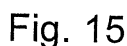


(22) Anmeldetag: 07.05.2018

(74) Vertreter: **Otten, Roth, Dobler & Partner mbB**
Patentanwälte
Großtobeler Straße 39
88276 Berg / Ravensburg (DE)

bare Montageeinheit (15) aufweist, wobei die Basiseinheit und die Montageeinheit (15) über die Führungsmittel verbunden sind. Erfindungsgemäß umfasst die Montageeinheit (15) Verstellmittel (45), mit denen eine Verstellung der Relativposition zwischen einem an der Montageeinheit (15) angreifenden Teil der Führungsmittel und der Montageeinheit (15) vornehmbar ist, wobei die Verstellmittel (45) in einem zu einer Oberseite (44a) der Montageeinheit (15) tieferliegenden Bereich untergebracht sind.



BeschreibungStand der Technik

[0001] Vorrichtungen zum Bewegen eines Möbelteils an einem Möbelkorpus, wobei Führungsmittel mit einem Schwenkarm zum Schwenken des Möbelteils vorhanden sind, sind zum Beispiel als sogenannte Klappen- bzw. Oberklappenbeschläge bekannt. Bei modernen Möbeln ist eine besonders platzsparende und optisch ansprechende Unterbringung der Bewegungsvorrichtung grundlegend. In der Regel ist das schwenkbare Möbelteil über zwei vergleichbare Einheiten der Bewegungsvorrichtung an einem Möbelkorpus aufgenommen.

Aufgabe und Vorteile der Erfindung

[0002] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Vorrichtung zum Bewegen eines an einem Möbelkorpus bewegbar aufgenommenen Möbelteils mit Führungsmitteln zum Schwenken des Möbelteils zu verbessern, insbesondere im Hinblick auf eine platzsparende Anordnung der Vorrichtung am Möbelteil.

[0003] Diese Aufgabe wird durch die unabhängigen Ansprüche gelöst.

[0004] Die abhängigen Ansprüche betreffen vorteilhafte und zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung.

[0005] Bei größeren zu bewegendes Möbelklappen müssen die Bauteile der Bewegungsvorrichtung ausreichend stabil ausgestaltet sein. Für einen hohen Bedienkomfort kann eine Kraftunterstützung für die Öffnungsbewegung bzw. einer Dämpfanordnung zur gedämpften Schließbewegung des Möbelteils vorgesehen werden.

[0006] Die Erfindung geht aus von einer Vorrichtung zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus eines Möbels aufgenommenen Möbelteils, wobei Führungsmittel der Vorrichtung mit zumindest einem Schwenkarm zum Schwenken des Möbelteils vorgesehen sind, mit welchen bei montierter Vorrichtung das Möbelteil aus einer Schließposition in eine Offenposition des Möbelteils relativ zum Möbelkorpus und zurück bewegbar ist, wobei die Vorrichtung eine am Möbelkorpus anbringbare Basiseinheit und eine am Möbelteil anbringbare Montageeinheit aufweist, wobei die Basiseinheit und die Montageeinheit über die Führungsmittel verbunden sind.

[0007] Der Kern der Erfindung liegt darin, dass die Montageeinheit Verstellmittel umfasst, mit denen eine Verstellung der Relativposition zwischen einem an der Montageeinheit angreifenden Teil der Führungsmittel und der Montageeinheit vornehmbar ist, wobei die Verstellmittel in einem zu einer Oberseite der Montageeinheit tieferliegenden Bereich untergebracht sind. Damit kann die Montageeinheit platzsparend ausgebildet werden. Insbesondere wird bei einer vorteilhaften Anordnung der Montageeinheit in einer auf die Montageeinheit abgestimmten vorhandenen Vertiefung in dem Möbelteil durch die Verstellmittel kein weiterer Bauraum benötigt. Die Vertiefung ist vorzugsweise ein nachträglich aus dem vorgefertigten Möbelteil herausgearbeiteter materialfreier Bereich, indem ein vorgebbares Volumen des Materials des vorgefertigten Möbelteils herausgenommen wird, zum Beispiel aus einem Holzmaterial herausgefräst wird. Dabei bleibt eine Restbodendicke am Möbelteil erhalten, so dass die Seite des Möbelteils, die der Seite mit der Materialausnehmung entgegengesetzt vorhanden ist, wie eine Möbelteil-Außenseite unverändert und damit optisch vorteilhaft erhalten bleibt.

[0008] Dabei ist es für eine hohe Stabilität der Montageeinheit bzw. aus mechanischen Gründen und aus Gründen eines minimal notwendigen Materialeinsatzes zur Herstellung der Montageeinheit vorteilhaft, wenn die Montageeinheit topfartig ausgestaltet ist, mit einer Grundplatte wie zum Beispiel einem ebenen Topfboden und einem nach oben sich erstreckenden Wandabschnitt wie einer Topfwand. Die Montageeinheit weist zum Beispiel einen in der Grundform runden oder ovalen Topfboden auf, der über zumindest wesentliche Bereiche des Randes des Topfbodens von einer winklig zum Topfboden abstehenden Topfwand umschlossen ist. Die topfartige Montageeinheit kann damit in eine passende Materialausnehmung bzw. Vertiefung eingesetzt werden. Dabei ist es mechanisch vorteilhaft bzw. stabilisierend, dass die Außenseiten der Montageeinheit bzw. der Grundplatte und der Wandabschnitt flächig an den Wandungen der Materialausnehmung in Anlage sind. Dies bedeutet, dass vorteilhafterweise die Materialausnehmung auf die Außenform der Montageeinheit abgestimmt im Möbelteil vorhanden ist.

[0009] Damit ist es von Vorteil, den ohnehin vorhandenen Freiraum oberhalb der Grundplatte bzw. des Topfbodens bis zur Oberkante des Wandabschnitts bzw. der Topfwand bzw. das Topfvolumen des topfartigen Bereichs für die Unterbringung der Verstellmittel zu nutzen. Damit ist die Montageeinheit trotz der vorhandenen Verstellmittel platzsparend ausgebildet insbesondere nimmt die Montageeinheit nicht mehr Bauraum ein, als eine topfartige Montageeinheit ohne Verstellmittel.

[0010] Weiter ist es vorteilhaft, dass die Montageeinheit eine Grundplatte mit einer von der Grundplatte aufgespannten Grundplatten-Ebene aufweist, wobei im Bereich eines Grundplatten-Randes ein zur Grundplatten-Ebene abstehender Wandabschnitt vorhanden ist, wobei mit einem Abstand zur Grundplatten-Ebene ein zum Wandabschnitt winklig ausgerichteter Anlageflansch sich am Wandabschnitt nach außen erstreckt, so dass der Anlageflansch oberhalb eines Bereichs vorhanden ist, welcher außerhalb des Grundplatten-Randes liegt.

Damit kann die Basiseinheit mit der Grundplatte vorteilhaft in einen zu einer flächigen Innenseite tieferliegenden Bereich

einer Wand des Möbelkorpus eingesetzt werden. Die Basiseinheit ist damit vorzugsweise vollständig bzw. bündig versenkt in dem tieferliegenden Bereich unterbringbar oder geringfügig überstehend zu einem Rand des tieferliegenden Bereichs. Mit Hilfe der Anlageflansch kann vorteilhaft eine sichere und stabile Verbindung der Bewegungsvorrichtung am Möbelkorpus hergestellt werden, zum Beispiel mit Schraubmitteln wie Schrauben, die durch den Anlageflansch

reichen und in die Wand des Möbelkorpus eingeschraubt werden.

[0011] Der tieferliegende Bereich ist vorzugsweise passend auf die Form bzw. Größe der Basiseinheit abgestimmt und zum Beispiel eine Materialausnehmung in einer Wand insbesondere einer Seitenwand des Möbelkorpus. Vorzugsweise ist die Materialausnehmung zu benachbarten Abschnitten der Wand des Möbelkorpus vertieft mit einem verbleibenden Restboden mit geringerer Dicke. Bevorzugt ist es, dass die Materialausnehmung sich bis zu einer vorderen schmalen Stirnseite der Möbelkorpuswand erstreckt.

[0012] Der Anlageflansch überdeckt den Bereich außerhalb und oberhalb des Grundplatten-Randes, wobei der Bereich sich an den Grundplatten-Rand anschließt.

[0013] Die Tiefe der Ausnehmung bezogen auf eine innere Flächenseite der Korpus-Seitenwand, in welcher die Ausnehmung eingebracht ist, ist auf die Höhe der Basiseinheit bzw. die Höhe des Wandabschnitts plus eine Materialdicke der Grundplatte und des Anlageflansches abgestimmt. Wenn die Basiseinheit aus einem Blechstück hergestellt ist, schließt der Wandabschnitt vorzugsweise mit einer Umbiegung an den Rand der Grundplatte an. Der Anlageflansch bildet sich dann vorzugsweise ebenfalls über eine z. B. rechtwinklige Umbiegung am Wandabschnitt aus.

[0014] An der Grundplatte ist eine bzw. sind vorzugsweise mehrere erste Lagerstellen von Schwenkachsen vorhanden, die zu einem mehrteiligen Schwenkarm zum Beispiel in der Art eines Mehrgelenk-Scharniers gehören.

[0015] Die erfindungsgemäße Vorrichtung dient insbesondere zur Bewegung einer Tür oder Klappe, die an dem Möbelkorpus mit der Vorrichtung aufgenommen und um eine senkrechte oder um eine horizontale Schwenkachse schwenkbar sind. Die Schwenkachse wird dabei von der Vorrichtung bzw. dem Schwenkarm bzw. den mehreren Armen des Schwenkarms bereitgestellt.

[0016] Die Vorrichtung ist vorzugsweise als Oberklappen-Möbelbeschlag ausgebildet, wobei das bewegbare Möbelteil in der Schließposition eine maximal an eine Frontseite des Möbelkorpus heranbewegte Position einnimmt. Die Vorrichtung ist ausgebildet, in einem oberen vorderen Randbereich einer linken und rechten Seitenwand des Möbelkorpus angebracht zu werden, unterhalb eines Oberbodens des Möbelkorpus. Demgemäß ist die Materialausnehmung in den beiden Seitenwänden oben an die vordere Stirnseite anschließend vorhanden.

[0017] Für eine Unterstützung der Öffnungsbewegung der Tür oder Klappe umfassen die Führungsmittel vorzugsweise einen Kraftspeicher wie zum Beispiel mehrere parallele Druckschraubenfedern und eine Dämpfanordnung zur gedämpften Schließbewegung des Möbelteils. Für die Auslösung der Vorrichtung bei geschlossenem Möbelteil am Möbelkorpus ist vorzugsweise eine Touch-Latch-Funktion in der Vorrichtung integriert. Dies bedeutet, dass man durch geringes Eindrücken des geschlossenen Möbelteils in Schließrichtung eine Verriegelung auslöst, so dass im Anschluss unter der Wirkung des Kraftspeichers das Möbelteil in Öffnungsrichtung ausgestoßen wird.

[0018] Vorteilhafterweise ist die Basiseinheit über einen Schwenkarm der Führungsmittel mit einer Montageeinheit verbunden, wobei die Montageeinheit für eine versenkte Anbringung im Bereich einer Materialausnehmung des Möbelteils ausgebildet ist.

[0019] Damit wird eine platzsparende Anordnung der erfindungsgemäßen Vorrichtung gegenüber einer auf der Innenseite des Möbelteils aufgesetzten Anbringung einer bekannten Montageeinheit erreicht, wie es bei bekannten Vorrichtungen realisiert ist. Die Montageeinheit weist vorzugsweise eine zur Grundform der Basiseinheit vergleichbare Grundform mit Grundplatte, Wandabschnitt und Anlageflansch auf. Die Montageeinheit ragt erfindungsgemäß bei geschlossenem Möbelteil nicht in den Innenraum des Möbelkorpus hinein und verringert daher keinen Raum zum Unterbringen von Gegenständen. Außerdem ist die versenkte Unterbringung optisch ansprechender bzw. unauffälliger.

[0020] Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ermöglichen die Verstellmittel eine Verstellung in zumindest eine von drei senkrecht zueinander stehenden Raumrichtungen. Vorzugsweise ermöglichen die Verstellmittel eine Verstellung in jeweils eine von drei senkrecht zueinander stehenden Raumrichtungen. Auf diese Weise kann das Möbelteil exakt ausgerichtet relativ zum Möbelkorpus gebracht werden. Denn durch insbesondere in der Praxis immer auftretende Toleranzen am Möbel und/oder der Bewegungsvorrichtung sind in der erstmalig eingerichteten Montageposition unterschiedliche Montagepositionen des Möbelteils gegeben bzw. kommt es zu Versätzen zwischen dem Möbelteil und dem Möbelkorpus, was optisch durch nicht fluchtende Bauteilkanten am Möbelteil und am Möbelkorpus auffällt bzw. unerwünscht ist. Die Verstellung für eine Feinjustierung des Möbelteils relativ zum Möbelkorpus mit den Verstellmitteln erfolgt vorzugsweise stufenlos, womit eine z. B. zehntel-millimetergenaue Einstellung möglich ist. Insbesondere kann ein optisch ansprechendes Schließbild des Möbelteils in der Schließposition am Möbelkorpus mit den Verstellmitteln erreicht werden,

Von Vorteil ist es, dass die Verstellmittel Tiefenverstellmittel zur Tiefenverstellung eines über die Vorrichtung an einem Möbelkorpus bewegbar aufgenommenen Möbelteils ermöglicht. Damit kann das Möbelteil zum Beispiel in der Schließposition näher an eine vordere Stirnseite des Möbelkorpus herangebracht oder weiter von dieser wegversetzt werden. Es lässt sich insbesondere ein gewünschter geringer Spalt bei geschlossenem Möbelteil zur Möbelkorpus-

Stirnseite vorgeben, was einem Eindringen von Staub ins Innere des Möbelkorpus bei geschlossenem Möbelteil entgegenwirkt.

[0021] Es ist überdies vorteilhaft, dass die Verstellmittel Höhenverstellmittel aufweisen zur Höhenverstellung eines Möbelteils, an dem die Montageeinheit anbringbar ist. Damit kann zum Beispiel in der Schließposition des Möbelteils am Möbelkorpus ein Spaltbild mit jeweils einem Spalt zwischen benachbarten Möbelteilen des Möbels bestimmt werden. Insbesondere lassen sich einheitliche Spaltbreiten mit einem senkrechten und/oder horizontalen Spalt zwischen zwei oder mehr am Möbelteil in Schließposition vorhandenen Möbelteilen realisieren, was optisch ansprechend ist.

[0022] Weiter ist es bevorzugt, dass die Verstellmittel Seitenverstellmittel umfassen zur Seitenverstellung eines Möbelteils, an dem die Montageeinheit anbringbar ist. Dies ermöglicht ein vorteilhaftes Spaltbild und es kann eine vertikale Seitenkante des Möbelteils ausgerichtet werden bzw. fluchtend bzw. exakt bündig mit einer Außenseite einer Seitenwand des Möbelkorpus gebracht werden, wenn die Breite des Möbelteils der Breite des Möbelkorpus entspricht.

[0023] Nach einer vorteilhaften Variante der Erfindung umfassen die Verstellmittel eine Schraubenanordnung. Eine Schraubenanordnung ist für eine stufenlose ggf. selbsthemmende Verstellung geeignet, auch bei beengten Verhältnissen verwendbar, aus standardisierten Komponenten aufbaubar und mit Schraubendreh-Werkzeugen unkompliziert bzw. manuell bedienbar.

[0024] Vorteilhafterweise umfassen die Verstellmittel eine Exzenteranordnung. Eine Exzenteranordnung ist platzsparend, selbstsichernd und mit wenigen Bauteilen einrichtbar.

[0025] Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung umfassen die Verstellmittel eine Schneckenanordnung. Eine Schneckenanordnung ermöglicht eine feinfühlige und feinstufige Verstellung.

[0026] Weiter ist es vorteilhaft, dass Schnellverbindungsmitel vorgesehen sind, mit denen ein Schwenkarm der Führungsmittel lösbar mit der Montageeinheit verbindbar ist. Damit kann die Montage und Demontage des Möbelteils in wenigen Handgriffen und unkompliziert vorgenommen werden.

[0027] Die Erfindung erstreckt sich auch auf ein Möbel mit einem Möbelkorpus und einem daran aufgenommenen bewegbaren Möbelteil mit einer Vorrichtung wie oben beschrieben. Das Möbel ist vorzugsweise als Oberschrank mit einer Oberklappe ausgebildet, wobei die Oberklappe über zwei Beschlageinheiten der Vorrichtung bewegbar aufgenommen ist bzw. schwenkbar um eine horizontale Achse. Beide Beschlageinheiten sind insbesondere als Mehrgelenk-Scharnier gestaltet mit mehreren zusammenwirkenden Schwenkarmen, so dass mehrere Schwenkachsen an der Schwenkarm-Anordnung realisiert sind.

Figurenbeschreibung

[0028] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung sind anhand von in den Figuren schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Im Einzelnen zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht auf ein erfindungsgemäßes Möbel mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Bewegung eines geöffnet dargestellten Möbelteils,

Fig. 2 den in Fig. 1 umrandeten Bereich A in vergrößerter Darstellung,

Fig. 3 die Bewegungsvorrichtung gemäß dem umrandeten Bereich A in Fig. 1 in perspektivischer Ansicht ohne ein Abdeckelement der Vorrichtung,

Fig. 4 eine vergrößerte Detailansicht des umrandeten Bereichs B in Fig. 3,

Fig. 5 einen teilweise geschnitten gezeigten Ausschnitt des Möbels mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung gemäß Fig. 1 ohne Abdeckelement jedoch bei geschlossen dargestelltem Möbelteil,

Fig. 6 den in Fig. 5 umrandeten Bereich C in vergrößerter Darstellung,

Fig. 7 den in Fig. 5 gezeigten Ausschnitt des Möbels mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung teilweise geschnitten bei geöffnet dargestelltem Möbelteil,

Fig. 8 den in Fig. 7 umrandeten Bereich D in vergrößerter Darstellung,

Fig. 9 eine Ansicht des Ausschnitts des Möbels mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung gemäß Figur 7 teilweise geschnitten,

Fig. 10 das Möbel mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung gemäß Figur 7 im Schnitt gemäß der Linie A-A in

Fig. 9,

Fig. 10a den in Fig. 10 umrandeten Bereich F in vergrößerter Darstellung ohne eine eingesetzte Basiseinheit,

5 Fig. 11 den in Fig. 10 umrandeten Bereich E in vergrößerter Darstellung,

Fig. 12 das Möbel gemäß Fig. 1 in der Teilansicht gemäß Fig. 2 jedoch in einer aufgesetzten Montagestellung der erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Bewegung des Möbelteils,

10 Fig. 13 einen Teileinheit einer alternative erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Bewegung eines Möbelteils in einer stark schematisierten Darstellung,

Fig. 14 eine Seiten-Teilansicht auf das Möbel bei geöffnet dargestelltem Möbelteil, teilweise geschnitten,

15 Fig. 15 den in Figur 14 umrandeten Bereich G in vergrößerter Darstellung,

Fig. 16 und 17 einen Ausschnitt im Bereich einer Verbindung zwischen einer teils geschnittenen Schwenkarm-Anordnung und einer Montageeinheit der erfindungsgemäßen Vorrichtung in zwei unterschiedlichen Montageschritten von der Seite.

20 **[0029]** Für sich entsprechende Elemente unterschiedlicher Ausführungsbeispiele sind teils die gleichen Bezugszeichen verwendet.

[0030] Fig. 1 zeigt perspektivisch ein erfindungsgemäßes Möbel bzw. einen Oberschrank 1 mit einem kastenförmigen Möbelkorpus 2 und einem daran aufgenommenen Möbelteil, das als eine plattenartige Oberklappe 3 ausgebildet ist, 25 welche in einer Offenstellung relativ zum Möbelkorpus 2 gezeigt ist.

[0031] Der Möbelkorpus 2 umfasst zwei gegenüberliegende aufrechte Seitenwände 4 und 5, die unten mit einem Unterboden 6 und oben mit einem Oberboden 7 verbunden sind. Rückseitig ist der Möbelkorpus 2 von einer Rückwand 8 verschlossen.

30 **[0032]** Zur Bewegung der Oberklappe 3 um eine horizontale Schwenkachse relativ zum Möbelkorpus 2 aus der in Fig. 1 gezeigten Offenstellung in eine zum Möbelkorpus 2 frontseitig heranbewegte Schließstellung (s. Fig. 5, 6) ist eine erfindungsgemäße Bewegungsvorrichtung vorhanden, die als Oberklappenbeschlag 9 ausgestaltet ist. Der Oberklappenbeschlag 9 weist an der Seitenwand 4 eine erste Beschlageinheit 10 und an der Seitenwand 5 eine zweite Beschlageinheit 11 auf, die gleichartig aber zur funktionsrichtigen Anordnung an der jeweiligen Seitenwand 4 bzw. 5 seitenbezogen aufgebaut sind.

35 **[0033]** Jede Beschlageinheit 10 und 11 umfasst eine Basiseinheit 12, Führungsmittel 13 mit einer Schwenkarm-Anordnung 14 und eine Montageplatte 15. Über mehrere gelenkig gelagerte Schwenkarme 14.1 bis 14.9 der Schwenkarm-Anordnung 14 ist die Basiseinheit 12 mit der Montageplatte 15 verbunden, welche fest an einer Innenseite der Oberklappe 3 versenkt in einer Materialausnehmung 36 befestigt ist.

40 **[0034]** Außerdem weisen die Führungsmittel 13 einen mit einer Verstelleinheit 17 verstellbaren Kraftspeicher 16 zur Unterstützung der Öffnungsbewegung der Oberklappe 3 in die Offenstellung und eine Dämpfungsvorrichtung 18 für eine gedämpfte Schließbewegung der Oberklappe 3 in die Schließstellung auf.

[0035] Die Basiseinheit 12 ist vorzugsweise aus einem Blechbauteil gebildet und umfasst eine ebene, flache bzw. dünne Grundplatte 19 und eine zur Grundplatte 19 gegenüberliegende flache dünne Abdeckplatte 20, welche lediglich in den Fig. 1 und 2 bzw. in Fig. 12 teilweise dargestellt ist.

45 **[0036]** Außerdem ist stirnseitig an der Basiseinheit 12 ein Stirnabschnitt 21 vorhanden, dessen Außenseite quer zur Ebene der Grundplatte 19 ausgerichtet ist. Durch eine rechteckförmige Aussparung 22 in dem Stirnabschnitt 21 greifen die betreffenden Schwenkarme der Schwenkarm-Anordnung 14.

50 **[0037]** Die in der Grundfläche viereckige bzw. rechteckige Grundplatte 12 weist demgemäß vier gerade verlaufende Grundplatten-Ränder 23 bis 26 auf, wobei im gezeigten Ausführungsbeispiel an den zwei benachbarten Grundplatten-Rändern 25 und 26 jeweils ein zur Ebene der Grundplatte 19 senkrecht hochstehender rechteck- bzw. streifenförmiger Wandabschnitt 27, 28 vorhanden ist. Die Wandabschnitte 27, 28 sind identisch in ihrer Höhe, welche vorzugsweise um ein vorgebbares Maß geringer ist als die Dicke des Wandelements des Möbels bzw. der Seitenwand 4 des Oberschranks 1, an welcher die Basiseinheit 12 der Beschlageinheit 10 angebracht wird. Wenn die Seitenwand 4 eine übliche Dicke a von 16 Millimeter aufweist (s. Fig. 2, 10, 10a), dann beträgt die Höhe h der Basiseinheit 12 zum Beispiel vorzugsweise 12 Millimeter oder weniger. Damit kann die Basiseinheit 12 in eine vorbereitet Materialausnehmung 31 versenkt bzw. 55 bündig eingesetzt werden (s. Fig. 9, 10a), wenn die Materialausnehmung 31 eine Tiefe von 12 Millimeter aufweist. Die Restbodendicke der Materialausnehmung 31 beträgt dann demgemäß 4 Millimeter. Die Höhe h der Basiseinheit setzt sich neben der Höhe des Wandabschnitts 27, 28 zusätzlich aus der Dicke der Grundplatte 19 und der Dicke des

Anlageflansches 29, 30 zusammen. Bei einer angenommenen Blechdicke von z. B. einem Millimeter und einer Höhe h der Basiseinheit 12 von 12 Millimetern beträgt die Höhe des Wandabschnitts 27 bzw. 28 zehn Millimeter.

[0038] Damit die mechanische Schwächung der Seitenwand 4, 5 durch die Materialausnehmung 31 bzw. aufgrund des fehlenden Wandmaterials verglichen zur Seitenwand ohne Materialausnehmung 31 zu keinen unerwünschten Folgen führt, sind Anlageflansche 29, 30 vorhanden. Mit den Anlageflanschen 29, 30 und daran an- bzw. durchgreifenden Befestigungsmitteln wie zum Beispiel Schraubmittel 40 lässt sich die Beschlageinheit 10 bzw. die Basiseinheit 12 an der Seitenwand 4 fest anbringen, insbesondere positionsfest und spielfrei fixieren. Zur Stabilisierung der geschwächten Seitenwand 4, 5 im Bereich der Materialausnehmung 31, trägt außerdem die eingesetzte Basiseinheit 12 bei. Dabei wirkt vorteilhaft ein Flächenkontakt über die flächige Anlage der Außenseite der Basiseinheit 12 mit der Wandung der Materialausnehmung 31, was stabilisierend wirkt. Zusätzlich kann die Befestigung bzw. Haftwirkung durch Klebemittel wie eine Klebschicht zwischen der Basiseinheit 12 und der Materialaussparung 31 verbessert bzw. erhöht werden.

[0039] An jeden Wandabschnitt 27 und 28 schließt ein rechtwinklig daran abgewinkelter Anlageflansch an, also an dem Wandabschnitt 27 der Anlageflansch 29 und an dem Wandabschnitt 28 der Anlageflansch 30. Die Anlageflansche 29, 30 sind ebenfalls rechteck- bzw. streifenförmig zum Beispiel zwischen 5 und 25 Millimeter breit, vorzugsweise circa 15 Millimeter breit.

[0040] Die Befestigungsmittel wie die Schraubmittel 40 greifen z. B. durch vorbereitete Durchgangslöcher in den Anlageflanschen 29, 30.

[0041] Wenn die Basiseinheit 12 bündig mit einer Innenseite 4a der Seitenwand 4 sein soll, ist es vorteilhaft, wenn die Materialausnehmung 31 eine zentrale vertiefte Haupttasche 31a aufweist, in welche die Basiseinheit 12 eintaucht, und außen daran anschließend ein schmaler Rand mit einer nur geringen Tiefe der Materialausnehmung 31 als Nebentasche 31b vorhanden ist (s. Fig. 10a), welche auf die Form und Größe der Anlageflansche 29, 30 abgestimmt ist. Die Nebentasche 31b weist eine Tiefe auf, welche der Dicke der Anlageflansche 29, 30 entspricht, wohingegen die Tiefe der Haupttasche der Dicke der Gesamtdicke der Basiseinheit 12 von z. B. 12 Millimeter entspricht, bezogen z. B. auf die Innenseite 4a der dazugehörigen Seitenwand 4.

[0042] Vorne im Bereich des Grundplatten-Randes 23 ist im montierten Zustand der Beschlageinheit 10 der rechteckförmige flache Stirnabschnitt 21 bündig versenkt zu einer vorderen schmalen Stirnseite 4b der Seitenwand 4.

[0043] Am oberseitigen Grundplatten-Rand 24 ist ein senkrecht zur Ebene der Grundplatte 19 rechtwinklig vorstehender Wandabschnitt 32 vorgesehen, jedoch ohne Anlageflansch, da der Grundplatten-Rand 24 unterseitig an den Oberboden 7 anschließt. Zur Befestigung der Basiseinheit 12 an dem Oberboden 7 greift eine Schraube 33 durch eine schräg ausgerichtete Durchlassöffnung in einem Winkelement 34 und durch eine Öffnung 35 in dem Wandabschnitt 32, so dass die Schraube 33 schräg in den Oberboden 7 einschraubbar ist, womit die Basiseinheit 12 nach oben und zur Seitenwand 4 hingezogen wird.

[0044] Auch die Montageplatte 15 ist vorteilhaft in einer entsprechenden Materialausnehmung 36 in der Oberklappe 3 versenkt vorzugsweise bündig zur Innenseite der Oberklappe 3 untergebracht.

[0045] Die Beschlageinheit 10 bzw. die Basiseinheit 12 kann an dem Möbelkorpus 2 auch ohne eine Materialausnehmung angebracht werden (s. Fig. 12). Dazu greifen Schraubmittel 37 durch die Abdeckplatte 20 und die Löcher in den Anlageflansche 29 und 30 und durch nicht ersichtliche Adaptermittel, die zwischen der Unterseite der Anlageflansche 29, 30 und der Innenseite 4a der Seitenwand 4 passend einsetzbar sind, mit entsprechenden Öffnungen darin zum Durchgreifen der Schraubmittel 37, die über die Adaptermittel hindurchreichend in die Seitenwand 4 einschraubbar sind.

[0046] Fig. 13 zeigt eine alternative Beschlageinheit 38 mit je zwei rechteckigen Anlagelaschen 39 samt Schraubloch an den beiden Wandabschnitten 27 und 28, wobei die Anlagelaschen 39 je eine Loch aufweisen zum Durchgreifen von Schraubmitteln und wobei die Anlagelaschen 39 sich nur über eine vergleichsweise kurze Strecke entlang der Wandabschnitte 29, 30 erstrecken.

[0047] Figur 14 zeigt den oberen Abschnitt des Oberschranks 1 bei geöffneter Oberklappe 3, wobei die Oberklappe 3 teilweise und die Montageplatte 15 komplett geschnitten dargestellt ist. Demgemäß ist die Montageplatte 15 in der passenden Materialausnehmung 36 nahezu vollständig versenkt aufgenommen. Die Montageplatte 15 ist in der Grundform mit der Grundform der Basiseinheit 12 vergleichbar und weist eine ebene Grundplatte 42, einen daran hochstehenden Wandabschnitt 43 und einen winklig nach außen am Wandabschnitt 43 abstehenden Anlageflansch 44 auf. Eine Oberseite 44a der Montageplatte 15 bzw. der Anlageflansch 44 und eine daran lösbar aufgesteckte deckelartige flache und dünne Abdeckung 41 stehen geringfügig über die Innenseite 3a der Oberklappe 3 über. Die Materialausnehmung 36 umfasst eine tiefere Haupttasche 36a und eine flachere Nebentasche 36b, in welcher der Anlageflansch 44 der Montageplatte 15 aufgenommen ist. Im vertieften Bereich der Montageplatte 15 oberhalb der Grundplatte 42 und innerhalb der Höhe des Wandabschnitts 43 sind Verstellmittel 45 zur Verstellung der Relativposition zwischen der Schwenkarm-Anordnung 14 und der Montageplatte 15 untergebracht. Von der Schwenkarm-Anordnung 14 reichen die Schwenkarme 14.5, 14.7 und 14.9 bis in den Bereich der Montageplatte 15.

[0048] Die Verstellmittel 45 umfassen Tiefenverstellmittel 46 mit einer Stellschraube 47, Seitenverstellmittel 48 mit einem Exzenter 49 und Höhenverstellmittel 50 mit einer Verstellschnecke 51.

[0049] Mit den Tiefenverstellmitteln 46 erfolgt eine Verstellung der Relativposition zwischen der Schwenkarm-Anord-

nung 14 und der Montageplatte 15 in die Richtungen gemäß des Doppelpfeils P1.

[0050] Mit den Seitenverstellmitteln 48 erfolgt eine Verstellung der Relativposition zwischen der Schwenkarm-Anordnung 14 und der Montageplatte 15 in die Richtungen gemäß des Doppelpfeils P2.

[0051] Mit den Höhenverstellmitteln 50 erfolgt eine Verstellung der Relativposition zwischen der Schwenkarm-Anordnung 14 und der Montageplatte 15 in die Richtungen gemäß des Doppelpfeils P3.

[0052] Die Montage zur lösbaren Anbringung der Oberklappe 3 mit der Montageplatte 15 am vorderen Ende der Schwenkarm-Anordnung 14 ist in den Figuren 16 und 17 verdeutlicht. Hierfür sind Schnell-Verbindungsmittel 52 vorgesehen, die an der der Schwenkarm-Anordnung 14 einen schwenkbaren Rasthebel 53 und einen Stift 54 nahe am Rasthebel 53 und einen weiteren zum Rasthebel 53 beabstandeten Stift 55 umfasst, wobei die Längsachsen der Stifte 54, 55 parallel zur Schwenkachse des Rasthebels 53 verlaufen.

[0053] An der Montageplatte 15 umfassen die Schnell-Verbindungsmittel 52 eine Rastnase 56 und einen Rasthaken 57, die auf den Rasthebel 53, den Stift 54 und den Stift 55 passend abgestimmt ausgebildet sind.

[0054] Nach dem positionsrichtigen Heranführen der Oberklappe 3 mit der Montageplatte 15 an die Schwenkarm-Anordnung 14 kommt bei gegen den Uhrzeigersinn verschwenktem Rasthebel 53 der Stift 54 in einer Kerbe des Rasthaken 57 in eine Anschlagstellung und gleichzeitig der Stift 55 in einer Einkerbung des Rasthakens 57 (s. Fig. 17). Dann wird der Rasthebel 53 manuell im Uhrzeigersinn gemäß P4 verschwenkt, so dass eine Nase des Rasthebels 53 in eine Vertiefung der Rastnase 56 eingreift und die feste Verankerung eingerichtet ist.

[0055] Die Demontage erfolgt durch die umgekehrte Reihenfolge der Schritte, die zur Montage nötig sind.

Bezugszeichenliste:

1	Oberschrank	35	Öffnung
2	Möbelkorpus	36	Materialausnehmung
3	Oberklappe	36a	Haupttasche
3a	Innenseite	36b	Nebentasche
4	Seitenwand	37	Schraubmittel
4a	Innenseite	38	Beschlageinheit
4b	Stirnseite	39	Anlagelasche
5	Seitenwand	40	Schraubmittel
6	Unterboden	41	Abdeckung
7	Oberboden	42	Grundplatte
8	Rückwand	43	Wandabschnitt
9	Oberklappenbeschlag	44	Anlageflansch
10	Beschlageinheit	44a	Oberseite
11	Beschlageinheit	45	Verstellmittel
12	Basiseinheit	46	Tiefenverstellmittel
13	Führungsmittel	47	Stellschraube
14	Schwenkarm-Anordnung	48	Seitenverstellmittel
		49	Exzenter
14.1-14.9	Schwenkarm	50	Höhenverstellmittel
15	Montageplatte	51	Schnecke
16	Kraftspeicher	52	Schnellverbindungsmittel
17	Verstelleinheit		
18	Dämpfervorrichtung	53	Rasthebel
19	Grundplatte	54	Stift
20	Abdeckplatte	55	Stift
21	Stirnabschnitt	56	Rastnase
22	Aussparung	57	Rasthaken
23-26	Grundplatten-Rand		
27, 28	Wandabschnitt		
29, 30	Anlageflansch		
31	Materialausnehmung		
31a	Haupttasche		
31b	Nebentasche		
32	Wandabschnitt		

(fortgesetzt)

33 Schraube
34 Winkelelement

5

Patentansprüche

1. Vorrichtung (9) zur Bewegung eines an einem Möbelkorpus (2) eines Möbels (1) aufgenommenen Möbelteils (3),
wobei Führungsmittel (13) der Vorrichtung (9) mit zumindest einem Schwenkarm (14.1-14.9) zum Schwenken des
Möbelteils (3) vorgesehen sind, mit welchen bei montierter Vorrichtung (9) das Möbelteil (3) aus einer Schließposition
in eine Offenposition des Möbelteils (3) relativ zum Möbelkorpus (2) und zurück bewegbar ist, wobei die Vorrichtung
(9) eine am Möbelkorpus (2) anbringbare Basiseinheit (12) und eine am Möbelteil (3) anbringbare Montageeinheit
(15) aufweist, wobei die Basiseinheit (12) und die Montageeinheit (15) über die Führungsmittel (13) verbunden sind,
dadurch gekennzeichnet, dass die Montageeinheit (15) Verstellmittel (45) umfasst, mit denen eine Verstellung
der Relativposition zwischen einem an der Montageeinheit (15) angreifenden Teil der Führungsmittel (13) und der
Montageeinheit (15) vornehmbar ist, wobei die Verstellmittel (45) in einem zu einer Oberseite (44a) der Montage-
einheit (15) tieferliegenden Bereich untergebracht sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Montageeinheit (15) eine Grundplatte (42) mit
einer von der Grundplatte (42) aufgespannten Grundplatten-Ebene aufweist, wobei im Bereich eines Grundplatten-
Randes ein zur Grundplatten-Ebene abstehender Wandabschnitt (43) vorhanden ist, wobei mit einem Abstand zur
Grundplatten-Ebene ein zum Wandabschnitt (43) winklig ausgerichteter Anlageflansch (44) sich am Wandabschnitt
(43) nach außen erstreckt, so dass der Anlageflansch (44) oberhalb eines Bereichs vorhanden ist, welcher außerhalb
des Grundplatten-Randes liegt.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellmittel (45) eine Ver-
stellung in zumindest eine von drei senkrecht zueinander stehenden Raumrichtungen ermöglichen.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellmittel (45)
Tiefenverstellmittel (46) zur Tiefenverstellung eines über die Vorrichtung (9) an einem Möbelkorpus (2) bewegbar
aufgenommenen Möbelteils (3) umfassen.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellmittel (45)
Höhenverstellmittel (50) aufweisen zur Höhenverstellung eines Möbelteils (3), an dem die Montageeinheit (15)
anbringbar ist.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellmittel (45)
Seitenverstellmittel (48) umfassen zur Seitenverstellung eines Möbelteils (3), an dem die Montageeinheit (15) an-
bringbar ist.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellmittel (45)
eine Schraubenanordnung umfassen.
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellmittel (45)
eine Exzenteranordnung umfassen.
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellmittel (45)
eine Schneckenanordnung umfassen.
10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Schnellverbindungsmittel (52)
vorgesehen sind, mit denen ein Schwenkarm (14.5, 14.7, 14.9) der Führungsmittel (13) lösbar mit der Montageeinheit
(15) verbindbar ist.
11. Möbel (1) mit einem Möbelkorpus (2) und einem daran aufgenommenen bewegbaren Möbelteil (3) mit einer Vor-
richtung (9) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

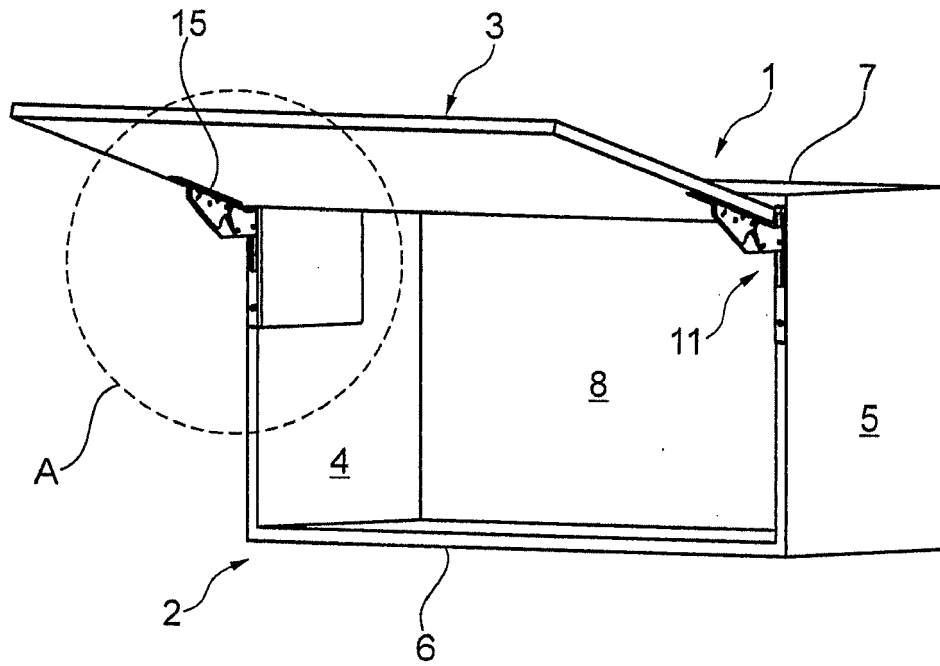


Fig. 1

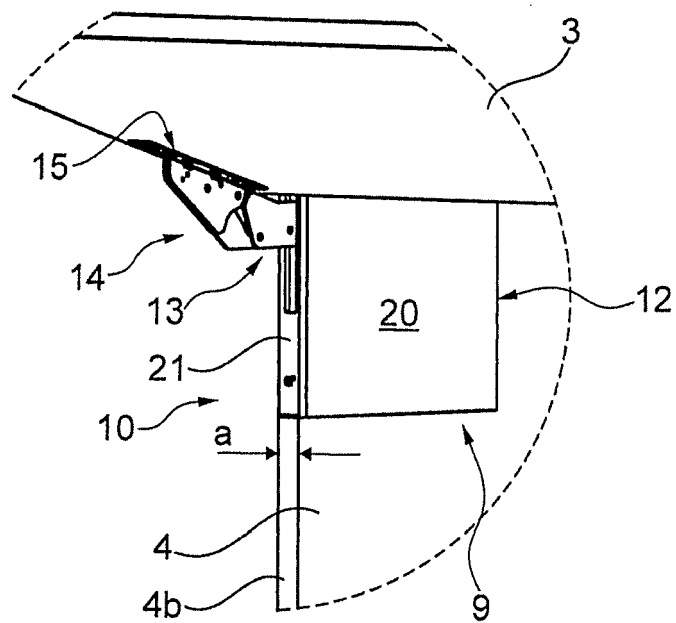


Fig. 2

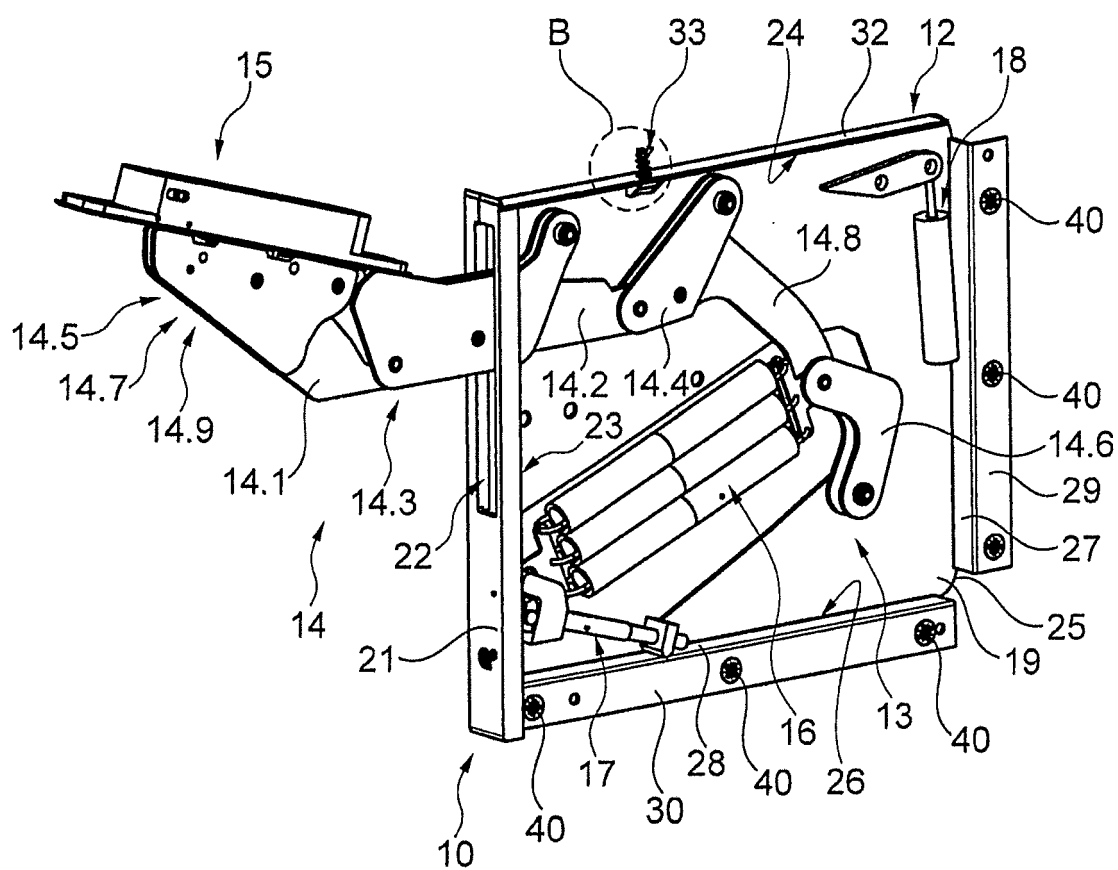


Fig. 3

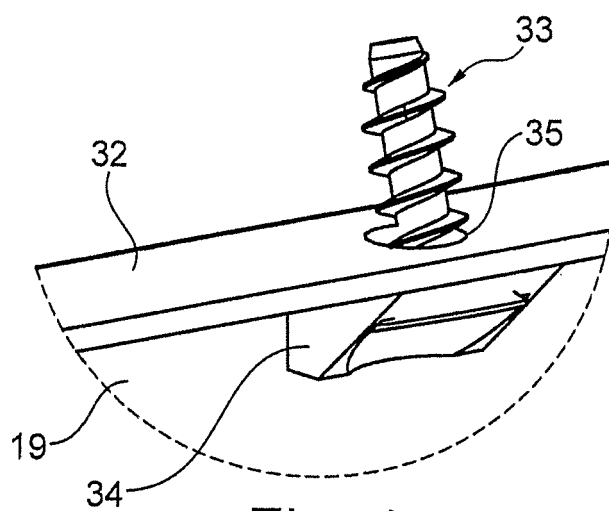


Fig. 4

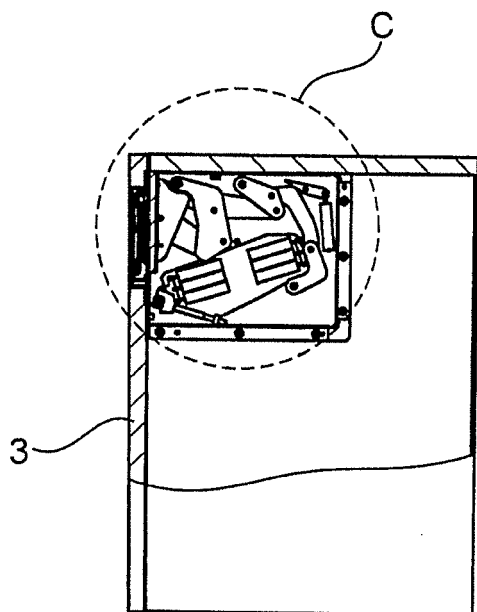


Fig. 5

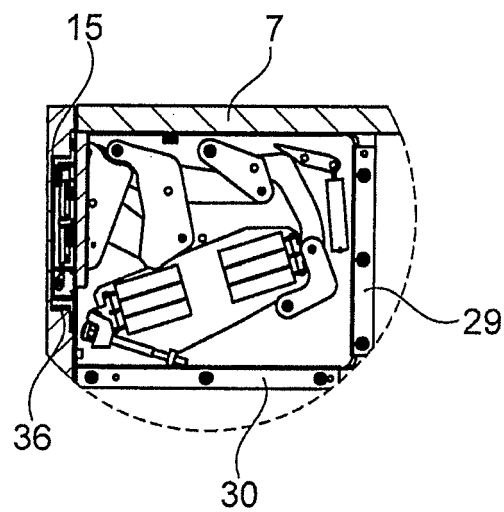


Fig. 6

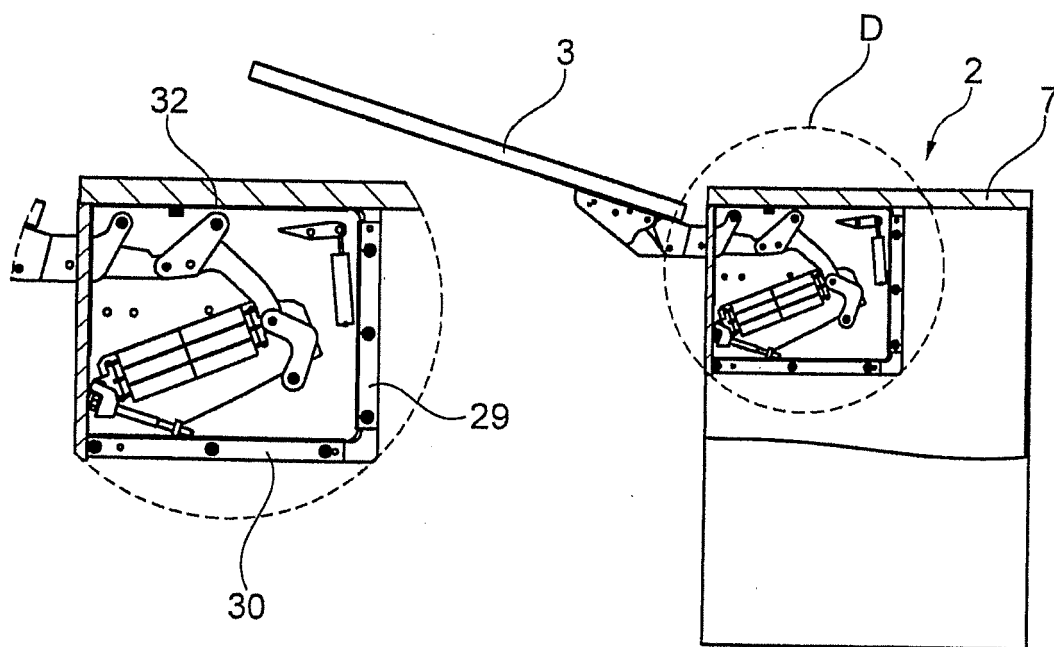


Fig. 8

Fig. 7

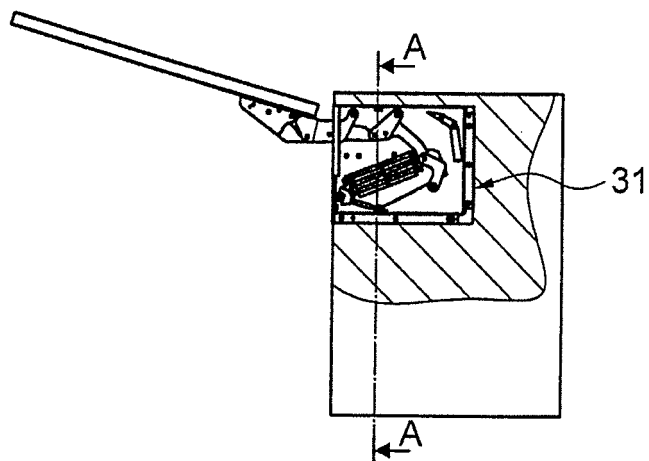


Fig. 9

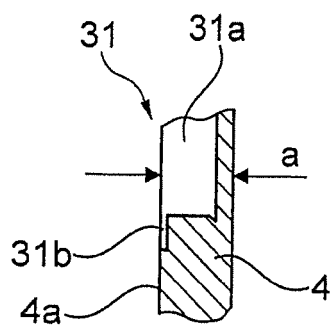


Fig. 10a

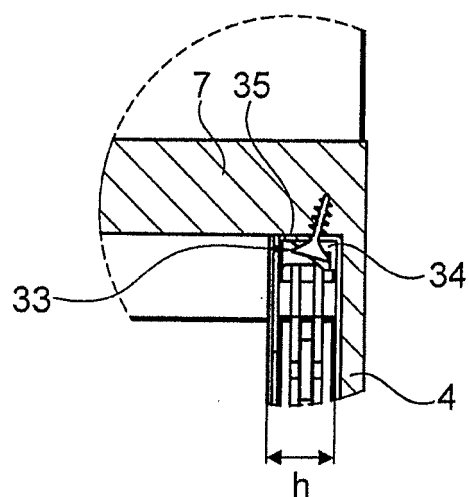


Fig. 11

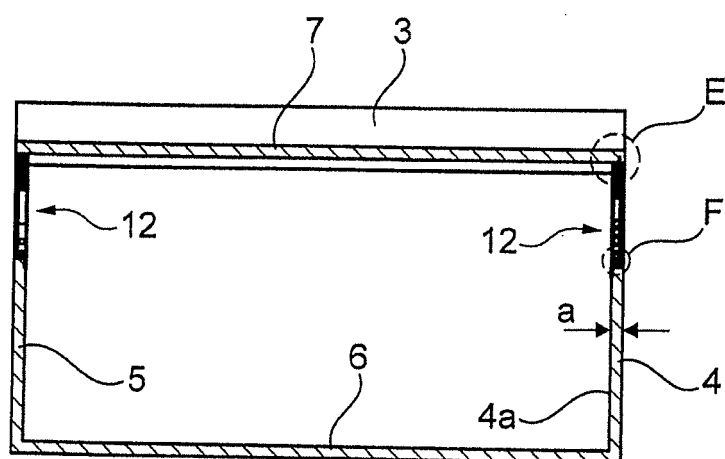


Fig. 10

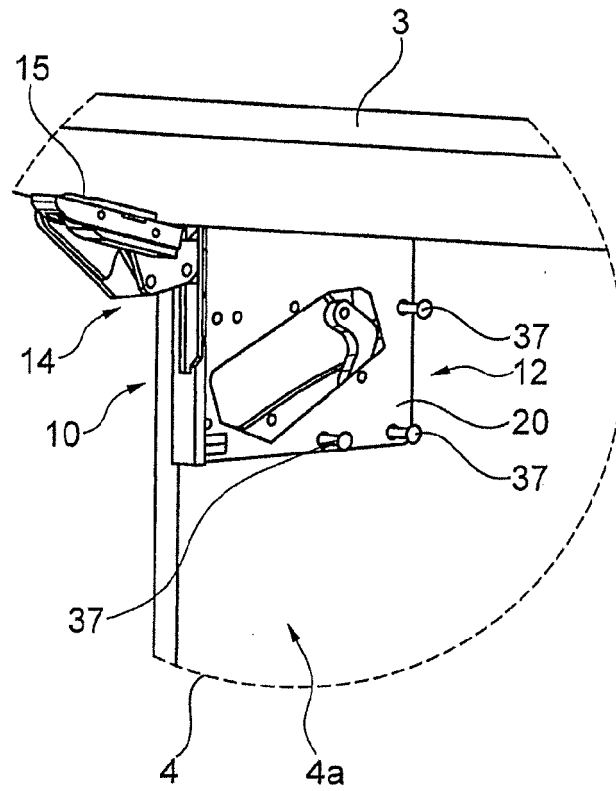


Fig. 12

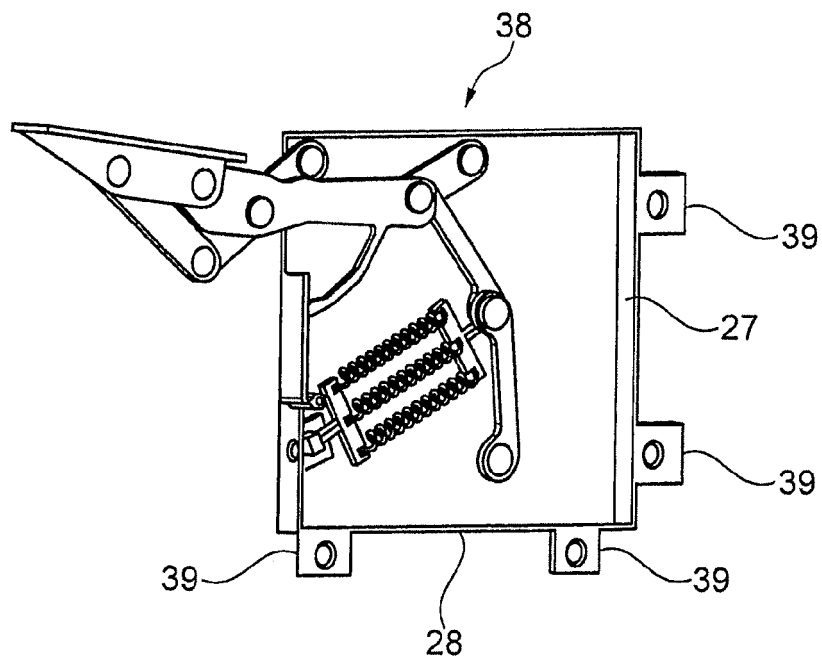


Fig. 13

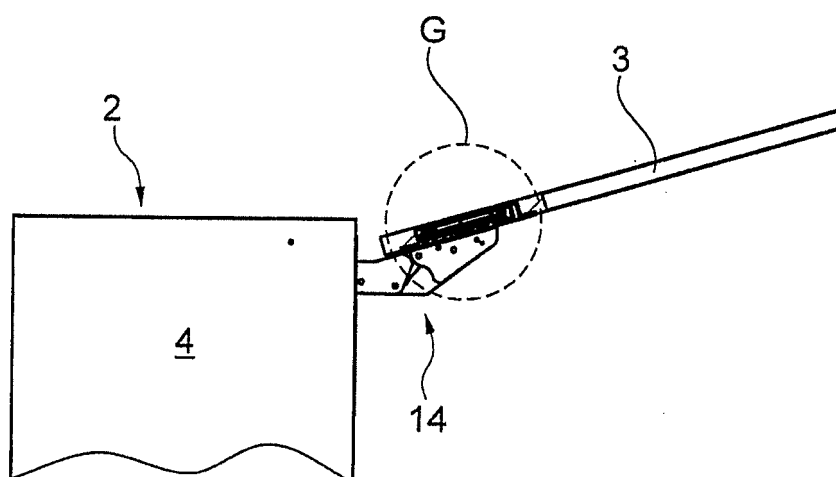


Fig. 14

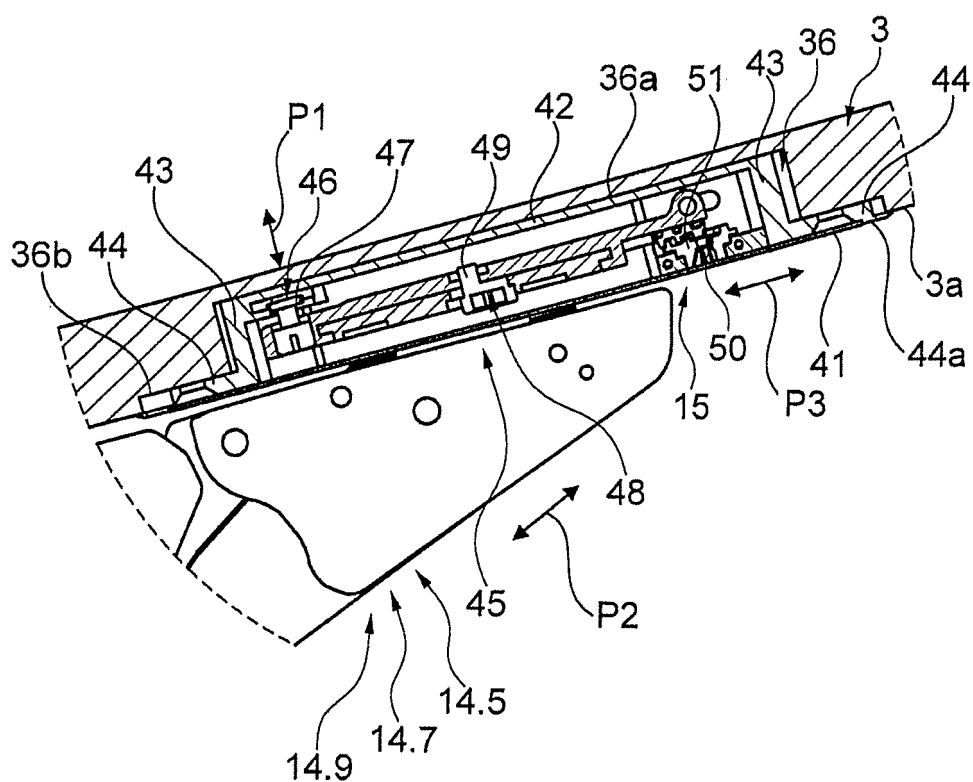
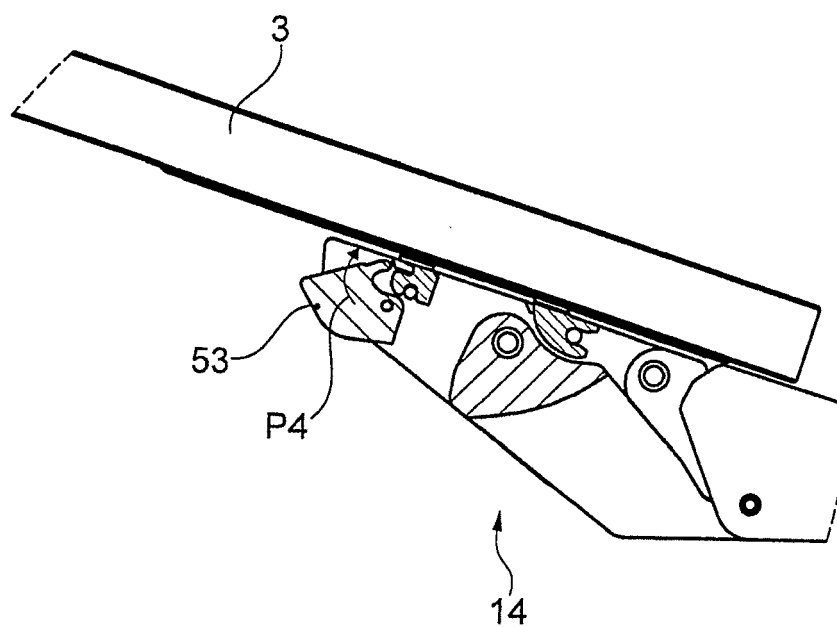
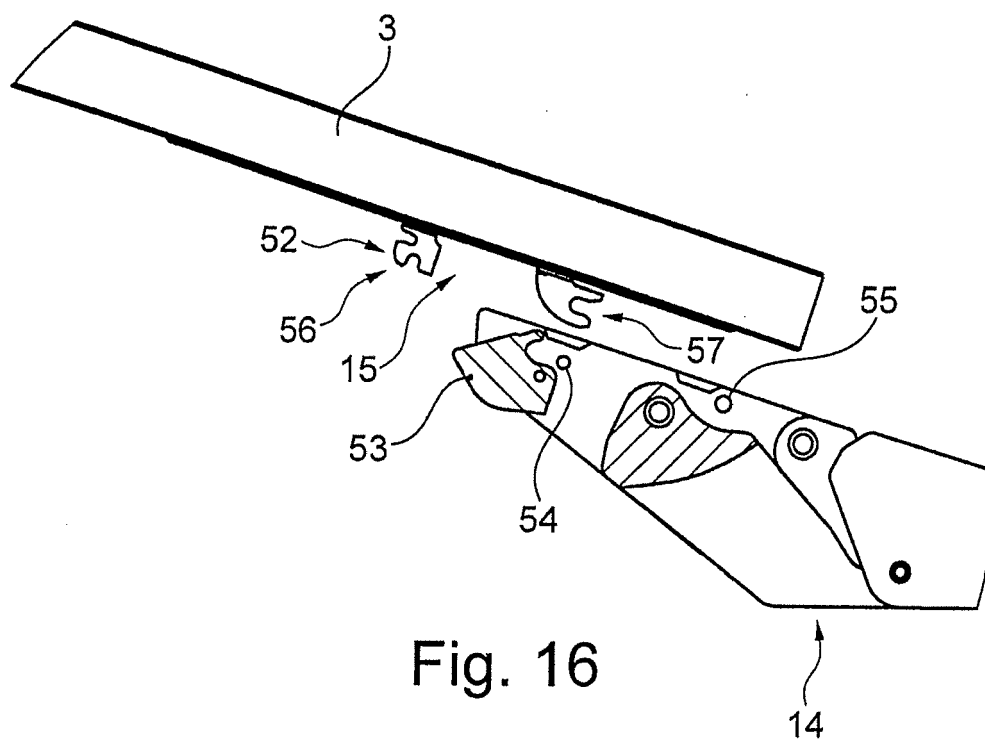


Fig. 15





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 18 17 1000

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2007/041736 A1 (BLUM GMBH JULIUS [AT]; DUBACH FREDI [CH]; BRUNNMAYR HARALD [AT]) 19. April 2007 (2007-04-19) * Abbildungen 1a, 1b, 2a, 2b, 2c, 3a, 3b *	1-11	INV. E05D7/04 E05D7/12
X	EP 2 110 502 A2 (CEAM AMDEO S P A [IT]) 21. Oktober 2009 (2009-10-21) * Abbildungen 4-7 * * Anspruch 1 *	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. August 2018	Prüfer Tryfonas, N
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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 18 17 1000

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.

22-08-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	WO 2007041736	A1	19-04-2007	AT	502620 A1	15-04-2007
				CN	101283156 A	08-10-2008
15				EP	1934423 A1	25-06-2008
				ES	2451649 T3	28-03-2014
				JP	4977142 B2	18-07-2012
				JP	2009511781 A	19-03-2009
				US	2008209682 A1	04-09-2008
				WO	2007041736 A1	19-04-2007
20	-----					
	EP 2110502	A2	21-10-2009	DE	09003262 T1	08-04-2010
				EP	2110502 A2	21-10-2009
				EP	2450512 A1	09-05-2012
				ES	2334200 T1	08-03-2010
25				ES	2443963 T3	21-02-2014
				HR	P20131171 T1	03-01-2014
				HR	P20140060 T1	14-02-2014
				SI	2110502 T1	28-02-2014
				SI	2450512 T1	31-03-2014
30	-----					
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

EPO FORM P0461

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