



(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2018 112 871.1**

(22) Anmeldetag: **29.05.2018**

(43) Offenlegungstag: **05.12.2019**

(51) Int Cl.: **A47B 96/20 (2006.01)**

(71) Anmelder:

**Paul Hettich GmbH & Co. KG, 32278 Kirchlengern,
DE**

(74) Vertreter:

**Patent- und Rechtsanwälte Loesenbeck, Specht,
Dantz, 33602 Bielefeld, DE**

(72) Erfinder:

**Tiwisina, Johannes, 33829 Borgholzhausen, DE;
Beumler, Sören, 32257 Bünde, DE**

(56) Ermittelter Stand der Technik:

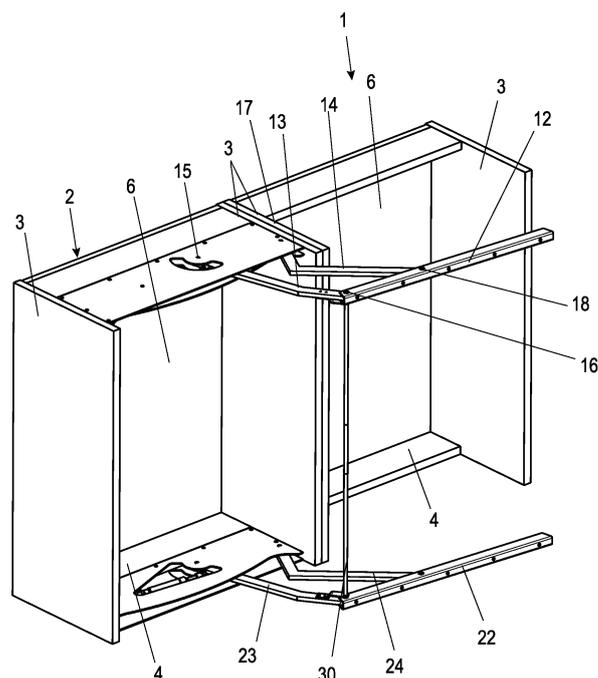
DE	10 2008 010 770	A1
DE	201 00 532	U1
US	6 227 635	B1
US	6 471 312	B1
EP	0 535 866	A1

Rechercheantrag gemäß § 43 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Möbel**

(57) Zusammenfassung: Ein Möbel (1) umfasst einen Möbelkorpus (2) und eine über mindestens ein oberes und mindestens ein unteres Hebelgestänge (10, 20) schwenkbar zu dem Möbelkorpus (2) gelagerte Frontblende, wobei der Möbelkorpus (2) zwei Seitenwände (3) und einen die Seitenwände verbindenden unteren Boden (4) und einen die Seitenwände (3) verbindenden oberen Boden (5) aufweist, wobei das mindestens eine untere und obere Hebelgestänge (10, 20) jeweils eine Kassette (11, 21) mit mindestens zwei an der Kassette (11, 21) drehbar gelagerten Hebeln (13, 14, 23, 24) und mindestens einem Adapter (12, 22) zur Fixierung der Frontblende aufweist, an denen die mindestens zwei Hebel (13, 14, 23, 24) drehbar gelagert sind, wobei an dem oberen und/oder unteren Boden (4, 5) eine Aussparung oder Aufnahme ausgebildet ist, in die oder an der eine Kassette (11, 21) eingefügt ist. Dadurch ist die Handhabung zum Öffnen und Schließen der Frontblende verbessert.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Möbel mit einem Möbelkorpus und einer über mindestens ein oberes und mindestens ein unteres Hebelgestänge schwenkbar zu dem Möbelkorpus gelagerten Frontblende, wobei der Möbelkorpus zwei Seitenwände und einen die Seitenwände verbindenden unteren Boden und einen die Seitenwände verbindenden oberen Boden aufweist, wobei das untere und obere Hebelgestänge jeweils eine Kassette mit mindestens zwei an der Kassette drehbar gelagerten Hebeln und mindestens einem Adapter zur Fixierung der Frontblende aufweist, an denen die mindestens zwei Hebel drehbar gelagert sind.

[0002] Die DE 201 00 532 U offenbart eine Schwenktür für Schranksysteme, bei der ein Schwenkmechanismus eine Schwenktür von einer Schließstellung in eine Offenstellung bewegen kann, in der die Schwenktür mit der vollen Breite parallel vor einer benachbarten Tür angeordnet werden kann. Der Schwenkmechanismus umfasst zwei Lenker, die jeweils drehbar an einem feststehenden Element und der Schwenktür gelagert sind. Aufgrund der hohen Kräfte der Schwenktür weisen die Lenker eine vergleichsweise hohe Materialstärke in vertikale Richtung auf und müssen mit einer stabilen Haltemechanik fixiert werden. Der Bauraum für eine solche Haltemechanik ist nicht bei allen Möbeln vorhanden.

[0003] Zudem offenbart die DE 10 2008 010 770 eine Befestigungsvorrichtung für ein schwenkbares Möbelteil, das über ein Viergelenk und ein Befestigungsstück an einem Möbelkorpus verschwenkbar gelagert ist. Das Befestigungsstück und die Hebel des Viergelenks benötigen vergleichsweise viel Bauraum.

[0004] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Möbel zu schaffen, das eine optimierte Handhabung zum Öffnen und Schließen einer Frontblende sowie eine verbesserte Raumausnutzung ermöglicht.

[0005] Diese Aufgabe wird mit einem Möbel mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Die Frontblende des Möbels ist erfindungsgemäß über mindestens ein unteres und mindestens ein oberes Hebelgestänge verschwenkbar geführt, wobei jedes Hebelgestänge eine Kassette mit mindestens zwei an der Kassette drehbar gelagerten Hebeln und mindestens einem Adapter zur Fixierung der Frontblende aufweist, an dem die mindestens zwei Hebel drehbar gelagert sind. Dadurch kann die Frontblende mit einer überlagerten Drehbewegung und translatorischen Bewegung geführt werden. Zudem ist an dem oberen und/oder unteren Boden eine Aussparung oder Aufnahme ausgebildet, in die eine Kas-

sette eingefügt ist. Dadurch kann die Kassette in dem Boden aufgenommen werden, so dass kein zusätzlicher Raumbedarf für das Hebelgestänge an dem Möbelkorpus entsteht.

[0007] Vorzugsweise ist sowohl in dem unteren Boden als auch in dem oberen Boden eine Aussparung oder Aufnahme ausgebildet, in die oder an der jeweils eine Kassette eingefügt ist. Eine Aufnahme ist dabei ein Raum, in dem die Kassette eingefügt ist, wobei der Boden dann stufenförmig ausgebildet ist. Bei einer Aussparung erstreckt sich der Boden nicht über die gesamte Tiefe des Möbels, sondern in einem vorderen Bereich ist die Kassette angeordnet, und erst in einem rückwärtigen Bereich ist der untere oder obere Boden vorgesehen. Der Boden und die Kassetten können dabei an ihrer Ober- und Unterseite flächenbündig ausgerichtet sein, so dass für die Hebelgestänge kein zusätzlicher Bauraum innerhalb des Möbelkorpus erforderlich ist.

[0008] Für eine besonders stabile Bauweise besitzt jede Kassette vorzugsweise eine obere und eine untere Platte, zwischen denen die mindestens zwei Hebel zumindest teilweise angeordnet sind. Die Drehachsen für die Hebel können dabei zwischen den Platten angeordnet sein. Die beiden Platten können dabei über Abstandshalter miteinander verbunden sein, beispielsweise über U- oder L-förmige Formkörper. Alternativ ist es auch möglich, die beiden Platten integral durch ein gebogenes Metallblech herzustellen, so dass der Abstandshalter durch eine Biegekante gebildet ist. Ferner kann zwischen den beiden Platten zur Stabilisierung eine Wabenplatte oder ein anderes Bauteil als Abstandshalter vorgesehen sein.

[0009] Um die vertikale Erstreckung der Hebel möglichst gering zu halten, können diese als Flach- oder Hohlprofil ausgebildet sein. Auch ein offenes Profil als L-förmige, U-förmige, Z-förmige oder anders förmige Ausgestaltung der Hebel im Querschnitt ist möglich. Dadurch lassen sich auch hohe Gewichtslasten an der Frontblende aufnehmen.

[0010] In einer weiteren Ausgestaltung sind der untere Boden und die untere Kassette an ihrer Unterseite flächenbündig angeordnet, wobei eine Abdeckplatte auf dem unteren Boden und der Oberseite der Kassette fixiert ist. Die Abdeckplatte kann für dekorative Zwecke ein Furnier oder eine dekorative Beschichtung aufweisen, so dass der Benutzer nur die durchgängige Abdeckplatte sieht und nicht den Boden und die Oberseite der Kassette. Auf ähnliche Weise können der obere Boden und die obere Kassette an ihrer Unterseite auch flächenbündig angeordnet sein, wobei eine Abdeckplatte unter dem oberen Boden und der oberen Kassette fixiert ist. Dann kann der Innenraum des Möbelkorpus besonders ansprechend gestaltet sein. Optional kann auch auf der gegenüberliegenden Seite, also einer Oberseite an dem oberen

Boden und der oberen Kassette, sowie einer Unterseite des unteren Bodens und der unteren Kassette eine Abdeckplatte vorgesehen werden.

[0011] Die Frontblende ist vorzugsweise von einer Öffnung des Möbelkorpus überdeckenden Schließposition in eine die Öffnung freigebende Öffnungsposition verschwenkbar, wobei die Frontblende in Öffnungsposition vorzugsweise seitlich neben der Öffnung angeordnet ist. Verglichen mit der Schließposition ist die Frontblende in der Öffnungsposition vorzugsweise um einen Winkel kleiner 30° um eine vertikale Achse verschwenkt, so dass die in der Schließposition zum Innenraum gewandte Innenseite der Frontblende nun zu einer Außenseite einer benachbarten Frontblende oder einem benachbarten Feld eines Möbels zugewandt ist. Der Abstand der Frontblende zu einer benachbarten Frontblende, die sich in der Schließebene des Möbels befindet, kann beispielsweise zwischen 5 cm bis 50 cm, insbesondere 10 cm bis 30 cm, betragen.

[0012] Vorzugsweise ist das obere Hebelgestänge mit dem unteren Hebelgestänge über mindestens ein Verbindungselement, z.B. als eine Verbindungsstange ausgebildet, zur Synchronisierung der Hebelbewegung verbunden. Dadurch werden Kippbewegungen der Frontblende vermieden, wobei das Verbindungselement beispielsweise im Bereich der Drehachse eines der Hebel angeordnet ist.

[0013] Um eine vollständige Öffnung zu dem Innenraum des Möbelkorpus zu gewährleisten, können die Hebel winkelförmig oder gebogen ausgebildet sein.

[0014] In einer weiteren Ausgestaltung ist mindestens ein Dämpfer vorgesehen, mittels dem eine Schließbewegung der Frontblende gebremst werden kann. Der Dämpfer kann dabei als Fluiddämpfer oder Gasdruckdämpfer ausgebildet sein, der zwischen der Kassette und einem der Hebel oder zwischen den Hebeln angeordnet ist, um bei einer Schließbewegung die Frontblende vor Erreichen der geschlossenen Stellung abzubremsen. Zusätzlich oder alternativ kann auch ein Dämpfer vor Erreichen der maximalen Öffnungsposition vorgesehen sein, um ein hartes Anschlagen der Frontblende in einer der Endpositionen zu vermeiden.

[0015] Optional kann zudem mindestens ein Kraftspeicher vorgesehen sein, mittels dem die Frontblende in die Schließposition und/oder die maximale Öffnungsposition vorgespannt ist. Ein solche Kraftspeicher kann beispielsweise als Feder ausgebildet sein, die die Frontblende in einer Schließposition oder der maximalen Öffnungsposition hält.

[0016] Für eine Öffnungs- oder Schließunterstützung kann auch ein Antrieb vorgesehen sein, beispielsweise ein elektrischer oder mechanischer An-

trieb. Für eine Öffnung kann beispielsweise die Frontblende über einen ausfahrbaren Stößel in Öffnungsrichtung bewegt werden. Optional kann der Antrieb auch eine vollständige Öffnung der Frontblende vornehmen. Durch manuelles Schalten von Sensoren kann auch eine automatisierte Öffnungs- oder Schließbewegung durchgeführt werden.

[0017] Der mindestens eine Adapter zur Fixierung der Frontblende an den Hebeln ist vorzugsweise als durchgängige Leiste ausgebildet, die sich im Wesentlichen über die gesamte Breite der Frontblende erstreckt. Es können statt einer einzelnen Leiste auch mehrere Leistenabschnitte oder Formkörper als Adapter vorgesehen sein. Der Einsatz einer einzigen Leiste als Adapter vereinfacht die Montage, da die Frontblende mit wenigen Befestigungselementen an der Leiste fixiert werden kann.

[0018] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Möbels ohne Frontblende in der Schließposition;

Fig. 2 eine Ansicht des Möbels der **Fig. 1** mit den Hebelgestängen in einer mittleren geöffneten Position;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des Möbels der **Fig. 1** in einer maximalen Öffnungsposition;

Fig. 4 eine Detailansicht der oberen Kassette in einer Öffnungsposition;

Fig. 5 eine perspektivische Explosionsdarstellung der oberen Kassette;

Fig. 6 eine Explosionsdarstellung der oberen Kassette mit einem Kraftspeicher;

Fig. 7 eine perspektivische Ansicht einer modifizierten Kassette für ein erfindungsgemäßes Möbel mit einem Antrieb;

Fig. 8 eine Detailansicht einer Modifikation am Adapter für die Front und

Fig. 9 eine perspektivische Explosionsdarstellung eines Dämpfers an dem Adapter.

[0019] Ein Möbel **1** umfasst einen Möbelkorpus **2**, der eine Vielzahl von vertikalen Seitenwänden **3** aufweist, die als äußere oder innere Seitenwände **3** angeordnet sein können. Jeweils zwei Seitenwände **3** sind über einen unteren Boden **4** und einen oberen Boden **5** miteinander verbunden. Dabei müssen die Böden **4** und **5** nicht die gleiche Erstreckung in Tiefenrichtung aufweisen wie die Seitenwände **3**. Ferner sind die Seitenwände **3** über eine Rückwand **6** miteinander verbunden. Der in **Fig. 1** dargestellte Möbelkorpus **2** umfasst zwei benachbarte Innenräume, wobei die Anzahl solcher Innenräume zwischen zwei

Seitenwänden **3** beliebig variiert werden kann. Das Möbel **1** kann beispielsweise als Oberschrank in einer Küche oder als Schrankmöbel für Wohnzimmer ausgebildet sein.

[0020] Zwischen den Seitenwänden **3** ist benachbart zu dem Boden **5** ein oberes Hebelgestänge **10** vorgesehen, und benachbart zu dem unteren Boden **4** ist ein unteres Hebelgestänge **20** vorgesehen. Die Böden **4** und **5** erstrecken sich nur in einem rückwärtigen Bereich des Möbelkorpus benachbart zu der Rückwand **6** zwischen den beiden Seitenwänden **3**, wobei die Böden **4** und **5** plattenförmig ausgebildet sind. Dadurch entsteht zwischen den Seitenwänden **3** im vorderen Bereich benachbart zu den Böden **4** und **5** jeweils eine Aussparung, in die eine obere Kassette **11** oder eine untere Kassette **21** einfügbar ist. Die Kassette **11** kann dabei die gleiche Dicke besitzen wie der plattenförmige Boden **5**, und die Kassette **20** kann die gleiche Dicke besitzen wie der plattenförmige Boden **4**. Die Böden **4** und **5** bestehen vorzugsweise aus einem Holzwerkstoff, insbesondere einer gepressten Spanplatte.

[0021] Um eine Frontblende an dem oberen und unteren Hebelgestänge **10** bzw. **20** festzulegen, ist an dem oberen Hebelgestänge **10** ein oberer Adapter **12** in Form einer Leiste und an dem unteren Hebelgestänge **20** ein unterer Adapter **22** in Form einer Leiste vorgesehen. Die Adapter **12** und **22** erstrecken sich nahezu über die gesamte Breite zwischen den beiden Seitenwänden **3** und somit im Wesentlichen über die Breite der nicht dargestellten Frontblende, die an den Adaptern **12** und **22** in Form einer Platte fixiert ist.

[0022] In Fig. 2 ist das Möbel **1** mit den Hebelgestängen **10** und **20** in einer Öffnungsposition dargestellt. An dem oberen Hebelgestänge **10** sind zwei Hebel **13** und **14** vorgesehen. Der Hebel **13** ist an einer Achse **15** an der Kassette **11** drehbar gelagert und am gegenüberliegenden Ende um eine Achse **16** drehbar mit dem Adapter **12** verbunden. Der Hebel **14** ist um eine Achse **17** an der Kassette **11** drehbar gelagert und an einer Achse **18** drehbar mit dem Adapter **12** verbunden. Die Achsen **16** und **18** an dem Adapter **12** sind dabei bezogen auf eine vertikale Mittelebene des Adapters **12** nur auf einer Seite dieser Ebene angeordnet. Ferner sind die Hebel **13** und **14** winkelförmig ausgebildet, um die Frontblende möglichst weit vor ein benachbartes Feld verschwenken zu können.

[0023] Die maximale Öffnungsposition ist in Fig. 3 dargestellt. Die an den Adaptern **12** und **22** gehaltene nicht dargestellte Frontblende überdeckt nun ein benachbartes Feld an dem Möbelkorpus **2**, während der vormals verschlossene Innenraum des Möbelkorpus **2** nun zugänglich ist. Der Abstand der Frontblende in der maximalen Öffnungsposition von der Ebene der Schließposition kann in einem Bereich zwischen 5 cm bis 50 cm, insbesondere 10 cm bis 30 cm, liegen, um

einen gewissen Abstand aufgrund der Griffelemente an einer benachbarten Frontblende vorzusehen.

[0024] Die beiden Hebelgestänge **10** und **20** sind über ein Verbindungselement **30** miteinander verbunden, um die Hebelbewegungen miteinander zu synchronisieren. Das Verbindungselement **30** ist in diesem Ausführungsbeispiel als Verbindungsstange an der Achse **16** des Hebels **13** angeordnet und wirkt auf eine entsprechende Achse des unteren Hebels **23**. Dadurch sind die Hebel **13** und **23** in ihrer Drehbewegung und somit die Hebelgestänge **10** und **20** miteinander synchronisiert.

[0025] Das obere Hebelgestänge **10** und das untere Hebelgestänge **20** sind zumindest hinsichtlich der Achsen für die Hebel **13** und **23** sowie **14** und **24** baugleich ausgebildet. Dies gewährleistet eine gleichmäßige Führung der Frontblende durch die Adapter **12** und **22**.

[0026] In Fig. 4 ist das obere Hebelgestänge **10** gezeigt, das an der Kassette **11** die Achsen **15** und **17** aufweist. Die Achsen **15** und **17** sind dabei bezogen auf eine vertikale mittlere Ebene auf einer Seite, nämlich der rechten Seite in Fig. 4, angeordnet. Somit befinden sich in einer Schließposition die Achsen **15** und **17** der Hebel **13** und **14** auf einer rechten Seite, während die Achsen **16** und **18** an dem Adapter **12** in der Schließposition auf der linken Seite der Kassette **11** angeordnet sind.

[0027] In Fig. 4 ist ferner ein Sicherungselement **31**, hier beispielhaft in Form eines Sicherungsstifts, gezeigt, das an dem Adapter **12** oder einem der Hebel **13** oder **14** vorgesehen sein kann, um das Hebelgestänge **10** in einer Transportposition oder Montageposition zu sichern. Durch Entfernen oder Wegbewegen des Sicherungselements **31** kann das Hebelgestänge **10** wieder entriegelt werden. Denkbar sind hier auch andere Formen von Sperrelementen, die in das Hebelgestänge eingeschwenkt oder eingerückt werden können.

[0028] In Fig. 5 ist das Hebelgestänge **10** in einer Explosionsdarstellung gezeigt. Das Hebelgestänge **10** umfasst eine obere Platte **11A** und eine untere Platte **11B**, die beabstandet voneinander montiert sind, wobei in einem Zwischenraum ein Abstandshalter **19** vorgesehen ist. Der Abstandshalter **19** ist als U-förmiger Formkörper ausgebildet, der einen unterbrochenen Rahmen an der Kassette **11** bildet. In dem Zwischenraum zwischen den Platten **11A** und **11B** sind die Hebel **13** und **14** zumindest teilweise angeordnet, wobei die Hebel **13** und **14** als Flach- oder Hohlprofil ausgebildet sind. Die Achsen **15** und **17** sind dabei zwischen den beiden Platten **11A** und **11B** festgelegt. An der oberen Platte **11A** ist ferner eine Aussparung **43** für einen Dämpfer oder einen Kraftspeicher vorgesehen. In dem dargestellten Ausführungs-

beispiel ist ein Dämpfer **40** vorgesehen, der an dem Hebel **14** angeordnet ist, wobei ein Ende des Dämpfers **40** an dem Halter **41** mit dem Hebel **14** verbunden ist. Das Gegenüberliegende Ende des Dämpfers **40** ist mit einem Lager **42** versehen, das in der Lagerstelle **44** in den Platten **11 A** und **11B** festgelegt ist. Dadurch kann der Dämpfer **40** kurz vor Erreichen der Schließposition oder der maximalen Öffnungsposition das Hebelgestänge abbremsen. Der Dämpfer **40** kann als Gasdämpfer oder Fluiddämpfer ausgebildet sein. Zudem kann der Dämpfer **40** auch an dem anderen Hebel **13** oder zwischen den beiden Hebeln **13** und **14** vorgesehen werden.

[0029] In **Fig. 8** ist zusätzlich in dem U-förmig ausgebildeten Adapter **12** ein Dämpfer **50** angeordnet, der kurz vor Erreichen einer Schließposition wirksam wird. Hierfür weist der Dämpfer **50** einen verschiebbaren Stößel auf, der an einem Führungselement **51** gehalten ist. Das Führungselement **51** ist in dem Adapter **12** festgelegt und weist eine Aufnahme **53** auf, in die der Dämpfer **50** mit einer Kolbenstange **52** eingefügt ist, wie dies in **Fig. 9** zu sehen ist. Bei einer Schenkbewegung drückt kurz vor Erreichen der Schließposition der Hebel **14** gegen den Dämpfer **50** und drückt diesen in das Führungselement **51** hinein.

[0030] Ist jedoch auch denkbar, hier nicht dargestellt, den Dämpfer **50** oder einen weiteren Dämpfer **50** auf der gegenüberliegenden Seite des Hebels **14** anzuordnen, um so eine Wirkung am Ende der Öffnungsbewegung der Tür zu erreichen.

[0031] Statt einem linearen Dämpfer **40** kann auch ein Rotationsdämpfer zum Abbremsen der Hebelgestänge **10** oder **20** eingesetzt werden.

[0032] Zusätzlich kann, wie in **Fig. 6** dargestellt ein Kraftspeicher **40'** in Form einer Feder in der Kassette **11** angeordnet sein. Über den Kraftspeicher **40'** kann die Frontblende in einer Schließposition und/oder einer maximalen Öffnungsposition gehalten oder geführt werden.

[0033] Ferner können die Hebelgestänge **10** und **20** mit weiteren Beschlügen kombiniert werden. Beispielsweise kann ein Push-to-open-Beschlag vorgesehen werden, so dass durch Eindrücken des Push-to-open-Beschlages die Frontblende von einer Schließposition in eine Öffnungsposition vor den Möbelkorpus **2** verschwenkt wird.

[0034] In **Fig. 7** ist eine modifizierte Ausführungsform einer Kassette **11'** gezeigt, die ein obere Platte **11A'** und eine untere Platte **11B'** aufweist, die integral miteinander ausgebildet sind. Die Kassette **11'** ist daher aus einem gebogenen Metallblech hergestellt, bei dem die beiden Platten **11A'** und **11B'** über eine Kante **19'** miteinander verbunden sind, die als Abstandshalter wirkt. Im Übrigen sind die Hebel **13**

und **14** wie bei dem vorangegangenen Ausführungsbeispiel zwischen den Platten **11A'** und **11B'** an den Achsen **15** und **17** gehalten. Der Adapter **12** ist wie bei dem vorangegangenen Ausführungsbeispiel ausgebildet, jedoch ist in **Fig. 7** der Dämpfer durch einen Antrieb, hier Linearantrieb, **40''** ersetzt worden, der eine vollständig angetriebene Öffnung- und Schließbewegung ausführt oder einen manuellen Bewegungsvorgang unterstützen kann. Beim Antrieb **40''** wäre es durch den Einsatz eines Servomotors möglich, je nach Richtung einer manuell eingeleiteten Bewegung, diese motorisch zu unterstützen.

[0035] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel umfasst jedes Hebelgestänge **10** und **20** zwei Hebel mit jeweils zwei Achsen. Es ist auch möglich, die Hebel mit weiteren Hebeln oder Beschlagteilen zu verbinden.

[0036] Für eine optisch ansprechende Ausgestaltung kann eine Abdeckplatte an dem Innenraum des Möbelkorpus **2** auf den Boden **4** und die Kassette **21** fixiert werden. Auf ähnliche Weise kann an der Unterseite des oberen Bodens **5** und der Unterseite der Kassette **11** eine Abdeckplatte fixiert werden. Auch an den jeweils gegenüberliegenden Seiten können Abdeckplatten vorgesehen werden, so dass die Unterteilung im Bereich des Bodens **4** durch die Kassette **21** und des Bodens **5** durch die Kassette **11** von außen nicht sichtbar ist.

[0037] Zudem kann eine Verstelleinrichtung vorgesehen sein, um die Frontblende an den Adaptern **12** und **22** relativ zu dem Möbelkorpus **2** verstellen zu können, so dass in einer Schließposition ein gleichmäßiges Fugenbild gewährleistet wird. Eine solche Verstelleinrichtung kann beispielsweise die Kassetten **11** und **21** in horizontale und/oder vertikale Richtung verstellen. Alternativ kann eine entsprechende Verstelleinrichtung an den Adapter **12** und **22** vorgesehen sein.

Bezugszeichenliste

1	Möbel
2	Möbelkorpus
3	Seitenwand
4	Boden
5	Boden
6	Rückwand
10	Hebelgestänge
11, 11'	Kassette
11A, 11B'	Platte
11B, 11B'	Platte
12	Adapter

13	Hebel
14	Hebel
15	Achse
16	Achse
17	Achse
18	Achse
19	Abstandshalter
19'	Kante
20	Hebelgestänge
21	Kassette
22	Adapter
23	Hebel
24	Hebel
30	Verbindungselement
31	Sicherungselement
40	Dämpfer
40'	Kraftspeicher
40"	Linearantrieb
41	Halter
42	Lager
43	Aussparung
44	Lagerstelle
50	Dämpfer
51	Führungselement
52	Kolbenstange
53	Aufnahme

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 20100532 U [0002]
- DE 102008010770 [0003]

Patentansprüche

1. Möbel (1) mit einem Möbelkorpus (2) und einer über mindestens ein oberes und mindestens ein unteres Hebelgestänge (10, 20) schwenkbar zu dem Möbelkorpus (2) gelagerten Frontblende, wobei der Möbelkorpus (2) zwei Seitenwände (3) und einen die Seitenwände verbindenden unteren Boden (4) und einen die Seitenwände (3) verbindenden oberen Boden (5) aufweist, wobei das untere und obere Hebelgestänge (10, 20) jeweils eine Kassette (11, 21) mit mindestens zwei an der Kassette (11, 21) drehbar gelagerten Hebeln (13, 14, 23, 24) und mindestens einem Adapter (12, 22) zur Fixierung der Frontblende aufweist, an denen die mindestens beiden Hebel (13, 14, 23, 24) drehbar gelagert sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass an dem oberen und/oder unteren Boden (4, 5) eine Aussparung oder Aufnahme ausgebildet ist, in die oder an der eine Kassette (11, 21) eingefügt ist.

2. Möbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Frontblende von einer eine Öffnung des Möbelkorpus (2) überdeckenden Schließposition in eine die Öffnung freigebende Öffnungsposition verschwenkbar ist, wobei die Frontblende in der Öffnungsposition seitlich neben der Öffnung angeordnet ist und um einen Winkel $< 30^\circ$ verschwenkt ist.

3. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass jede Kassette (11, 21) eine obere und eine untere Platte (11A, 11B) aufweist, zwischen denen die beiden Hebel (13, 14, 23, 24) zumindest teilweise angeordnet sind.

4. Möbel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beiden Platten (11A, 11B) über einen Abstandshalter (19) miteinander verbunden sind.

5. Möbel nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beiden Platten (11A', 11B') integral durch ein gebogenes Metallblech ausgebildet sind.

6. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Hebel (13, 14, 23, 24) aus Flach- oder Hohlprofil ausgebildet sind.

7. Möbel nach Anspruch 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Hebel (13, 14, 23, 24) als offenes Profil im Querschnitt L-förmig, U-förmig oder Z-förmig ausgebildet sind.

8. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der untere Boden (4) und die untere Kassette (21) an ihrer Oberseite flächenbündig angeordnet sind und eine Abdeckplatte auf dem Boden (4) und der Unterseite der Kassette (21) fixiert ist.

9. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der obere Boden (5) und die obere Kassette (11) an ihrer Unterseite flächenbündig angeordnet sind und eine Abdeckplatte unter dem oberen Boden (5) und der oberen Kassette (11) fixiert ist.

10. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das obere Hebelgestänge mit dem unteren Hebelgestänge (20) über mindestens ein Verbindungselement (30) zur Synchronisierung der Hebelbewegungen verbunden ist.

11. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Hebel (13, 14, 23, 24) winkelförmig oder gebogen ausgebildet sind.

12. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens ein Dämpfer (40, 50) vorgesehen ist, mittels dem eine Schließbewegung der Frontblende und/oder die Öffnungsbewegung vor Erreichen der Endposition abgebremst werden kann.

13. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens ein Kraftspeicher vorgesehen ist, mittels dem die Frontblende in die Schließposition und/oder die maximale Öffnungsposition vorgespannt ist.

14. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens ein Antrieb (40') vorgesehen ist, mittels dem eine Öffnungs- und oder Schließbewegung der Frontblende ausgeführt oder unterstützt werden kann.

15. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens ein Sicherungselement (31) an dem Adapter (12) oder einem der Hebel (13, 14) vorgesehen ist, um das Hebelgestänge (10, 20) in einer Transportposition oder Montageposition gegen eine Bewegung zu sichern.

16. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der mindestens eine Adapter (12, 22) als Leiste ausgebildet ist, an der die Frontblende gehalten ist.

Es folgen 9 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

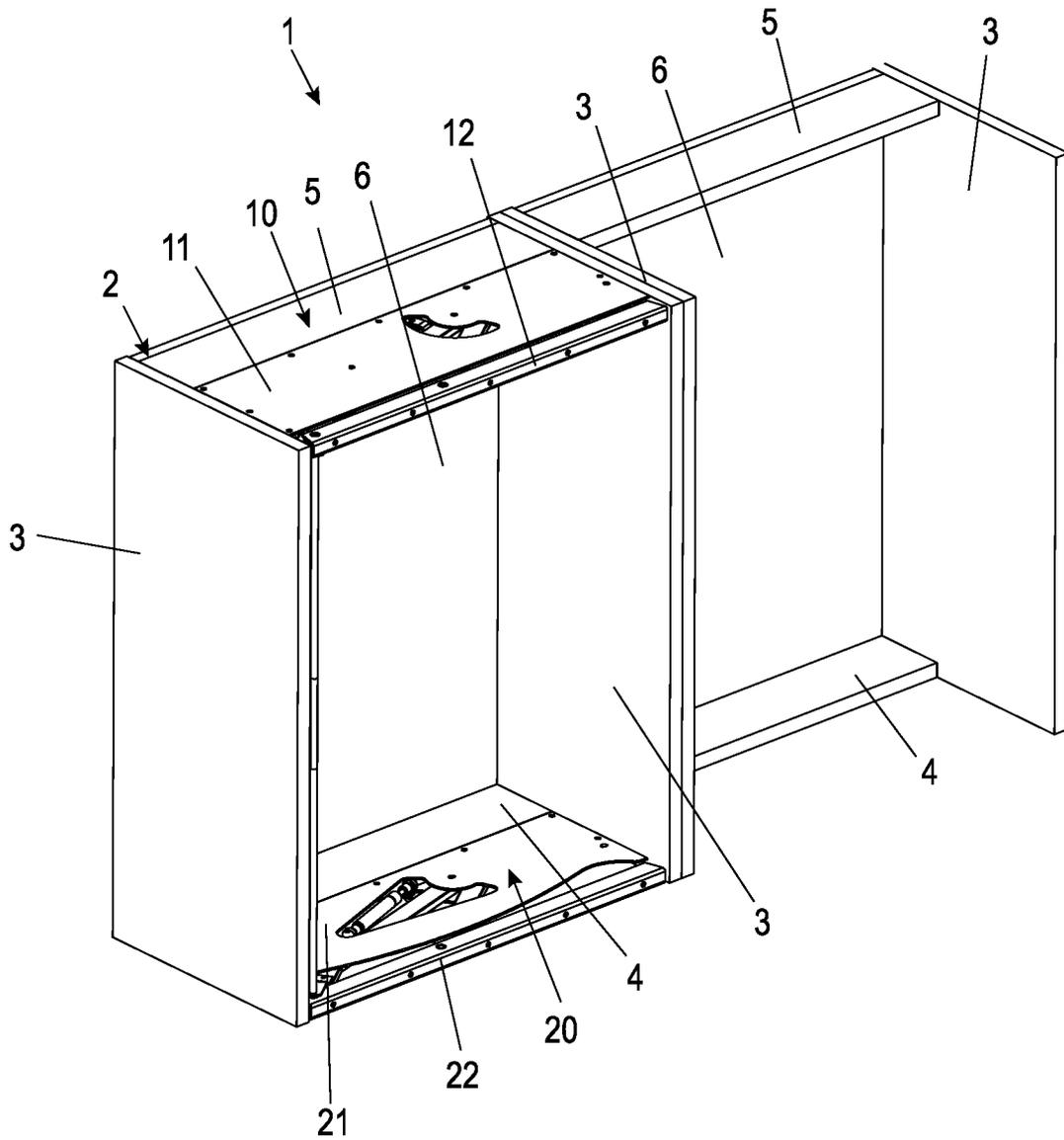


Fig. 2

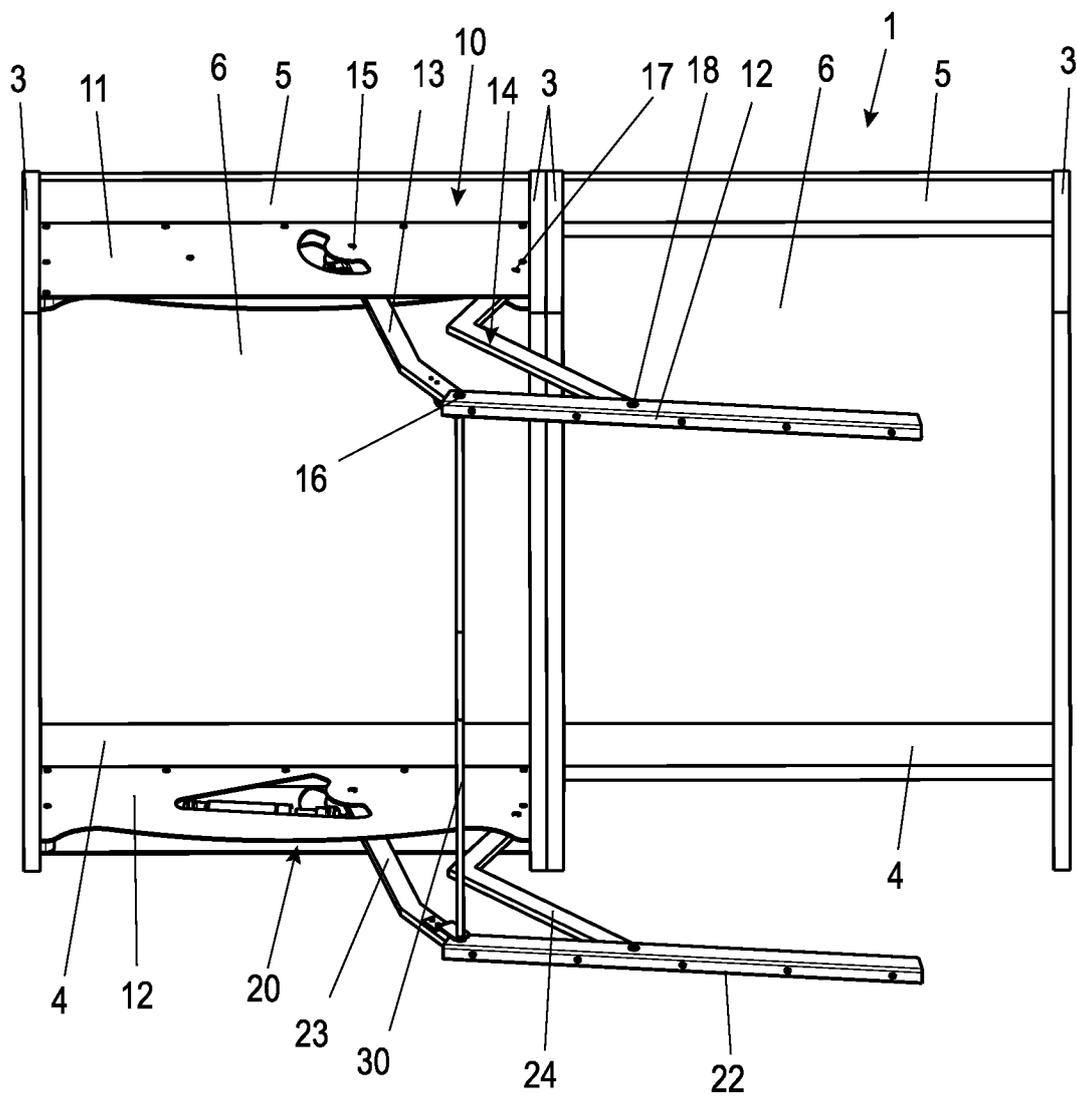


Fig. 3

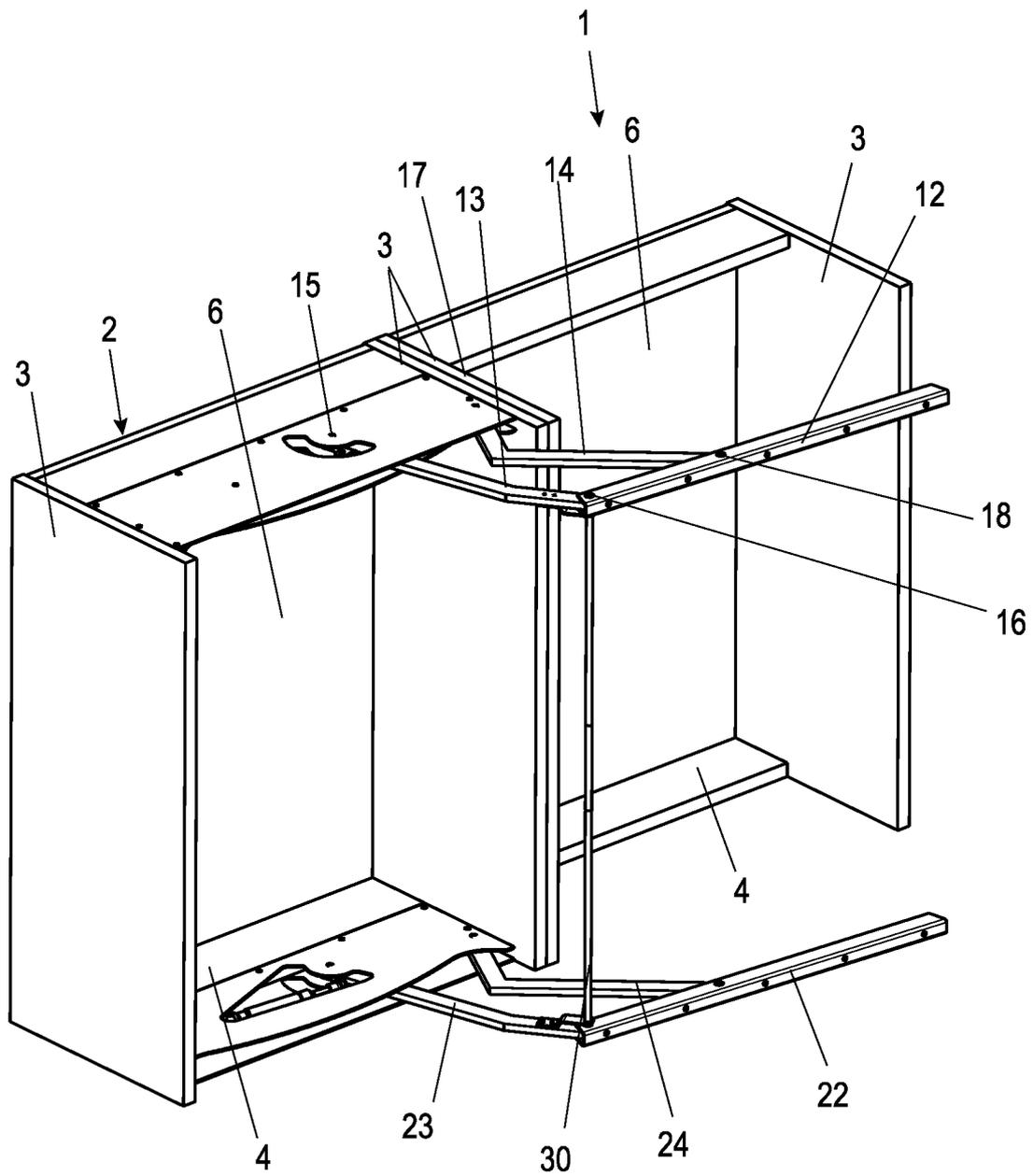


Fig. 4

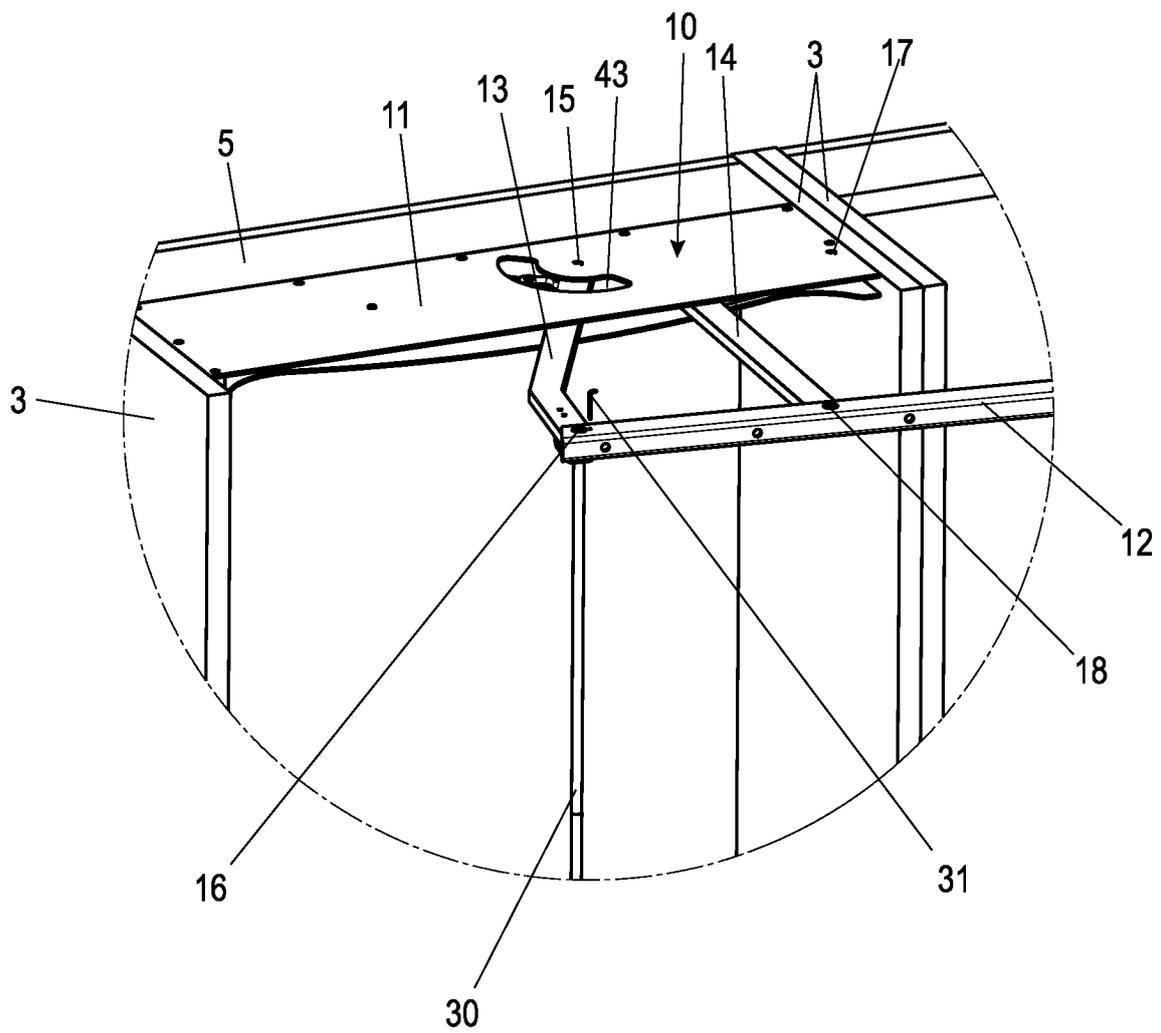


Fig. 5

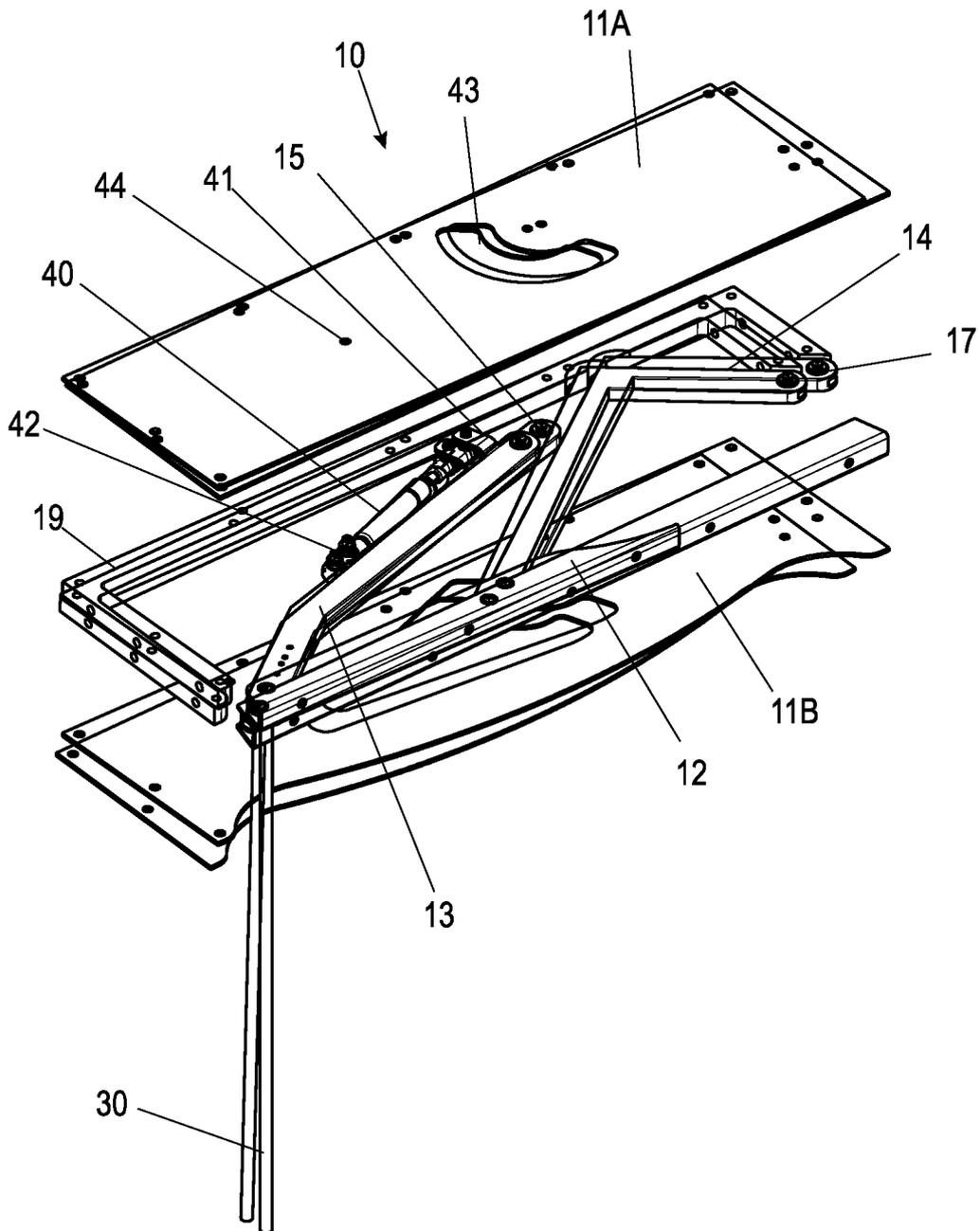


Fig. 6

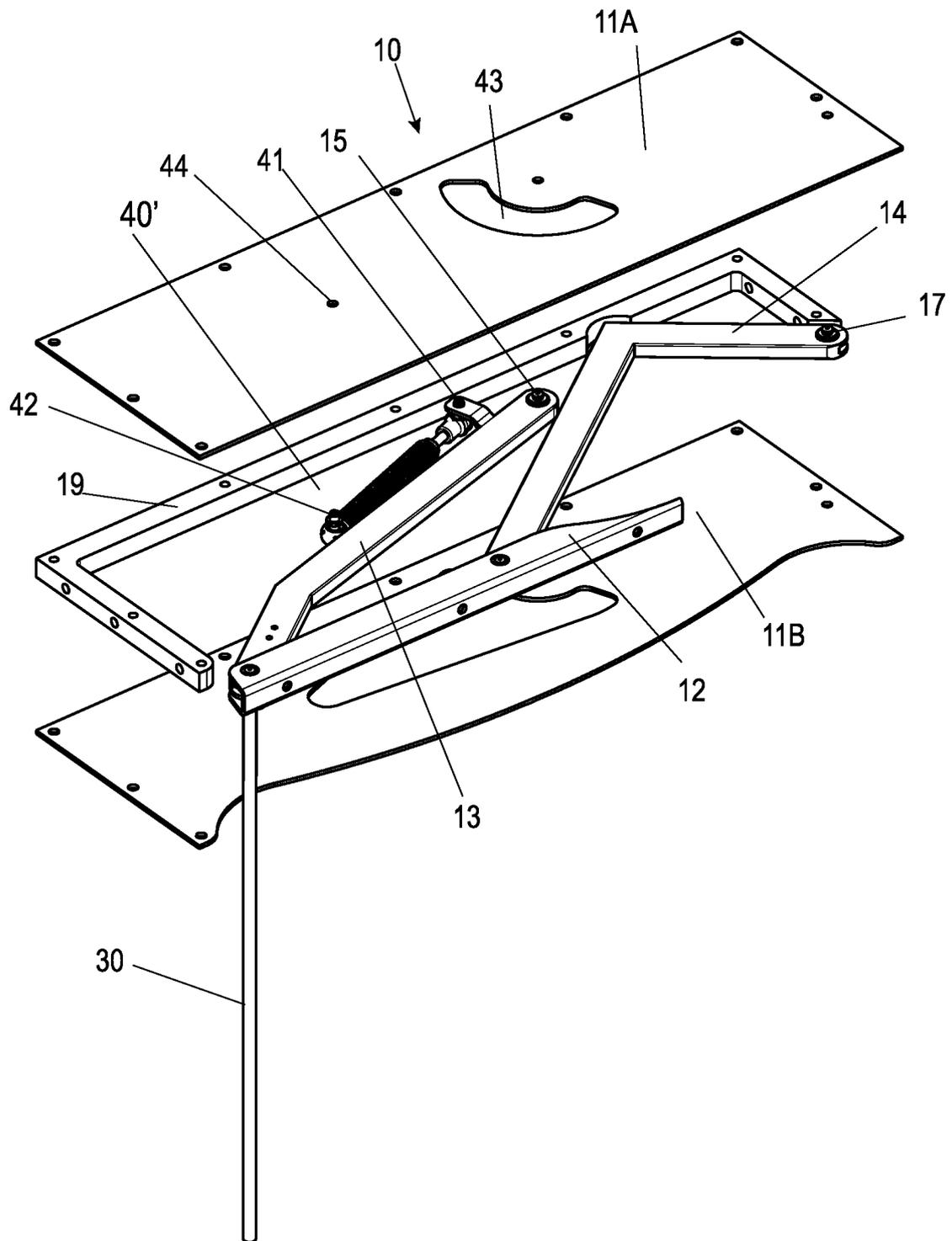


Fig. 7

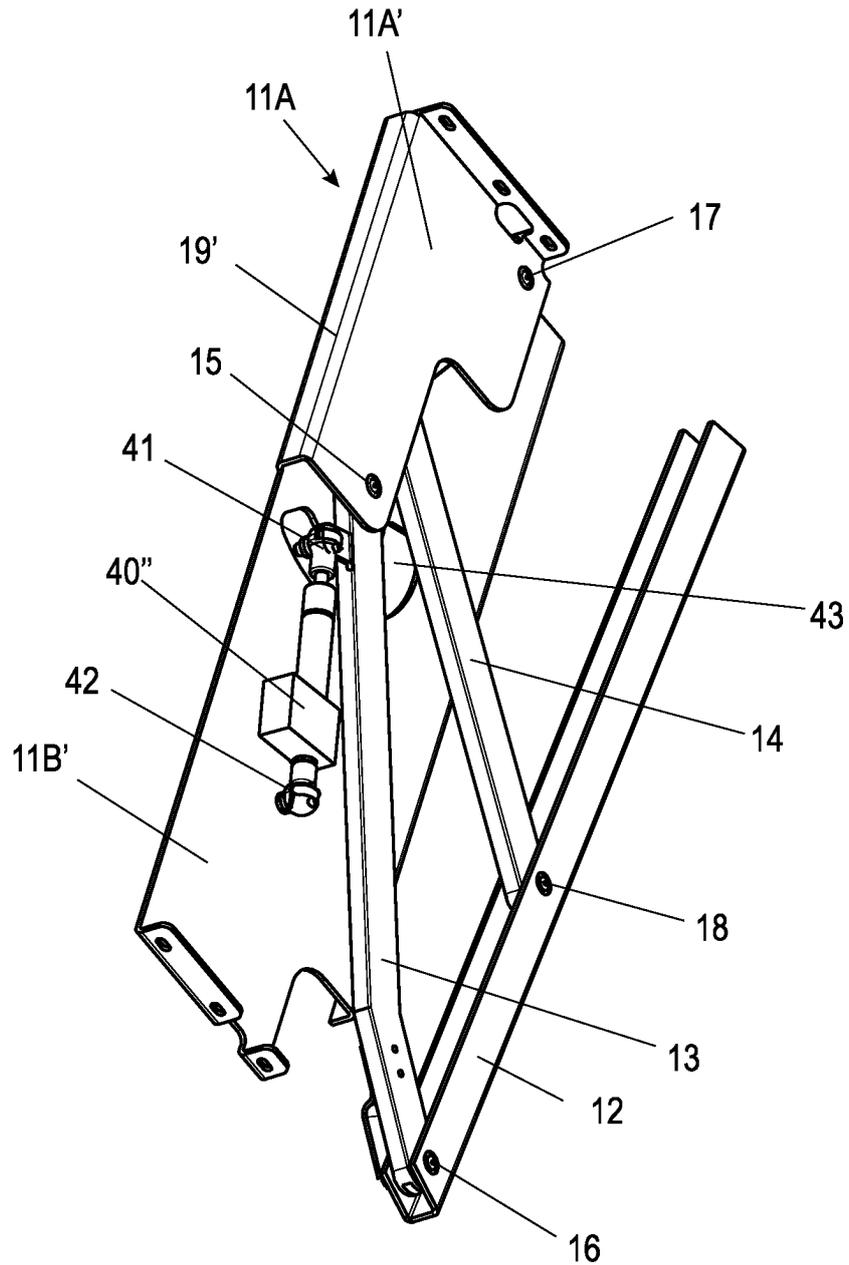


Fig. 8

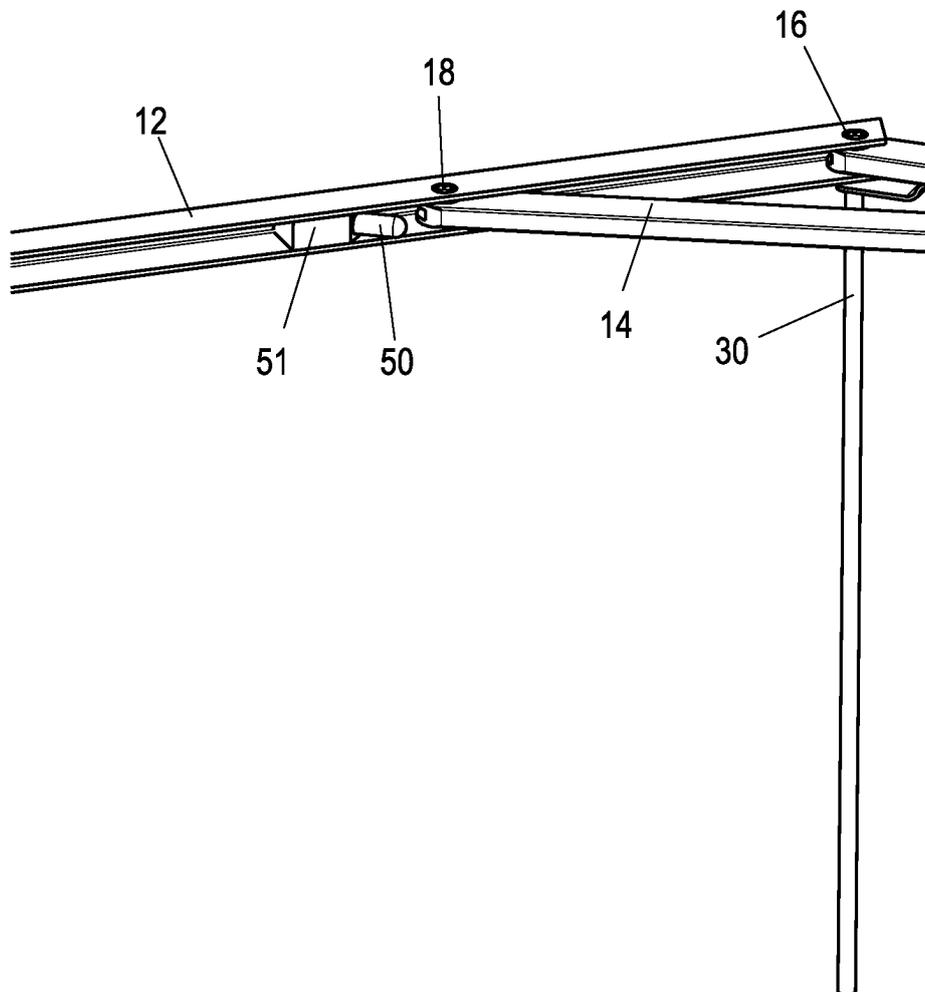


Fig. 9

