



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.12.2019 Patentblatt 2019/49

(51) Int Cl.:
E05D 15/34^(2006.01) A47B 46/00^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19172273.5**

(22) Anmeldetag: **02.05.2019**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **BEUMLER, Sören**
32257 Bünde (DE)
• **TIWISINA, Johannes**
33829 Borgholzhausen (DE)

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Loesenbeck - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

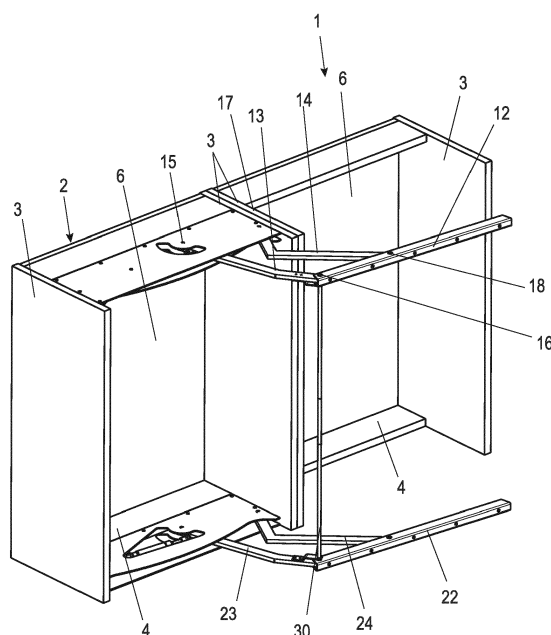
(30) Priorität: **29.05.2018 DE 102018112871**

(71) Anmelder: **Paul Hettich GmbH & Co. KG**
32278 Kirchlengern (DE)

(54) **MÖBEL**

(57) 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.

Fig. 3



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 Viereck und ein Befestigungsstück an einem Möbelkorpus verschwenkbar gelagert ist. Das Befestigungsstück und die Hebel des Vierecks 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

[0007] Hebelgestänge eine Kassette mit mindestens zwei an der Kassette drehbar gelagerten Hebeln und mindestens einen 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 Kassette eingefügt ist. Dadurch kann die Kassette in dem Boden aufgenommen werden, so dass kein zusätzlicher Raumbedarf für das Hebelgestänge an dem Möbelkorpus entsteht.

[0008] 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.

[0009] 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.

[0010] 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.

[0011] 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.

[0012] Die Frontblende ist vorzugsweise von einer eingelegten 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 ver-

schwenkt, 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.

[0013] 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.

[0014] Um eine vollständige Öffnung zu dem Innenraum des Möbelkorpus zu gewährleisten, können die Hebel winkelförmig oder gebogen ausgebildet sein.

[0015] 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 geschlossen Stellung abzubremesen. 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.

[0016] Optional kann zudem mindestens ein Kraftspeicher vorgesehen sein, mittels dem die Frontblende in die Schließposition und/oder die maximale Öffnungsposition vorgespannt ist. Ein solcher Kraftspeicher kann beispielsweise als Feder ausgebildet sein, die die Frontblende in einer Schließposition oder der maximalen Öffnungsposition hält.

[0017] Für eine Öffnungs- oder Schließunterstützung kann auch ein Antrieb vorgesehen sein, beispielsweise ein elektrischer oder mechanischer Antrieb. 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.

[0018] 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.

[0019] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines

Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- 5 Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Möbels ohne Frontblende in der Schließposition;
- 10 Figur 2 eine Ansicht des Möbels der Figur 1 mit den Hebelgestängen in einer mittleren geöffneten Position;
- Figur 3 eine perspektivische Ansicht des Möbels der Figur 1 in einer maximalen Öffnungsposition;
- 15 Figur 4 eine Detailansicht der oberen Kassette in einer Öffnungsposition;
- Figur 5 eine perspektivische Explosionsdarstellung der oberen Kassette;
- 20 Figur 6 eine Explosionsdarstellung der oberen Kassette mit einem Kraftspeicher;
- 25 Figur 7 eine perspektivische Ansicht einer modifizierten Kassette für ein erfindungsgemäßes Möbel mit einem Antrieb;
- 30 Figur 8 eine Detailansicht einer Modifikation am Adapter für die Front und
- Figur 9 eine perspektivische Explosionsdarstellung eines Dämpfers an dem Adapter.

35 **[0020]** 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 Figur 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.

40 **[0021]** 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.

[0022] 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.

[0023] In Figur 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.

[0024] Die maximale Öffnungsposition ist in Figur 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.

[0025] 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.

[0026] 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.

[0027] In Figur 4 ist das obere Hebelgestänge 10 ge-

zeigt, 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 Figur 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.

[0028] In Figur 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.

[0029] In Figur 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 Ausführungsbeispiel 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 11A 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 Fluidtdämpfer ausgebildet sein. Zudem kann der Dämpfer 40 auch an dem anderen Hebel 13 oder zwischen den beiden Hebeln 13 und 14 vorgesehen werden.

[0030] 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.

[0031] 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.

[0032] Statt einem linearen Dämpfer 40 kann auch ein Rotationsdämpfer zum Abbremsen der Hebelgestänge 10 oder 20 eingesetzt werden.

[0033] Zusätzlich kann, wie in Figur 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.

[0034] Ferner können die Hebelgestänge 10 und 20 mit weiteren Beschlägen 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.

[0035] In Figur 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.

[0036] 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.

[0037] 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.

[0038] 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 Verstelleinrich-

tung 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

[0039]

10	1	Möbel
	2	Möbelkorpus
	3	Seitenwand
	4	Boden
	5	Boden
15	6	Rückwand
	10	Hebelgestänge
	11, 11'	Kassette
	11A, 11B'	Platte
	11B, 11B'	Platte
20	12	Adapter
	13	Hebel
	14	Hebel
	15	Achse
	16	Achse
25	17	Achse
	18	Achse
	19	Abstandshalter
	19'	Kante
	20	Hebelgestänge
30	21	Kassette
	22	Adapter
	23	Hebel
	24	Hebel
	30	Verbindungselement
35	31	Sicherungselement
	40	Dämpfer
	40'	Kraftspeicher
	40"	Linearantrieb
	41	Halter
40	42	Lager
	43	Aussparung
	44	Lagerstelle
	50	Dämpfer
	51	Führungselement
45	52	Kolbenstange
	53	Aufnahme

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 He-

- belgestänge (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 Anspruch 1 oder 2, **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.

Fig. 1

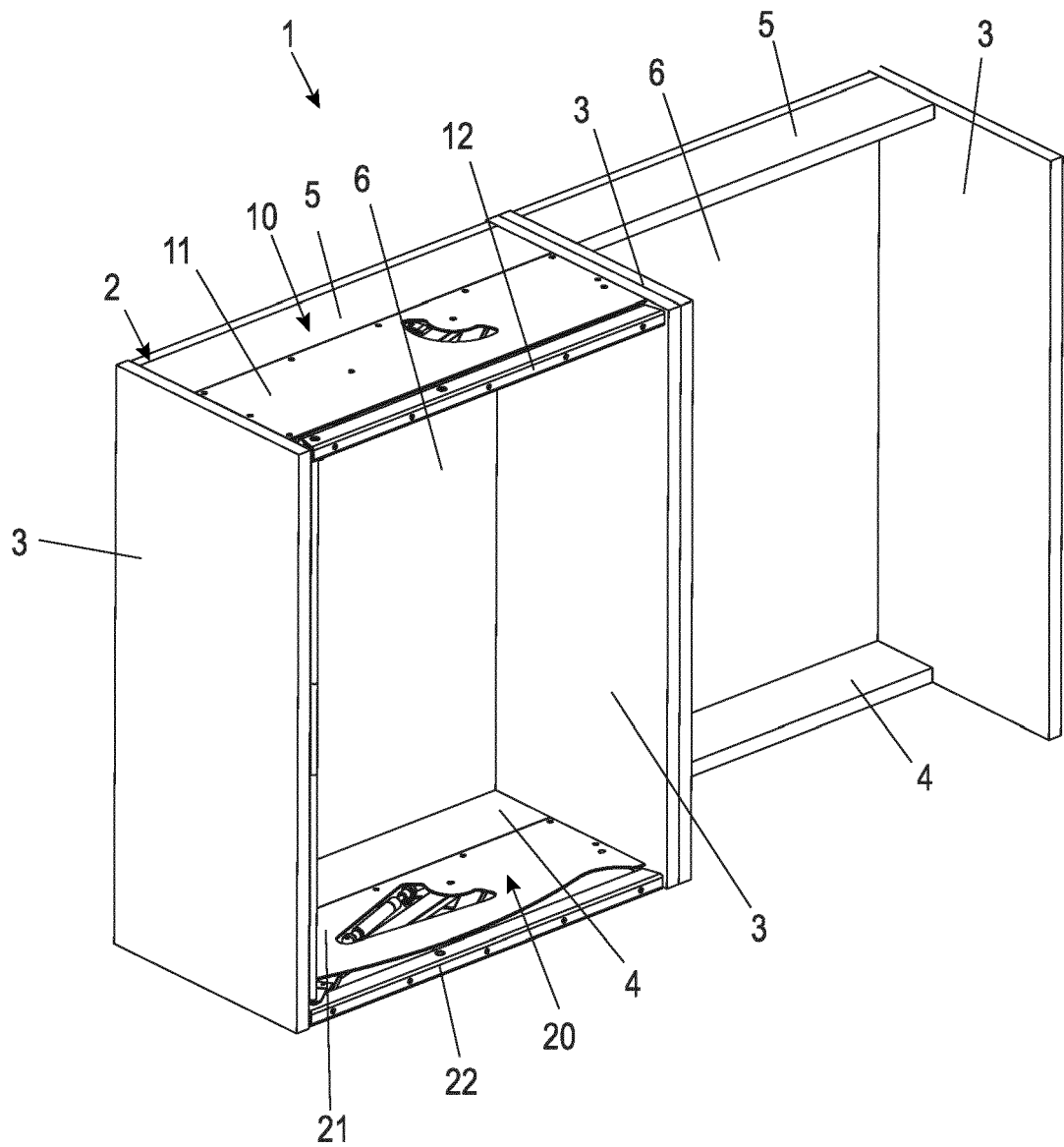


Fig. 2

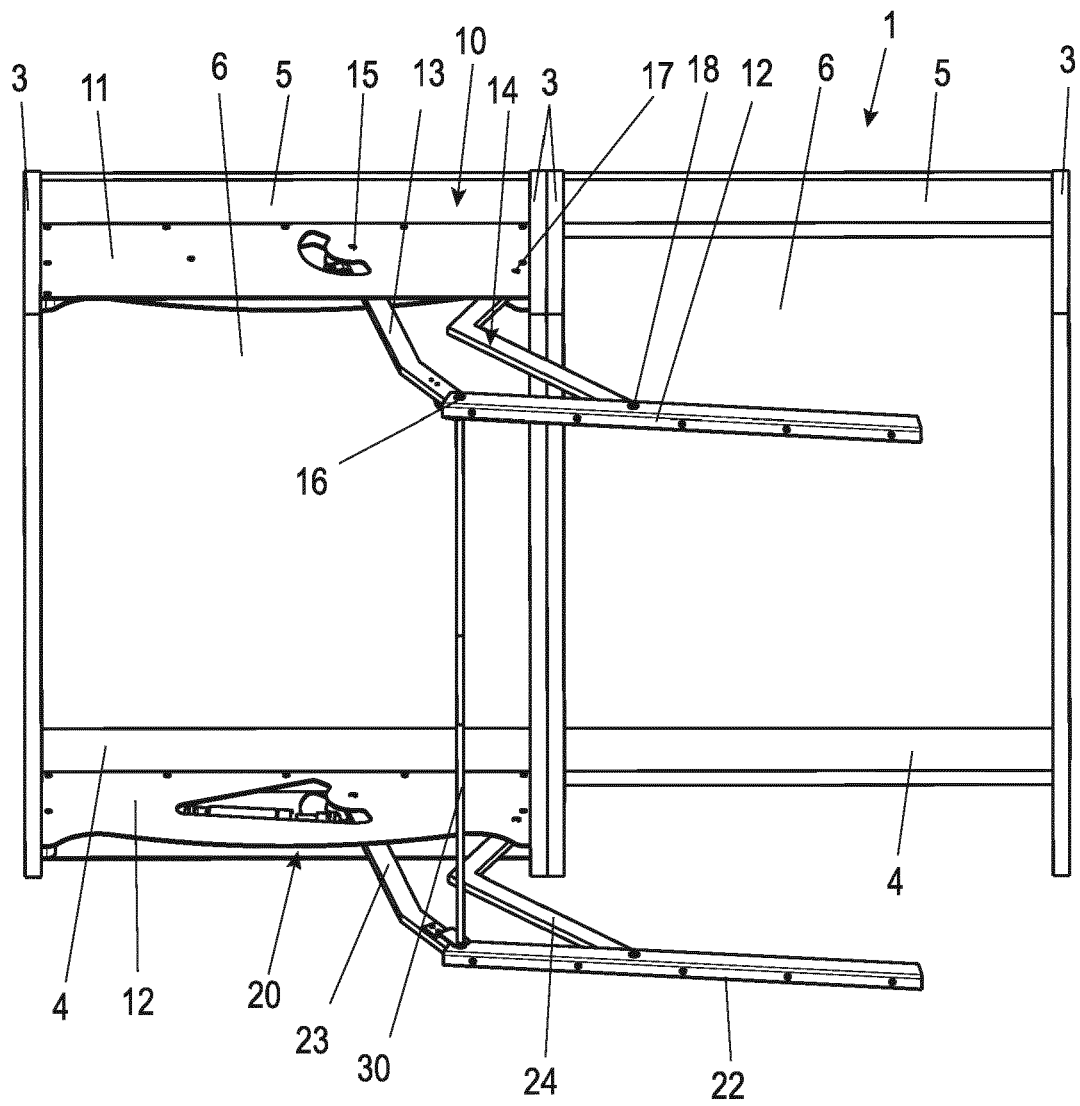


Fig. 3

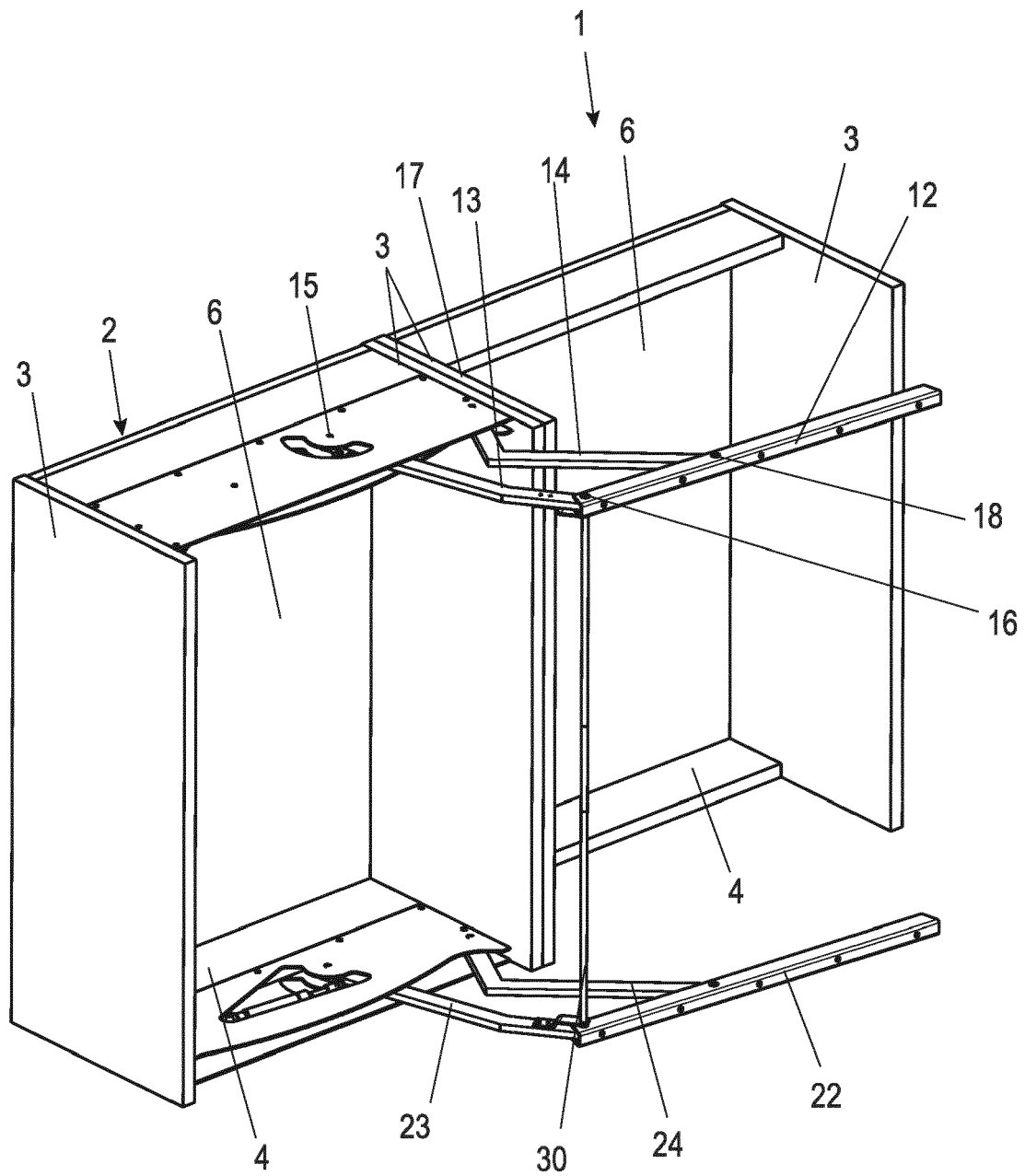


Fig. 4

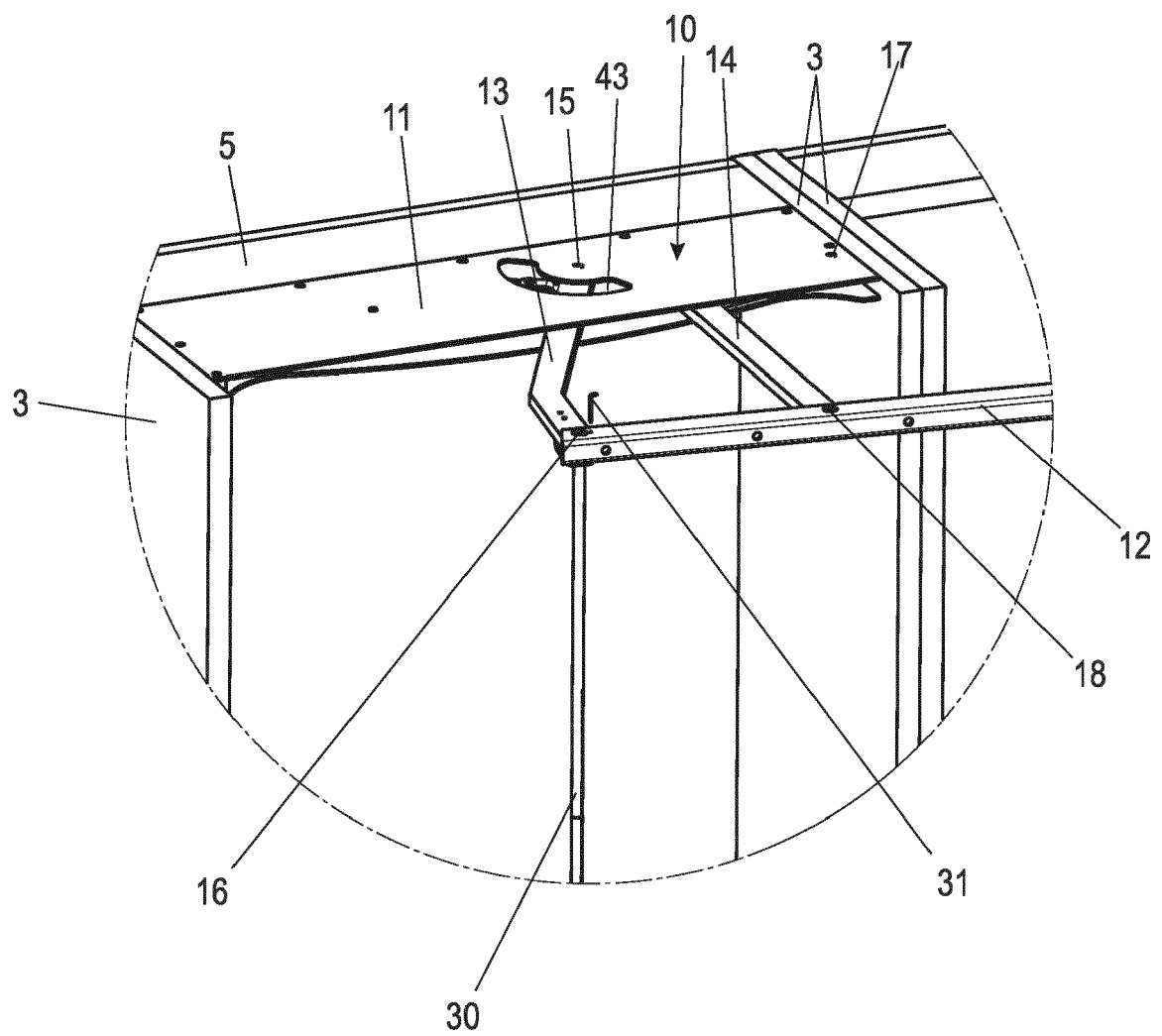


Fig. 5

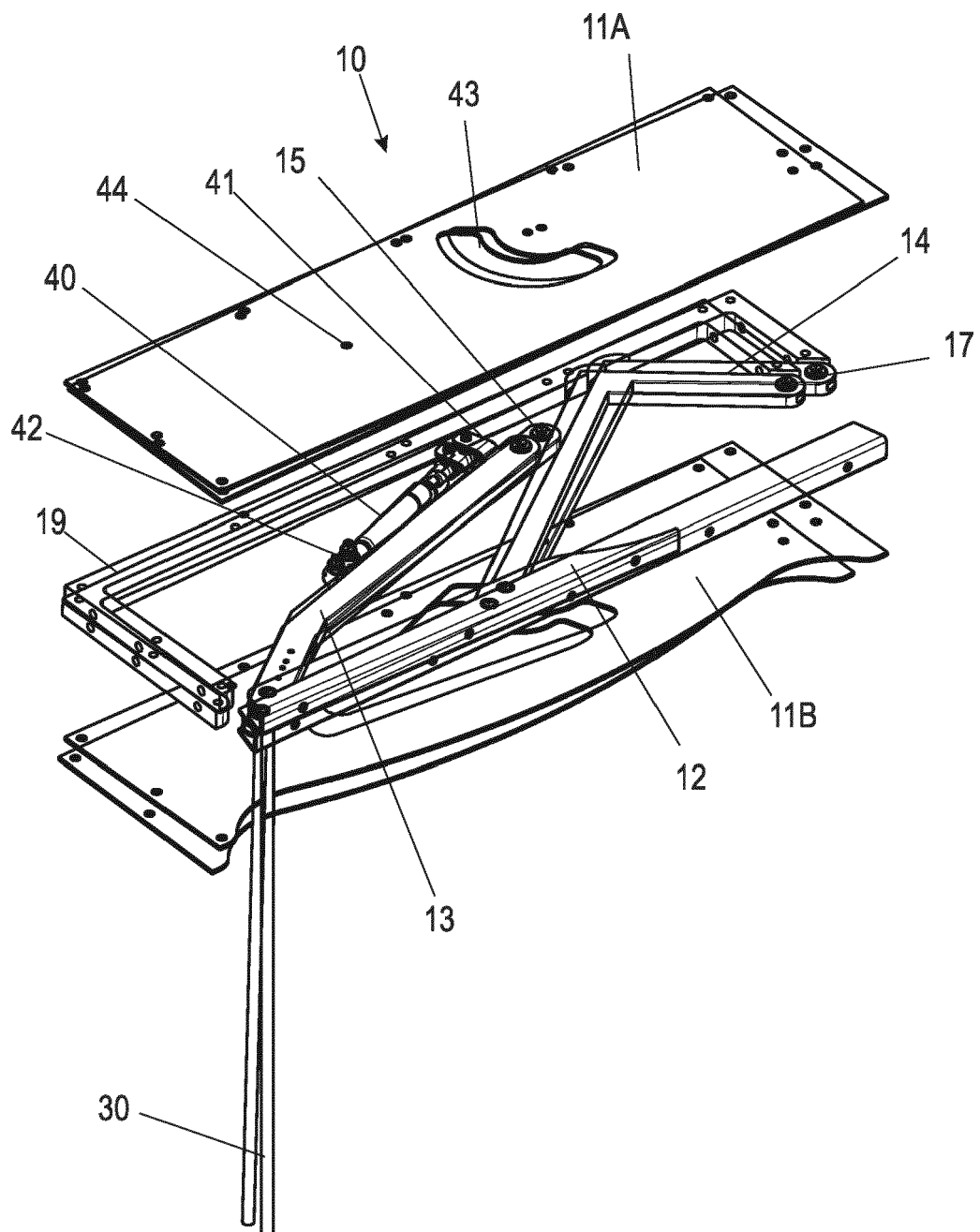


Fig. 6

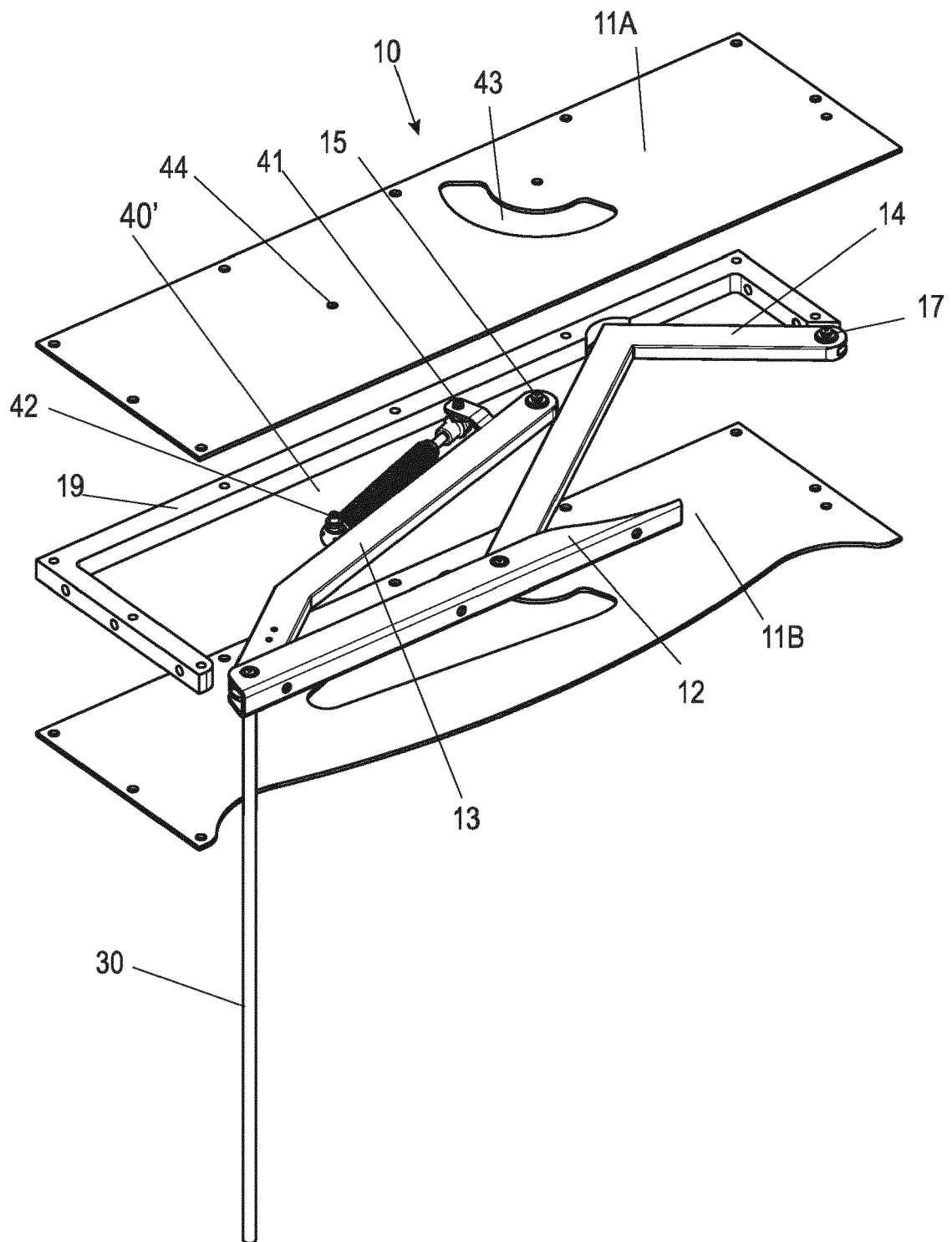


Fig. 7

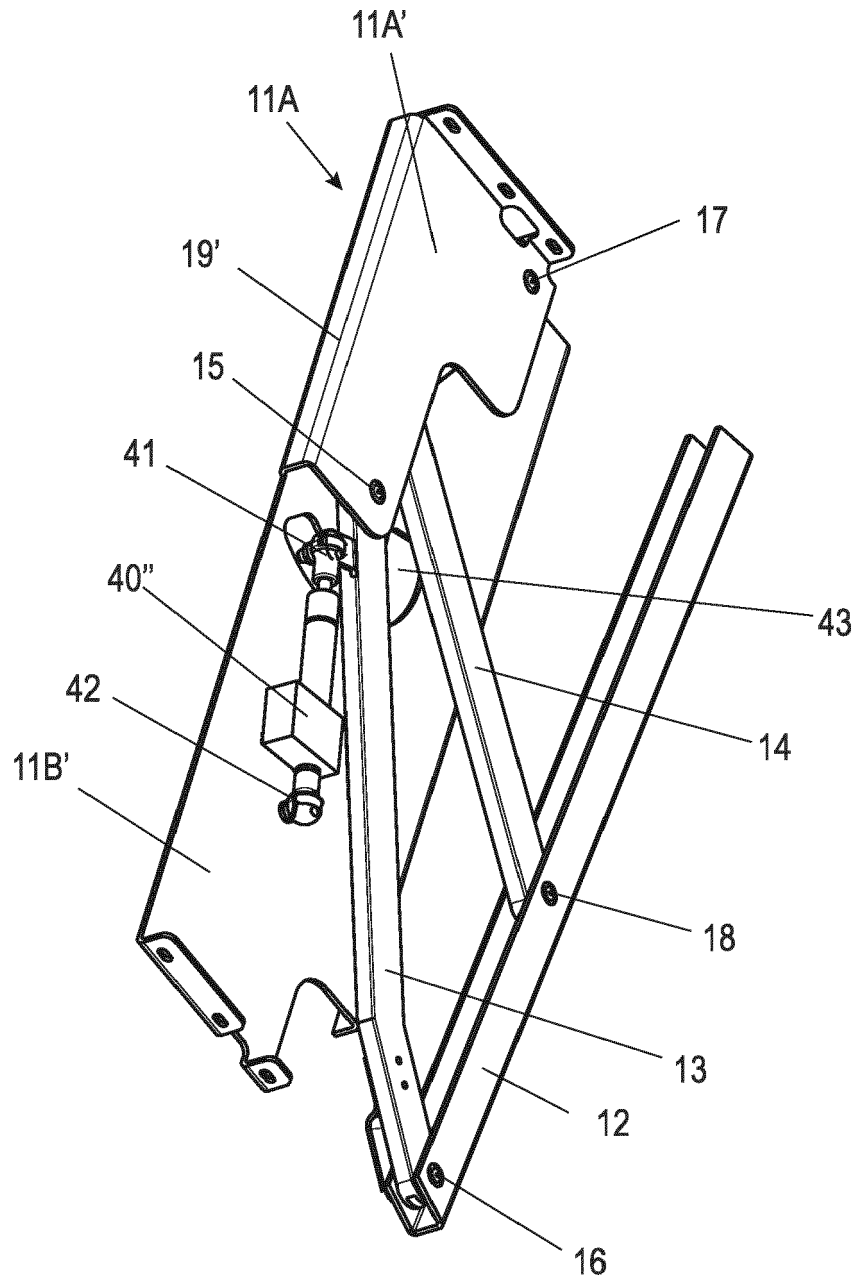


Fig. 8

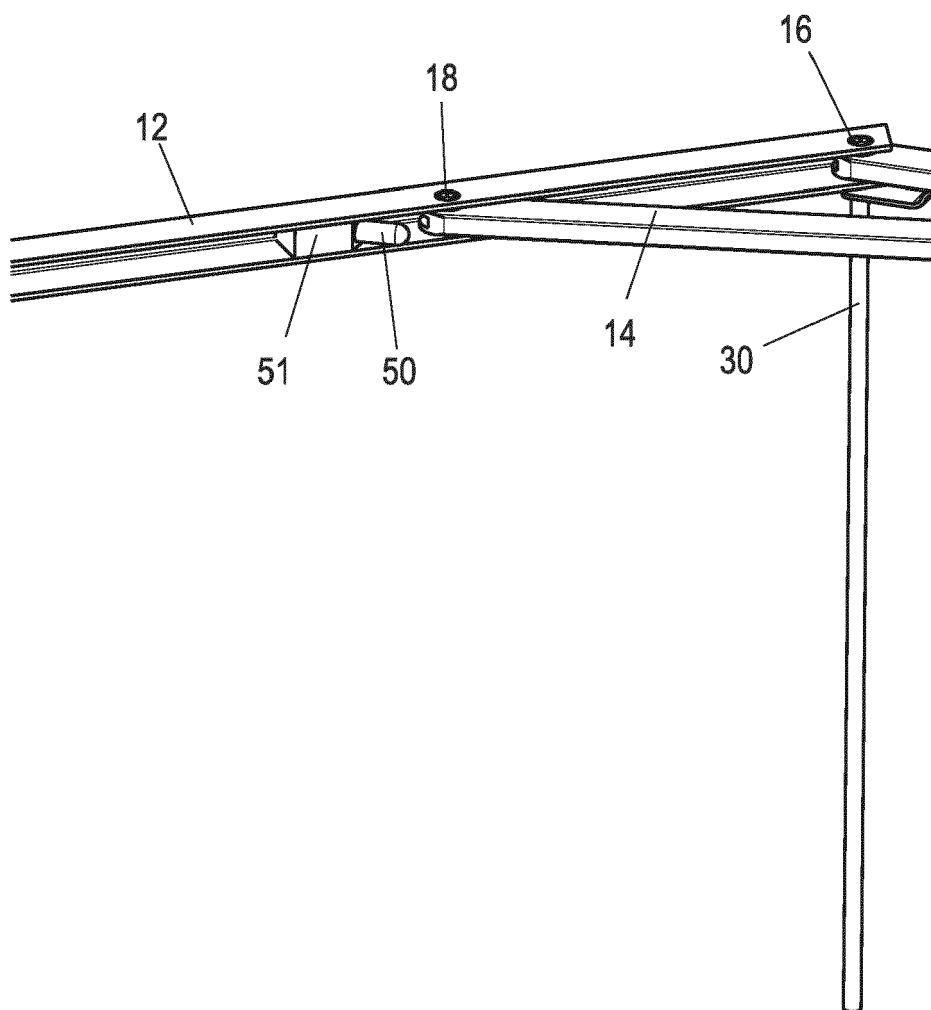
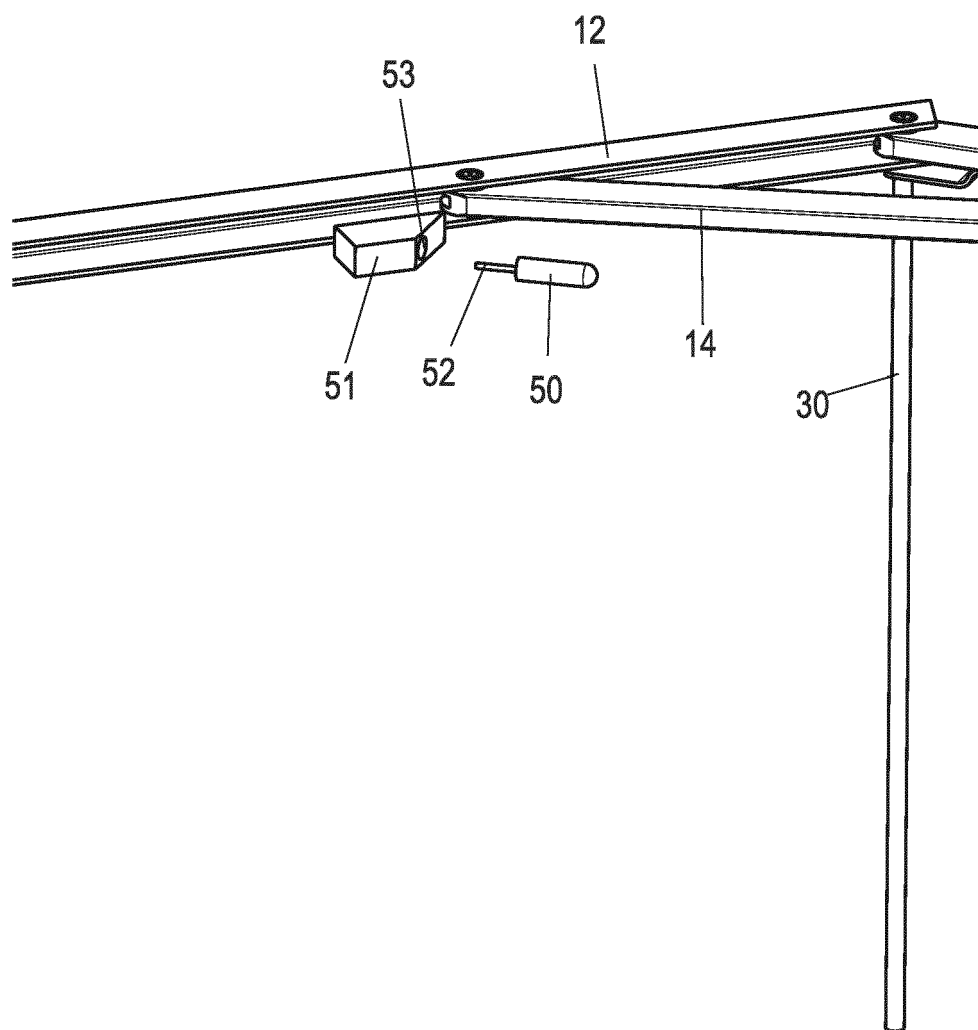


Fig. 9





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 17 2273

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	DE 20 2017 101255 U1 (FLAP COMPETENCE CENTER KFT [HU]) 7. März 2018 (2018-03-07) * Abbildungen 1-6 *	1-11,13,16 12,15	INV. E05D15/34 A47B46/00
X	DE 10 2015 113427 A1 (FORM ORANGE PRODUKTENTWICKLUNG [AT]) 16. Februar 2017 (2017-02-16) * Abbildungen 1-20 *	1,3-6, 14,15	
X	WO 2017/158139 A1 (SALICE ARTURO SPA [IT]) 21. September 2017 (2017-09-21) * Abbildungen 1-4 *	1,3-6, 11,13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D A47B E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. September 2019	Prüfer Ibarrondo, Borja
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	

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

EP 19 17 2273

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.

12-09-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 202017101255 U1	07-03-2018	DE 102018104471 A1	06-09-2018
			DE 202017101255 U1	07-03-2018
15	DE 102015113427 A1	16-02-2017	CN 108024627 A	11-05-2018
			DE 102015113427 A1	16-02-2017
			EP 3334311 A1	20-06-2018
			US 2019166992 A1	06-06-2019
			WO 2017029199 A1	23-02-2017
20	WO 2017158139 A1	21-09-2017	BR 112018017323 A2	12-02-2019
			CN 108699872 A	23-10-2018
			EP 3430218 A1	23-01-2019
			JP 2019512627 A	16-05-2019
25			TW 201738453 A	01-11-2017
			US 2019071908 A1	07-03-2019
			WO 2017158139 A1	21-09-2017
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

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