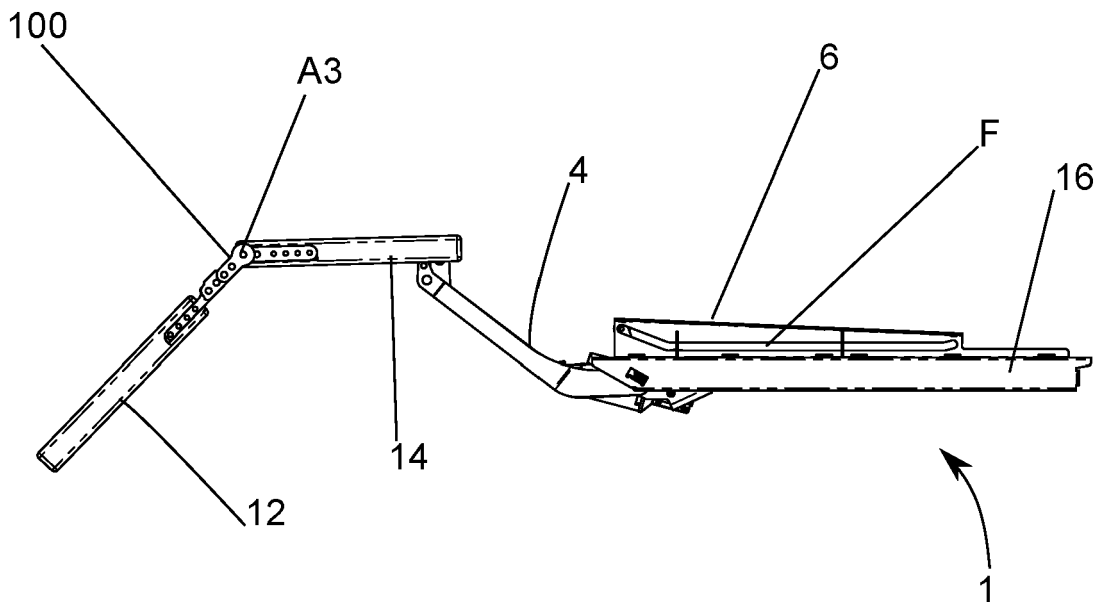
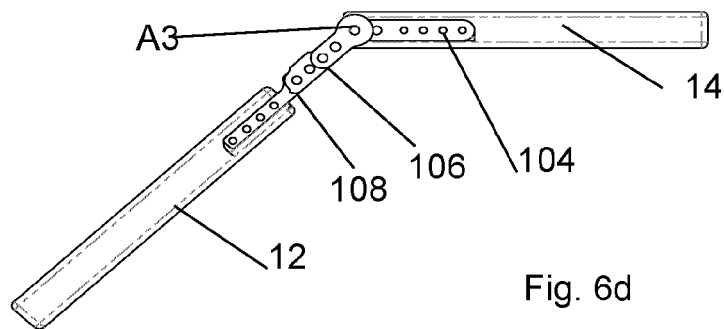
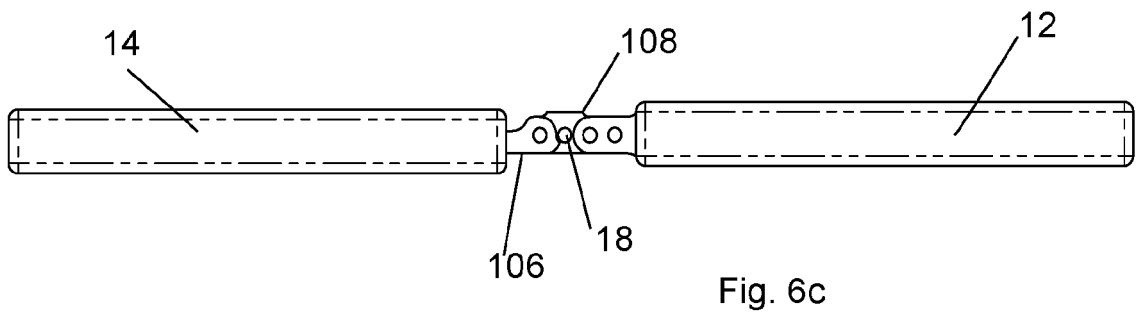
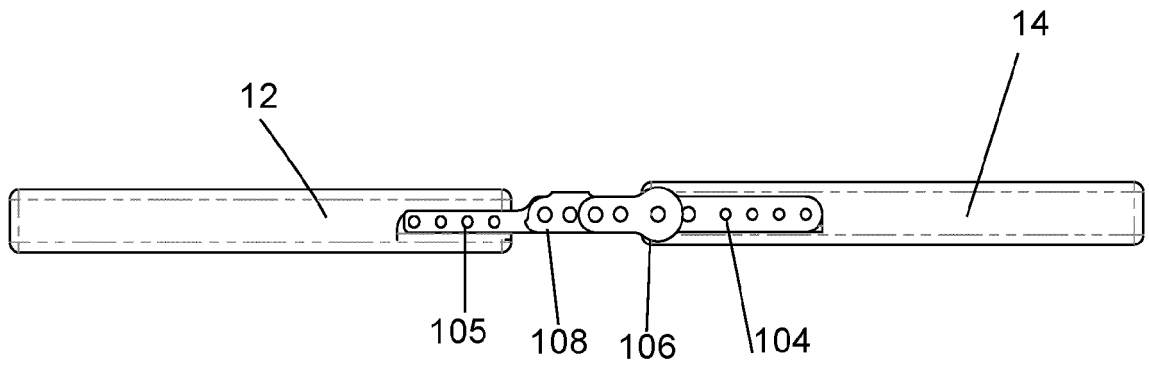
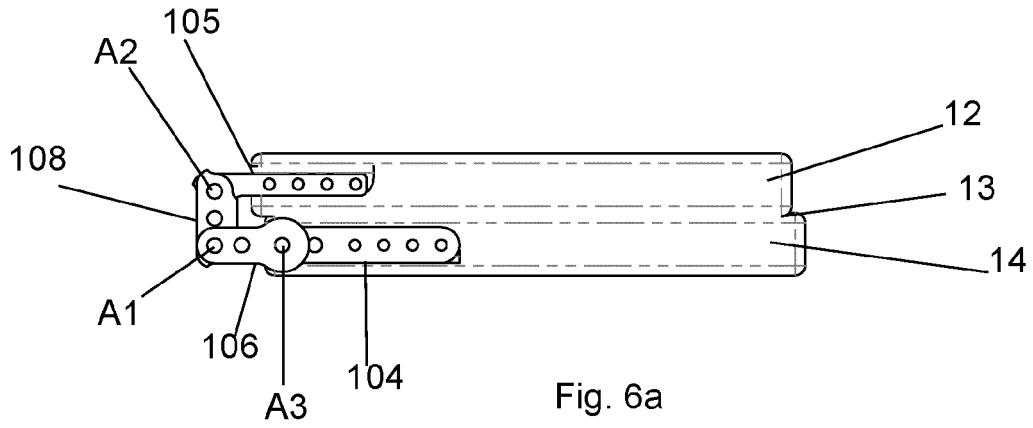


Fig. 5c





EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

nach Regel 62a und/oder 63 des Europäischen Patentübereinkommens. Dieser Bericht gilt für das weitere Verfahren als europäischer Recherchenbericht.

EP 23 18 8266

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04E09)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 2 532 275 A1 (KOYO GIKEN KABUSHIKI KAISHA [JP]) 12. Dezember 2012 (2012-12-12) * Absätze [0019] - [0024]; Abbildungen * -----	1-5, 8-10	INV. A47C7/50 A47C1/022 A47C1/026 A47C1/03 A47C7/38
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47C
UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE			
Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ nicht entspricht bzw. entsprechen, so daß nur eine Teilrecherche (R.62a, 63) durchgeführt wurde. Vollständig recherchierte Patentansprüche: Unvollständig recherchierte Patentansprüche: Nicht recherchierte Patentansprüche: Grund für die Beschränkung der Recherche: Siehe Ergänzungsblatt C			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. Februar 2024	Prüfer Kis, Pál
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



**UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE
ERGÄNZUNGSBLATT C**

Nummer der Anmeldung

EP 23 18 8266

5

Vollständig recherchierbare Ansprüche:

1-5, 8-10

10

Nicht recherchierte Ansprüche:

6, 7, 11

Grund für die Beschränkung der Recherche:

15

Die Ansprüche 1, 2, 6 und 7 wurden als separate, unabhängige Ansprüche abgefasst.

Nach Artikel 84 in Verbindung mit Regel 43 (2) EPÜ darf eine Anmeldung nur dann mehr als einen unabhängigen Patentanspruch in einer bestimmten Kategorie enthalten, wenn der beanspruchte Gegenstand unter eine der in Regel 43 (2) Buchstaben a, b oder c EPÜ genannten Ausnahmesituationen fällt. Aus folgendem Grund/folgenden Gründen ist dies bei der vorliegenden Anmeldung jedoch nicht der Fall.

20

In Beantwortung der Aufforderung, die Ansprüche anzugeben, auf die sich die Recherche stützen soll, beantragte der Anmelder, Anspruch 2 als von Anspruch 1 abhängig und unabhängiger Produktanspruch 7 (Verbringmechanismus) als nebengeordneter Verfahrensanspruch zu recherchieren.

25

Der Anmelder beantragte außerdem, Anspruch 6 nicht zu recherchieren. Die eigenständige Form von Anspruch 2 wird als offensichtlicher Fehler angesehen, da sich die Merkmale des Anspruchs auf die Auflageflächenvergrößerung beziehen, die in Anspruch 1 eingeführt wurde. Er wird daher als abhängiger Anspruch betrachtet.

30

Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 7 ist auf einen Verbringmechanismus gerichtet, der in Form von Verfahrensschritten definiert ist. Die Bezeichnung des Anspruchs deutet auf einen Produktanspruch hin. Die Abhängigkeit eines solchen Produktanspruchs von Anspruch 1 ist nicht gültig, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 auf eine Auflage anstelle des Verbringmechanismus gerichtet ist. Folglich wird der Anspruch 7 weiterhin als unabhängiger Produktanspruch angesehen und als solcher nicht recherchiert werden.

35

Anspruch 11 ist von Anspruch 7 abhängig, der daher ebenfalls nicht recherchiert wird.

40

Die Ansprüche der vorliegenden Anmeldung umfassen derart viele "und/oder"-Kombinationen, dass eine sinnvolle Recherche nicht möglich erscheint. Dies ist insbesondere deshalb der Fall, da sich aus dem Wortlaut der Ansprüche tausende mögliche Merkmalskombinationen ergeben welche unmöglich alle in der Suche berücksichtigt und von dieser abgedeckt werden können.

45

Die Recherche wird der jeweils ersten Option der Ansprüche durchgeführt.

50

55

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

EP 23 18 8266

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.

12-02-2024

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 2532275 A1	12-12-2012	EP 2532275 A1	12-12-2012
			JP 4831713 B1	07-12-2011
15			JP 2012228291 A	22-11-2012

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