



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

**EP 3 556 977 B1**

(12)

## **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**28.09.2022 Patentblatt 2022/39**

(21) Anmeldenummer: **19168310.1**

(22) Anmeldetag: **10.04.2019**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):  
**E05D 5/02 (2006.01)**      **E05D 7/12 (2006.01)**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):  
**E05D 7/123; E05D 5/023; E05D 7/0415;**  
E05D 15/40; E05D 2003/163; E05F 1/12;  
E05Y 2600/41; E05Y 2600/53; E05Y 2900/20

### **(54) RAHMENELEMENT FÜR EINEN MÖBELTEIL-RAHMEN UND MÖBELTEIL**

FRAME MEMBER FOR A FURNITURE FRAME AND FURNITURE

ÉLÉMENT DE CADRE POUR UN CADRE DE MEUBLE ET MEUBLE

(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**

(30) Priorität: **17.04.2018 DE 202018102087 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**23.10.2019 Patentblatt 2019/43**

(73) Patentinhaber: **Grass GmbH  
64354 Reinheim (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Krüdener, Boris  
63801 Kleinostheim (DE)**

• **Herper, Markus  
64367 Mühlthal (DE)**

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

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A1- 3 401 476**      **EP-B1- 1 692 358**  
**DE-A1- 2 052 355**      **US-A- 2 381 132**  
**US-A1- 2008 042 531**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingereicht, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

**Beschreibung**Stand der Technik

5 [0001] Es sind Rahmenelemente eines Möbelteil-Rahmens eines Möbelteils wie einer Möbelklappe oder einer Möbeltür bekannt, wobei der Möbelteil-Rahmen einen Flächen- bzw. Innenbereich des Möbelteils außen umrandet. US 2008/042531 A1 offenbart ein Beispiel eines solchen Rahmenelements.

Aufgabe und Vorteile der Erfindung

10 10 [0002] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, Rahmenelemente eines Möbelteil-Rahmens bereitzustellen, deren Anbindung an eine Vorrichtung zum Bewegen des Möbelteils relativ zu einem Möbelkorpus zu verbessern. Insbesondere soll dies variabel und vorteilhaft mit geringem Zusatzaufwand möglich sein.

15 [0003] Diese Aufgabe wird durch die unabhängigen Ansprüche gelöst. Die abhängigen Ansprüche betreffen vorteilhafte und zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung.

[0004] Die Erfindung geht aus von einem Rahmenelement eines Möbelteil-Rahmens eines Möbelteils, wobei der Möbelteil-Rahmen einen Flächenbereich des Möbelteils außen umrandet.

20 [0005] Der Möbelteil-Rahmen besteht aus Rahmenelementen, welche zum Beispiel zusammengesetzte Metall-Hohlprofile sind. Das Möbelteil umfasst beispielsweise einen Flächenbereich bestehend aus Glas oder einem anderen Material.

[0006] Das Möbelteil ist zum Beispiel eine Tür oder Klappe, beispielsweise eine Alurahmen-Tür oder eine Alurahmen-Klappe wie eine Oberklappe eines Oberklappenschrankes. Das Möbelteil ist beispielsweise mit einer entsprechenden Vorrichtung zum Schwenken wie einem Oberklappenbeschlag bestehend aus einer oder zwei Beschlageinheiten verschwenkbar an einem Möbelkorpus des Möbels angebracht.

25 [0007] Die Vorrichtung zur Bewegung des Möbelteils umfasst Führungsmittel mit zumindest einem Schwenkarm zum Schwenken des Möbelteils, mit welchen bei montierter Vorrichtung das Möbelteil aus einer Schließposition in eine Offenposition des Möbelteils relativ zum Möbelkorpus und zurück bewegbar ist.

30 [0008] Der Kern der Erfindung liegt darin, dass das Rahmenelement einen Anbindungsabschnitt aufweist, wobei der Anbindungsabschnitt mit einem Schwenkarm einer Schwenkvorrichtung koppelbar ist, mit welcher das Möbelteil schwenkbar an einem Möbelkorpus eines Möbels aufnehmbar ist, und wobei der Anbindungsabschnitt in einem zu einer Innenseite des Rahmenelements vertieft ausgebildeten Aufnahmeverolumen des Rahmenelements versenkt untergebracht ist, wobei die Innenseite des Rahmenelements in einem geschlossenen Zustand des Möbelteils einer Stirnseite des Möbelkorpus zugewandt ist, und wobei das Aufnahmeverolumen über eine Öffnung an der Innenseite des Rahmenelements zugänglich ist, wobei der Anbindungsabschnitt Rastmittel aufweist, welche mit einem Schwenkarm der Schwenkvorrichtung verbindbar sind, wobei die Rastmittel (39, 40) an einem Abschnitt des Anbindungsabschnitts (15) vorhanden sind, der durch die Öffnung (29) des Rahmenelements (21) reicht, so dass die Rastmittel (39, 40) außen an der Innenseite des Rahmenelements (21) überstehend vorhanden sind, wobei das Rahmenelement als Hohlprofilelement ausgebildet ist. Damit kann die Anbindung des Möbelteils an einer Schwenkvorrichtung einfach und platzsparend und mit vergleichsweise einfachen Mitteln erfolgen.

40 [0009] Der Möbelteil-Rahmen umfasst im Ausgangszustand z. B. mehrere einzelne, vorzugsweise aus einer identischen Profilform gebildete Rahmenelemente, die miteinander verbunden den Möbelteil-Rahmen bilden. Die Schwenkvorrichtung ist beispielsweise eine Möbelteil-Schwenkvorrichtung, insbesondere zum Beispiel ein Oberklappenbeschlag. Die Rastmittel dienen zur Rastverbindung des Anbindungsabschnitts mit dem Schwenkarm.

45 [0010] Mit dem Anbindungsabschnitt bzw. den Rastmitteln ist das Möbelteil wie die Möbelklappe einfach anbringbar an dem Möbel bzw. dessen Möbelkorpus mit daran vorhandener Schwenkvorrichtung.

[0011] Vorzugsweise sind die Rastmittel für eine lösbare, bevorzugt manuell einrichtbare Rastverbindung des Anbindungsabschnitts mit dem Schwenkarm ausgebildet. Das an der Schwenkvorrichtung durch Verrastung angebrachte Möbelteil kann einfach wieder vom restlichen Möbel bzw. der Schwenkvorrichtung am Möbelkorpus abgenommen werden.

50 [0012] Der Anbindungsabschnitt ist vorzugsweise Teil des Rahmenelements und ist bevorzugt ein separates Bauteil zum verbleibenden Teil des Rahmenelements. Vorzugsweise ist an zwei parallel ausgerichteten beabstandeten seitlichen Rahmenelementen des Möbelteil-Rahmens jeweils ein Anbindungsabschnitt vorhanden, zur jeweiligen Verrastung mit einer Schwenkarm-Anordnung.

55 [0013] Das Aufnahmeverolumen ist insbesondere durch das Hohl- bzw. Innenvolumen des hohlen Rahmenelements bereitgestellt. Das Aufnahmeverolumen kann eine Vertiefung in einem ursprünglich ebenen Bereich des Rahmenelements sein, so dass mit der Vertiefung das Aufnahmeverolumen bereitgestellt ist, welches insbesondere bis zum Boden der Vertiefung reicht und zu benachbarten nicht vertieften Abschnitten tiefer liegt. Das Aufnahmeverolumen kann zum Beispiel eine Eindellung, Einprägung oder ein Loch in einem Material- bzw. Wandabschnitt wie z. B. einem Blechmaterialabschnitt

des Rahmenelements sein.

**[0014]** Erfindungsgemäß sind die Rastmittel an einem Abschnitt des Anbindungsabschnitts vorhanden, der durch die Öffnung des Rahmenelements reicht, so dass die Rastmittel außen an der Innenseite des Rahmenelements überstehend vorhanden sind.

5 **[0015]** Damit wird gut sichtbar und für einen Monteur kontrollierbar das genaue Heranführen des Möbelteils mit den Rastmittel zur Verrastung mit dem Schwenkarm möglich. Ein Heranbewegen des Möbelteils mit den außen vorstehenden Rastmitteln ermöglicht es ohne Schwierigkeiten das Möbelteil an die Schwenkvorrichtung in geeigneter Weise heranzuführen und mit dieser durch Verrasten zu verbinden.

10 **[0016]** Es ist überdies vorteilhaft, dass die Rastmittel an dem Anbindungsabschnitt zur Innenseite vollständig versenkt im Bereich des Aufnahmeverolumens vorhanden sind. Damit wird ohne Überstand nach außen am Rahmenelement eine unauffällige Realisierung der Rastmittel erreicht und eine besonders platzsparende Anordnung.

15 **[0017]** Die Rastmittel sind vorzugsweise versenkt unterhalb der Öffnung bzw. Vertiefung an der betreffenden Innenseite des Rahmenelements bzw. nicht über die mit der flächigen Innenseite gebildeten Ebene überstehend. Die Innenseite des Rahmenelements bedeutet eine äußere Oberfläche des Materials, welches die Innenseite bildet. Bei einem hohlen Vierkant-Rahmenelement zum Beispiel ist dies die äußere Oberfläche der Wand, welche die Innenseite des betreffenden Rahmenelements bildet.

20 **[0018]** Erfindungsgemäß ist das Rahmenelement als Hohlprofilelement ausgebildet. Dies ist vorteilhaft gewichts- und materialsparend. Mit dem hohlen Inneren wird gleichzeitig das überwiegende Aufnahmeverolumen für die Versenkbarkeit des Anbindungsabschnitts oder von Teilen des Anbindungsabschnitts bereitgestellt. Das Aufnahmeverolumen kann insbesondere einen hohen Bereich eines Inneren eines als Hohlprofil ausgebildeten Rahmenelements sein. Zusätzlich wird ein vergleichsweise geringer Anteil des Aufnahmeverolumens durch das ausgesparte Wandmaterial der Wand des Hohlprofils bzw. der Hohlprofil-Innenseite bereitgestellt.

25 **[0019]** Gemäß einer vorteilhaften Variante der Erfindung ist die Innenseite durch eine Hohlprofilwand des Hohlprofilelements gebildet. Damit ist der Anbindungsabschnitt vorteilhaft auf dieser Seite, die im Nutzzustand des Möbelteils zur Schwenkvorrichtung zeigt, versenkt unterbringbar.

30 **[0020]** Bevorzugt ist das Rahmenelement als Vierkant-Hohlprofilelement ausgebildet. Ein Vierkant-Hohlprofilelement ist bei Möbelteilen in Rahmenbautechnik ein häufig verwendetes Konstruktionselement, was vorteilhaft geeignet ist für die versenkte Anordnung des Anbindungsabschnitts.

35 **[0021]** Vorzugsweise ist das Rahmenelement aus einem Metallmaterial gebildet, vorzugsweise aus einem Aluminium-Material, das beispielsweise als Strangpressprofil hergestellt ist.

40 **[0022]** Nach einem anderen Vorteil der Erfindung, weist das Rahmenelement eine längliche Öffnung in einer Hohlprofilwand des Hohlprofilelements auf. Dies ermöglicht eine einfache und versenkbare Anordnung des Anbindungsabschnitts. Außerdem lässt sich eine Öffnung in einer Hohlprofilwand des Hohlprofils problemlos insbesondere auch nachträglich und in vorgebbarer Form und Größe einbringen.

45 **[0023]** Die Öffnung ist vorteilhaft auf der Innenseite des Rahmenelements. Die Öffnung kann in den Abmessungen bzw. der Breite und der Länge und/oder der Form individuell vorgegeben sein, z. B. schlitzförmig oder streifenförmig sein, mit einer Öffnungs-Längsrichtung, welche mit der Längsrichtung des Rahmenelements zusammenfällt. Die Öffnung ist kompakt z. B. wenige Millimeter breit ausbildbar, ohne die mechanische Stabilität des Rahmenelements in der Praxis nachteilig zu verändern.

50 **[0024]** Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass das Rahmenelement derart ausgebildet ist, dass der Anbindungsabschnitt lösbar an dem verbleibenden Teil des Rahmenelements anbringbar ist. Damit kann das Rahmenelement wahlweise mit oder ohne Anbindungsabschnitt versehen sein. Darüber hinaus ist die Herstellung des Rahmenelements auf diese Weise vorteilhaft möglich.

55 **[0025]** Erfindungsgemäß ist eine Befestigungsöffnung in der Innenseite vorhanden, wobei die Befestigungsöffnung benachbart zur Öffnung zum Aufnahmeverolumen in der Innenseite des Rahmenelements ist, und wobei die Befestigungsöffnung zum Durchgreifen eines Befestigungselementes dient, mit welchem der Anbindungsabschnitt an dem verbleibenden Rahmenelement anbringbar ist. Damit kann der Anbindungsabschnitt vorteilhaft lösbar befestigt werden. Das Befestigungselement ist vorzugsweise ein Schraubelement. Das Schraubelement ist bei an dem Rahmenelement angebrachtem Zustand des Anbindungsabschnitts vorteilhaft unauffällig vorhanden bzw. bündig versenkt in der Innenseite des Rahmenelements und eingreifend in einen Abschnitt des Anbindungsabschnitts. Der Anbindungsabschnitt ist vollständig versenkt zur Innenseite des Rahmenelements angebracht, wobei vom Anbindungsabschnitt lediglich die Rastmittel in einem gewünschten Maß an der Innenseite des Rahmenelements überstehen.

60 **[0026]** Ein weiterer Vorteil ist dadurch erreichbar, dass Einstellmittel zur Einstellung der Position des Anbindungsabschnitts relativ zum verbleibenden Teil des Rahmenelements vorgesehen sind. Damit kann bei dem fertig montierten Möbelteil die Position des Möbelteils relativ zum Möbelkorpus bestimmt bzw. verändert werden. Die Einstellmittel sind insbesondere für eine stufenlose Positionseinstellung ausgebildet. Die Einstellmittel sind z. B. als Exzenteranordnung ausgestaltet.

65 **[0027]** Von Vorteil ist es dabei, dass die Einstellmittel einen Stellabschnitt wie zum Beispiel ein Langloch und eine

durch den Stellabschnitt greifende Stellschraube aufweisen. Dies ist eine einfach bedienbare und platzsparende Art der Einstellmittel. Die Stellschraube ist vorzugsweise eine Exzinterschraube.

[0028] Vorteilhaft umfassen die Einstellmittel eine Höheneinstellung und/oder eine Seiteneinstellung. Damit kann in zwei senkrecht zueinander stehenden Richtungen die Positionseinstellung des Möbelteils vorgenommen werden.

[0029] Darüber hinaus ist es vorteilhaft, dass der Anbindungsabschnitt als Winkelement mit einem ersten Arm und einem zum ersten Arm winklig ausgerichteten zweiten Arm ausgestaltet ist, wobei der erste Arme zur Verbindung mit dem verbleibenden Teil des Rahmenelements ausgebildet ist und der zweite Arm die Rastmittel umfasst. Dies stellt eine kompakte Bauform dar. Insbesondere ist es vorteilhaft, wenn der Anbindungsabschnitt aus einem umgebogenen Blechabschnitt gebildet ist. Das Winkelement ist vorzugsweise als zweilagiges Blechbauteil gestaltet.

[0030] Die Erfindung richtet sich auch auf ein Möbelteil mit einem Möbelteil-Rahmen, der ein Rahmenelement aufweist, wobei der Möbelteil-Rahmen einen Flächenbereich des Möbelteils umrandet, wobei ein Rahmenelement nach einer der vorhergehend beschriebenen Ausgestaltungen vorhanden ist.

#### Figurenbeschreibung:

[0031] 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 Möbel mit einem Möbelteil, das einen Möbelteil-Rahmen mit einem erfindungsgemäßem Rahmenelement aufweist,

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

Fig. 3 ein erfindungsgemäßes Rahmenelement in einer Stirnansicht ausschnittsweise geschnitten dargestellt,

Fig. 4 das Rahmenelement gemäß Fig. 3 mit seiner Innenseite nach oben ausgerichtet in perspektivischer Ansicht schräg von oben und

Fig. 5 das Rahmenelement aus Fig. 3 in einer Seitenansicht.

[0032] Für sich entsprechende Elemente unterschiedlicher Ausführungsbeispiele sind nachfolgend teils die gleichen Bezugszeichen verwendet.

[0033] Fig. 1 zeigt perspektivisch ein Möbel bzw. einen Oberschrank 1 in einer Nutzstellung mit einem kastenförmigen Möbelkörper 2 und einem daran aufgenommenen erfindungsgemäßem Möbelteil, das als eine Oberklappe 3 ausgebildet ist, welche in einer Offenstellung relativ zum Möbelkörper 2 gezeigt ist. Das Möbelteil bzw. die Oberklappe 3 weist einen Möbelteil-Rahmen 16 aus vier vorzugsweise untereinander in identischer Profilform gebildeten Rahmenelementen zum Beispiel aus Aluminium auf. Der Möbelteil-Rahmen 16 ist in Rahmenbauweise zusammengesetzt. Die Oberklappe 3 weist außerdem ein am Möbelteil-Rahmen 16 aufgenommenes Innenelement 17 zum Beispiel eine Glasplatte auf, wobei das Innenelement 17 von dem Möbelteil-Rahmen 16 umrandet bzw. umschlossen ist.

[0034] Der Möbelkörper 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 Möbelkörper 2 von einer Rückwand 8 verschlossen.

[0035] Zur Bewegung der Oberklappe 3 um eine horizontale Schwenkachse relativ zum Möbelkörper 2 aus der in Fig. 1 gezeigten Offenstellung in eine zum Möbelkörper 2 frontseitig heranbewegte Schließstellung (nicht gezeigt) und zurück in die Offenstellung ist eine 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.

[0036] Jede Beschlageinheit 10 und 11 umfasst eine Basiseinheit 12, Führungsmittel 13 mit einer Schwenkarm-Anordnung 14. Die Schwenkarm-Anordnung 14 ist über einen Anbindungsabschnitt, der zum Beispiel als Montageeinheit 15 ausgebildet ist, mit einem seitlichen Rahmenelement 21 des Möbelteil-Rahmens 16 auf dessen inneren Seite, die bei geschlossener Oberklappe 3 schmalen Stirnseiten der Seitenwände 4, 5, des Unterbodens 6 und des Oberbodens 7 zugewandt ist, verbunden. Auf der anderen Seite der Oberklappe 3 ist eine entsprechende Anordnung zur Verbindung der Beschlageinheit 11 mit einem weiteren seitlichen Rahmenelement 22 des Möbelteil-Rahmen 16 vorgesehen.

[0037] Der Anbindungsabschnitt bzw. die Montageeinheit 15 ist an dem Rahmenelement 21 vorhanden, was weiter unten im Detail erläutert ist. Über mehrere gelenkig gelagerte Schwenkkarne der Schwenkarm-Anordnung 14 ist die Basiseinheit 12 mit der Montageeinheit 15 verbunden. Die Montageeinheit 15 ist fest aber lösbar innenseitig an der

Oberklappe 3 bzw. dem Möbelteil-Rahmen 16 befestigt ist.

[0038] Die Basiseinheit 12 ist vorzugsweise aus einem Blechbauteil gebildet und umfasst eine ebene, flache bzw. dünne Grundplatte und ein zur Grundplatte gegenüberliegende flaches dünnes Gehäuseelement. Das Gehäuseelement mit einem Abdeckelement 18 bzw. einer Abdeckplatte abgedeckt.

[0039] Außerdem ist stirnseitig an der Basiseinheit 12 ein Stirnabschnitt 19 vorhanden, dessen Außenseite quer zur Ebene der Grundplatte ausgerichtet ist. Durch eine rechteckförmige Aussparung 20 in dem Stirnabschnitt 19 greifen die betreffenden Schwenkarme der Schwenkarm-Anordnung 14. Die Breite des als Ansteckbauteil ausgebildeten Stirnabschnitts 19 entspricht einer üblichen Breite a der Seitenwand 4 von z. B. 16 Millimetern. Die Gesamtbreite bzw. Dicke der Beschlageinheiten 10 und 11 beträgt circa 12 Millimeter, so dass demgemäß eine jeweilige in der Grundfläche rechteckförmige Materialaussparung in den Seitenwänden 4 und 5 eine Tiefe von circa 12 Millimeter aufweist, womit sich eine Restbodenstärke der Seitenwände 4,5 im Bereich der jeweiligen Materialaussparung zu circa 4 Millimeter ergibt.

[0040] Der Möbelteil-Rahmen 16 ist aus vier im Querschnitt identischen Vierkant-Hohlprofilen, zum Beispiel Alu-Hohlprofilen, zusammengebaut. Neben den beiden seitlichen Rahmenelementen 21 und 22 sind ein oberes Rahmenelement und ein unteres Rahmenelement des Möbelteil-Rahmens 16 vorhanden. Das obere Rahmenelement und das untere Rahmenelement verbindet jeweils die beiden seitlichen Rahmenelemente 21, 22. Die Rahmenelement-Verbindung erfolgt beispielsweise mit nicht dargestellten Eckverbindern, die in aneinander anstoßende Endbereiche bzw. Gehrungsbereiche der jeweiligen Rahmenteile eingreifen.

[0041] Das im Querschnitt in der Grundform rechteckige Rahmenelement 21 weist vier Wände 23, 24, 25 und 26 auf, wobei die Seite 26 mit einem Rand 27 etwas über eine Außenseite der benachbarten Seite 24 übersteht.

[0042] Im Nutzzustand der Oberklappe 3 ist bei geschlossener Oberklappe 3 die Wand 23 nach innen zu den Stirnseiten des Möbelkorpus 2 gerichtet und bildet eine Innenseite des Rahmenelements 21. Die Wand 23 weist eine außenliegende Oberfläche 23a auf.

[0043] Der Anbindungsabschnitt bzw. die Montageeinheit 15 ist in einem zur Innenseite bzw. zur Oberfläche 23a vertieft ausgebildeten Aufnahmevernolumen 28 des Rahmenelements 21 untergebracht. Hierfür weist die Wand 23 eine materialfreie fensterförmige bzw. streifenförmige Öffnung 29 zu einem von den Wänden 23-26 umschlossenen Innenvolumen 30 des Rahmenelements 21 auf. Damit besteht das vertiefte Aufnahmevernolumen 28 größtenteils aus einem Teil des Innenvolumens 30 mit einem Volumenanteil, der dem Materialvolumen entspricht, das mit der Öffnung 29 aus der Wand 23 herausgenommen ist.

[0044] Der Anbindungsabschnitts bzw. die Montageeinheit 15 ist in der Grundform L-förmig aus zwei Blechwinkeln 31 und 32 gebildet, die mit zwei Nieten 33 fest miteinander verbunden sind.

[0045] Der Anbindungsabschnitts bzw. die Montageeinheit 15 bzw. die Blechwinkel 31 und 32 bilden einen ersten Schenkel 34 und einen zweiten Schenkel 35. Der erste Schenkel 34 dient zur festen Anbringung des Anbindungsabschnitts an der Wand 23 mit beispielsweise einer Schraubverbindung. Die Schraubverbindung ist im ersten Schenkel 34 durch zwei Schraublöcher 36 mit Innengewinde im Blechwinkel 32 und zwei darin einschraubbare Befestigungsschrauben 37 gebildet. Außerdem sind zu den Schraublöchern 36 passende Rundlöcher 38 in der Wand 23 vorbereitet vorhanden. Das Schraubloch 36 ist in einem hülsen- bzw. kragenartigen Abschnitt im Blechwinkel 32 vorhanden, wobei der kragenartigen Abschnitt durch eine Bohrung im anderen Blechwinkel reicht und außen an einer Bohrungswand der Bohrung ansteht.

[0046] Die Montageeinheit 15 wird zur Anschraubung durch das offen stirnseitige Ende des Rahmenelements 21 in das Innenvolumen 30 eingeführt mit dem zweiten Schenkel 35 in Richtung der Wand 23.

[0047] Wenn die Schraublöcher 36 mit den Rundlöchern 38 fluchten und der Schenkel 34 durch die Öffnung 29 greift, werden die Befestigungsschrauben 37 von außen durch die Rundlöcher 38 eingebracht und mit einem Schraubendreher in die Schraublöcher 36 eingeschraubt bis die Befestigungsschrauben 37 mit ihren Schraubköpfen bündig versenkt sind in der Wand 23, was die Figuren 3-5 zeigen.

[0048] Dabei ragen zwei voneinander beabstandete vorstehende Kontaktabschnitte 39 und 40 am zweiten Schenkel 35 durch die Öffnung 29 nach außen. Durch den Überstand der Kontaktabschnitte 39 und 40 zur Oberfläche 23a der Wand 23 sind diese vorteilhaft zur Verbindung mit der jeweiligen Schwenkarm-Anordnung 14 zugänglich vorhanden. Hierfür sind die Kontaktabschnitte 39 und 40 zur lösbarer Verrastung mit passenden Gegenabschnitten (nicht dargestellt) am möbelteilseitigen Ende der zugehörigen Schwenkarm-Anordnung 14 ausgestaltet. Die beide Kontaktabschnitte 39, 40 weisen zur lösbarer Verrastung jeweils eine Rastkontur wie eine Hinterschnitt-Kontur bzw. eine Hakenkontur auf.

#### Bezugszeichenliste:

	1	Oberschrank	22	Rahmenelement
	2	Möbelkorpus	23	Wand
55	3	Oberklappe	23a	Oberfläche
	4	Seitenwand	24	Wand
	5	Seitenwand	25	Wand

(fortgesetzt)

	6	Unterboden	26	Wand
	7	Oberboden	27	Rand
5	8	Rückwand	28	Aufnahmeverolumen
	9	Oberklappenbeschlag	29	Öffnung
	10	Beschlageinheit	30	Innenverolumen
	11	Beschlageinheit	31	Blechwinkel
10	12	Basiseinheit	32	Blechwinkel
	13	Führungsmitte	33	Niet
	14	Schwenkarm-Anordnung	34	Schenkel
	15	Montageeinheit	35	Schenkel
	16	Möbelteil-Rahmen	36	Schraubloch
15	17	Innenelement	37	Befestigungsschraube
	18	Abdeckelement	38	Rundloch
	19	Stirnabschnitt	39	Kontaktabschnitt
	20	Aussparung	40	Kontaktabschnitt
20	21	Rahmenelement		

**Patentansprüche**

1. Rahmenelement (21) für einen Möbelteil-Rahmen (16) eines Möbelteils (3), wobei der Möbelteil-Rahmen (16) einen Flächenbereich (17) des Möbelteils (3) außen umrandet, wobei das Rahmenelement (21) einen Anbindungsabschnitt (15) aufweist, wobei der Anbindungsabschnitt (15) mit einem Schwenkarm einer Schwenkvorrichtung (9) koppelbar ist, mit welcher das Möbelteil (3) schwenkbar an einem Möbelkörper (2) eines Möbels (1) aufnehmbar ist, und wobei der Anbindungsabschnitt (15) in einem zu einer Innenseite des Rahmenelements (21) vertieft ausgebildeten Aufnahmeverolumen (28) des Rahmenelements (21) versenkt untergebracht ist, wobei die Innenseite des Rahmenelements (21) in einem geschlossenen Zustand des Möbelteils (3) einer Stirnseite des Möbelkörper (2) zugewandt ist, und wobei das Aufnahmeverolumen (28) über eine Öffnung (29) an der Innenseite des Rahmenelements (21) zugänglich ist, wobei der Anbindungsabschnitt (15) Rastmittel (39, 40) aufweist, welche mit einem Schwenkarm der Schwenkvorrichtung verbindbar sind, wobei die Rastmittel (39, 40) an einem Abschnitt des Anbindungsabschnitts (15) vorhanden sind, der durch die Öffnung (29) des Rahmenelements (21) reicht, so dass die Rastmittel (39, 40) außen an der Innenseite des Rahmenelements (21) überstehend vorhanden sind, wobei das Rahmenelement (21) als Hohlprofilelement ausgebildet ist, wobei eine Befestigungsöffnung (38) in der Innenseite vorhanden ist, wobei die Befestigungsöffnung (38) benachbart zur Öffnung (29) zum Aufnahmeverolumen (28) in der Innenseite des Rahmenelements (21) ist, und wobei die Befestigungsöffnung (38) zum Durchgreifen eines Befestigungselements (37) dient, mit welchem der Anbindungsabschnitt (15) an dem verbleibenden Rahmenelement (21) anbringbar ist, wobei der Anbindungsabschnitt vollständig versenkt zur Innenseite des Rahmenelements angebracht ist, wobei vom Anbindungsabschnitt lediglich die Rastmittel in einem gewünschten Maß an der Innenseite des Rahmenelements überstehen.
2. Rahmenelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenseite durch eine Hohlprofilwand (23) des Hohlprofilelements gebildet ist.
3. Rahmenelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenelement (21) als Vierkant-Hohlprofilelement ausgebildet ist.
4. Rahmenelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenelement (21) eine längliche Öffnung (29) in einer Hohlprofilwand (23) des Hohlprofilelements aufweist.
5. Rahmenelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenelement (21) derart ausgebildet ist, dass der Anbindungsabschnitt (15) lösbar an dem verbleibenden Teil des Rahmenelements (21) anbringbar ist.
6. Rahmenelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Einstellmittel zur

Einstellung der Position des Anbindungsabschnitts (15) relativ zum verbleibenden Teil des Rahmenelements (21) vorgesehen sind.

- 5      7. Rahmenelement nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einstellmittel einen Stellabschnitt am Anbindungsabschnitt (15) und eine durch den Stellabschnitt greifende Stellschraube (37) aufweisen.
- 10     8. Rahmenelement nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einstellmittel eine Höheneinstellung und/oder eine Seiteneinstellung umfassen.
- 15     9. Rahmenelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anbindungsabschnitt (15) als Winkelelement mit einem ersten Arm (34) und einem zum ersten Arm (34) winklig ausgerichteten zweiten Arm (35) ausgestaltet ist, wobei der erste Arme (34) zur Verbindung mit dem verbleibenden Teil des Rahmenelements (21) ausgebildet ist und der zweite Arm (35) die Rastmittel (39, 40) umfasst.
- 10     10. Möbelteil (3) mit einem Möbelteil-Rahmen (16), der ein Rahmenelement (21) nach einem der vorangehenden Ansprüche aufweist, wobei der Möbelteil-Rahmen (16) einen Flächenbereich (17) des Möbelteils (3) umrandet.

### Claims

- 20    1. Frame element (21) for a furniture part frame (16) of a furniture part (3), wherein the furniture part frame (16) outwardly surrounds a surface region (17) of the furniture part (3), wherein the frame element (21) has a connecting portion (15), wherein the connecting portion (15) can be coupled to a pivoting arm of a pivoting device (9) by means of which the furniture part (3) can be pivotably received on a furniture carcass (2) of a furniture item (1), and wherein the connecting portion (15) is accommodated sunk in a receiving volume (28) of the frame element (21) that is recessed with respect to an inner side of the frame element (21), wherein, in a closed state of the furniture part (3), the inner side of the frame element (21) faces an end side of the furniture carcass (2), and wherein the receiving volume (28) is accessible via an opening (29) on the inner side of the frame element (21), wherein the connecting portion (15) has latching means (39, 40) which can be connected to a pivoting arm of the pivoting device, wherein the latching means (39, 40) are present on a portion of the connecting portion (15) that reaches through the opening (29) of the frame element (21) such that the latching means (39, 40) project outwardly on the inner side of the frame element (21), wherein the frame element (21) takes the form of a hollow profile element, wherein a fastening opening (38) is present in the inner side, wherein the fastening opening (38) is adjacent to the opening (29) towards the receiving volume (28) in the inner side of the frame element (21), and wherein the fastening opening (38) serves for passing through a fastening element (37) by means of which the connecting portion (15) can be mounted on the remaining frame element (21), wherein the connecting portion is mounted completely sunk with respect to the inner side of the frame element, wherein only the latching means of the connecting portion project to a desired degree on the inner side of the frame element.
- 40    2. Frame element according to Claim 1, **characterized in that** the inner side is formed by a hollow profile wall (23) of the hollow profile element.
- 30    3. Frame element according to either of the preceding claims, **characterized in that** the frame element (21) takes the form of a square hollow profile element.
- 45    4. Frame element according to Claim 1, **characterized in that** the frame element (21) has an elongate opening (29) in a hollow profile wall (23) of the hollow profile element.
- 50    5. Frame element according to one of the preceding claims, **characterized in that** the frame element (21) is designed in such a way that the connecting portion (15) can be releasably mounted on the remaining part of the frame element (21).
- 55    6. Frame element according to one of the preceding claims, **characterized in that** adjusting means for adjusting the position of the connecting portion (15) relative to the remaining part of the frame element (21) are provided.
- 7. Frame element according to Claim 6, **characterized in that** the adjusting means have an adjusting portion on the connecting portion (15) and an adjusting screw (37) engaging through the adjusting portion.

8. Frame element according to Claim 6, **characterized in that** the adjusting means comprise a height adjustment means and/or a side adjustment means.
  
9. Frame element according to one of the preceding claims, **characterized in that** the connecting portion (15) is configured as an angle element having a first arm (34) and a second arm (35) oriented at an angle to the first arm (34), wherein the first arm (34) is designed for connecting to the remaining part of the frame element (21) and the second arm (35) comprises the latching means (39, 40).
  
10. Furniture part (3) having a furniture part frame (16) which has a frame element (21) according to one of the preceding claims, wherein the furniture part frame (16) surrounds a surface region (17) of the furniture part (3).

### Revendications

15. 1. Élément de cadre (21) pour un cadre de partie de meuble (16) d'une partie de meuble (3), le cadre de partie de meuble (16) entourant à l'extérieur une zone de surface (17) de la partie de meuble (3), l'élément de cadre (21) présentant une section de raccordement (15), la section de raccordement (15) pouvant être couplée avec un bras pivotant d'un dispositif pivotant (9) qui permet de recevoir la partie de meuble (3) en pivotement sur un corps de meuble (2) d'un meuble (1), et la section de raccordement (15) étant logée de manière noyée dans un volume de réception (28) de l'élément de cadre (21), réalisé en creux par rapport à une face intérieure de l'élément de cadre (21), dans lequel, dans un état fermé de la partie de meuble (3), la face intérieure de l'élément de cadre (21) est tournée vers une face frontale du corps de meuble (2), et le volume de réception (28) étant accessible par l'intermédiaire d'une ouverture (29) sur la face intérieure de l'élément de cadre (21), la section de raccordement (15) présentant des moyens d'arrêt (39, 40) qui peuvent être reliés à un bras pivotant du dispositif pivotant, les moyens d'arrêt (39, 40) étant présents sur une section de la section de raccordement (15) qui passe à travers l'ouverture (29) de l'élément de cadre (21) de sorte que les moyens d'arrêt (39, 40) sont présents en saillie à l'extérieur sur la face intérieure de l'élément de cadre (21), l'élément de cadre (21) étant réalisé sous forme d'élément de profilé creux, une ouverture de fixation (38) étant présente dans la face intérieure, l'ouverture de fixation (38) étant adjacente à l'ouverture (29) vers le volume de réception (28) dans la face intérieure de l'élément de cadre (21), et l'ouverture de fixation (38) servant au passage d'un élément de fixation (37) qui permet de rattacher la section de raccordement (15) à l'élément de cadre (21) restant, la section de raccordement étant rattachée de manière entière noyée par rapport à la face intérieure de l'élément de cadre, seuls les moyens d'arrêt de la section de raccordement étant en saillie dans une mesure souhaitée sur la face intérieure de l'élément de cadre.
  
35. 2. Élément de cadre selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la face intérieure est formée par une paroi de profilé creux (23) de l'élément de profilé creux.
  
3. Élément de cadre selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de cadre (21) est réalisé sous la forme d'un élément de profilé creux carré.
  
40. 4. Élément de cadre selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément de cadre (21) présente une ouverture allongée (29) dans une paroi de profilé creux (23) de l'élément de profilé creux.
  
45. 5. Élément de cadre selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de cadre (21) est réalisé de telle sorte que la section de raccordement (15) peut être rattachée de manière amovible à la partie restante de l'élément de cadre (21).
  
50. 6. Élément de cadre selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** des moyens d'ajustement sont prévus pour ajuster la position de la section de raccordement (15) par rapport à la partie restante de l'élément de cadre (21).
  
7. Élément de cadre selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** les moyens d'ajustement présentent une section de réglage sur la section de raccordement (15) et une vis de réglage (37) passant à travers la section de réglage.
  
55. 8. Élément de cadre selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** les moyens d'ajustement comprennent un ajustement de niveau et/ou un ajustement latéral.
  
9. Élément de cadre selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la section de

raccordement (15) est configurée sous forme d'élément angulaire pourvu d'un premier bras (34) et d'un deuxième bras (35) orienté de manière angulaire par rapport au premier bras (34), le premier bras (34) étant réalisé pour le raccordement à la partie restante de l'élément de cadre (21), et le deuxième bras (35) comprenant les moyens d'arrêt (39, 40).

5

- 10.** Partie de meuble (3) comprenant un cadre de partie de meuble (16) qui présente un élément de cadre (21) selon l'une quelconque des revendications précédentes, le cadre de partie de meuble (16) entourant une zone de surface (17) de la partie de meuble (3).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

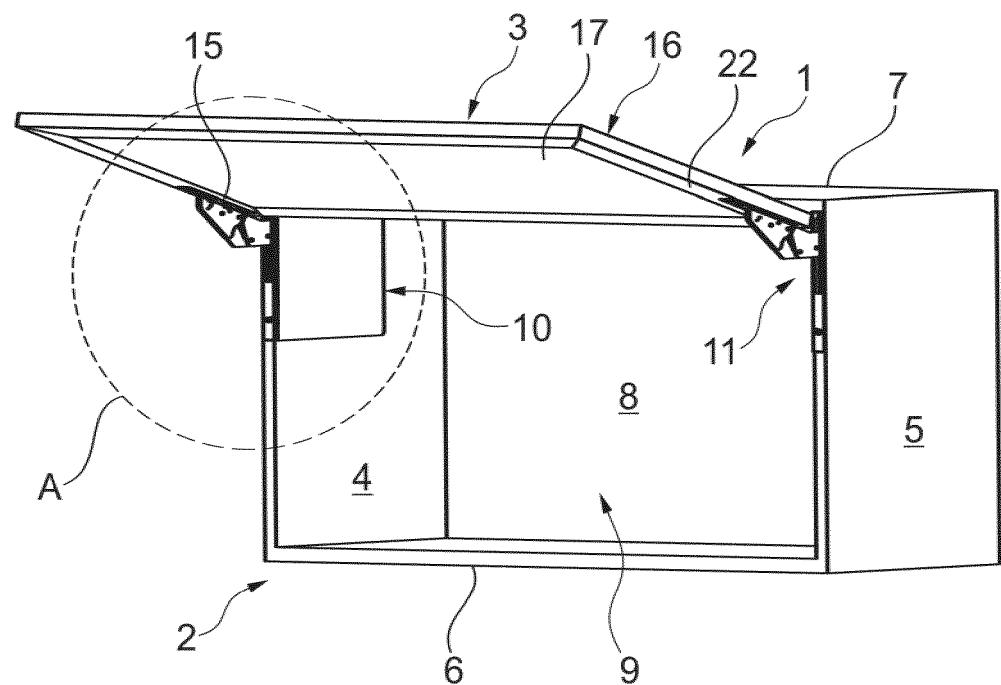


Fig. 1

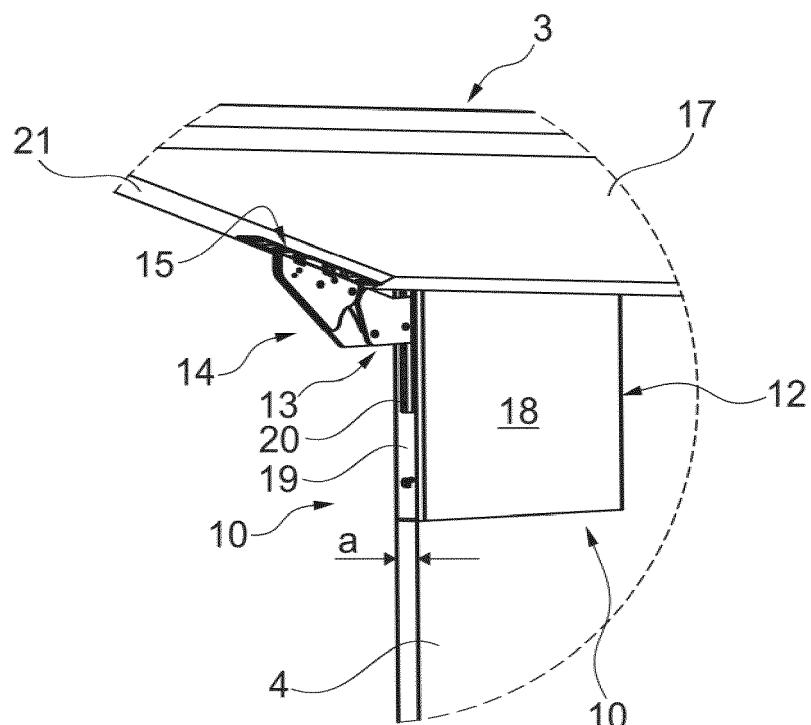
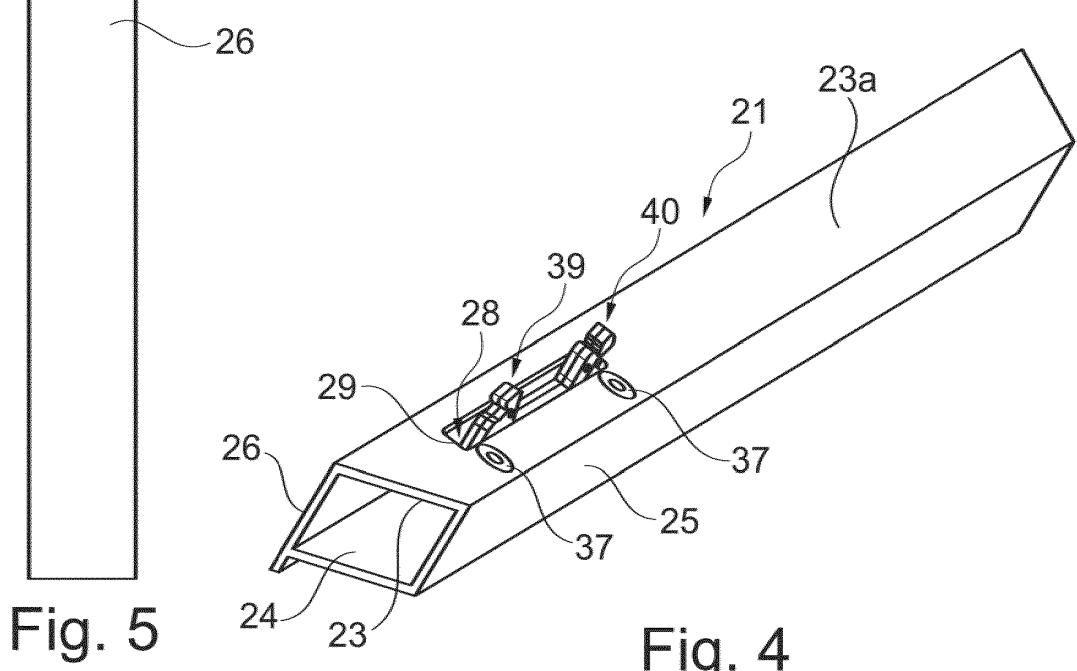
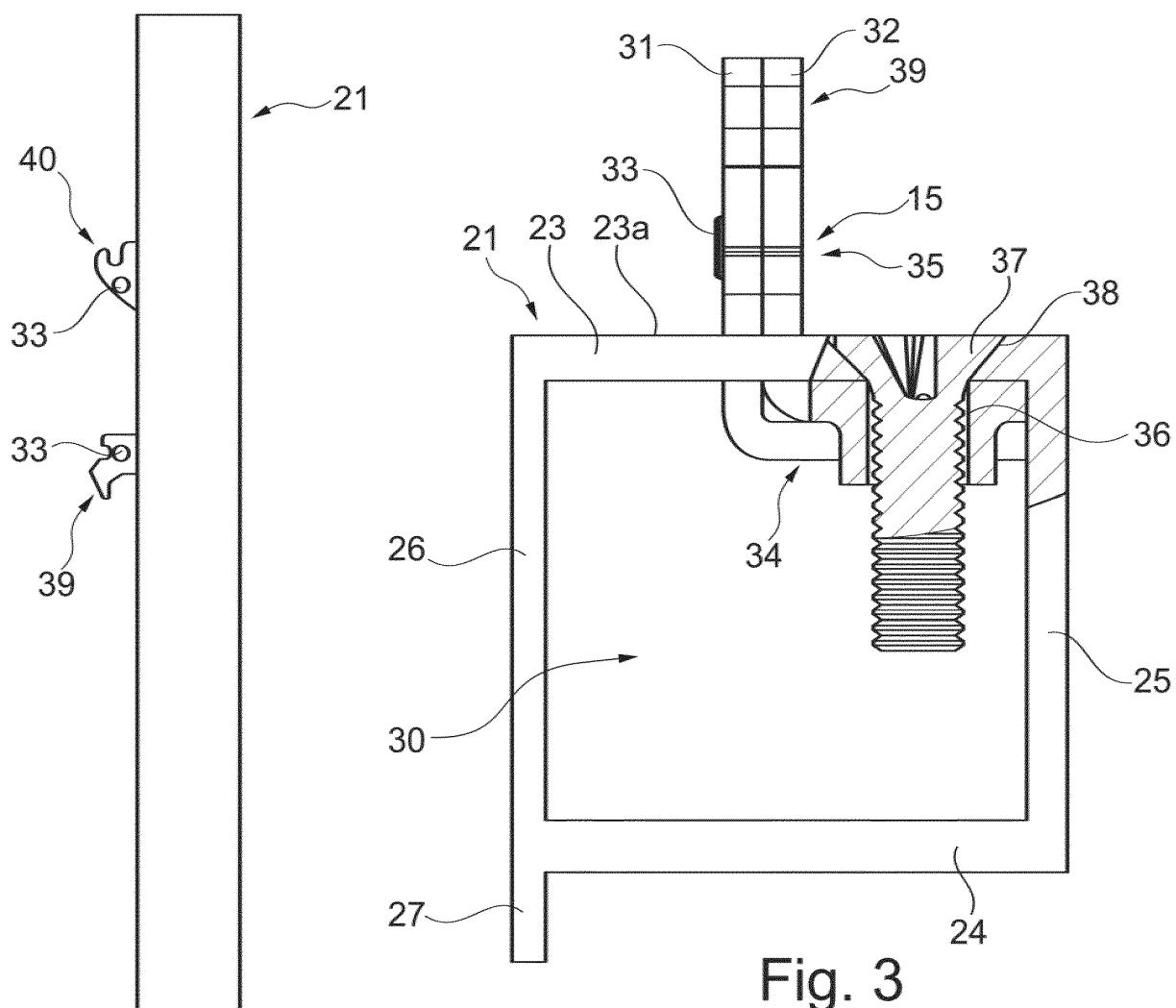


Fig. 2



**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**

- US 2008042531 A1 [0001]