



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
31.10.2018 Patentblatt 2018/44

(51) Int Cl.:
A47B 95/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18168694.0**

(22) Anmeldetag: **23.04.2018**

(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:
• **Abele, Horst**
78733 Aichhalden (DE)
• **Neumann, René**
84149 Velden (DE)

(74) Vertreter: **REHBERG HÜPPE + PARTNER**
Patentanwälte PartG mbB
Robert-Gernhardt-Platz 1
37073 Göttingen (DE)

(30) Priorität: **25.04.2017 DE 202017002159 U**

(71) Anmelder: **Hetal-Werke Franz Hettich GmbH & Co. KG**
72275 Alpirsbach (DE)

(54) **AUFHÄNGEVORRICHTUNG FÜR MÖBEL**

(57) Bei einer Aufhängevorrichtung für Möbel, insbesondere Schrankmöbel, mit wenigstens einem Aufhänger (12), der ein am Möbelteil befestigbares Basisteil (13) und einen Tragarm (14) aufweist, der in seiner Gebrauchslage in einen Wandhalter (27) eingehängt ist, wobei Aushängesicherungsmittel vorgesehen sind, die ein Anschlagglied aufweisen, das in der Gebrauchslage des Tragarms (14) derart zum Wandhalter (27) ausgerichtet

ist, dass ein unbeabsichtigtes Aushängen aus dem Wandhalter (27) verhindert wird, wobei das Anschlagglied zum beabsichtigten Aushängen in eine Freigabestellung (37) bewegbar ist, ist das Anschlagglied als relativ zum Tragarm (14) zwischen einer Sicherungsstellung (38) und der Freigabestellung (37) um eine Schwenkachse (39) verschwenkbares Schwenkglied (40) ausgebildet.

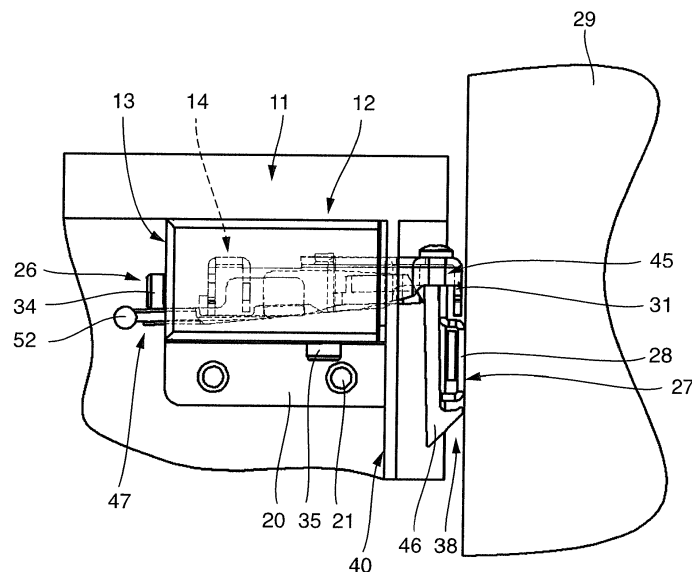


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Aufhängevorrichtung für Möbel, insbesondere Schrankmöbel, mit wenigstens einem Aufhänger, der ein am Möbelteil befestigbares Basisteil und einen Tragarm aufweist, der in seiner Gebrauchslage in einen Wandhalter eingehängt ist, wobei Aushängesicherungsmittel vorgesehen sind, die ein Anschlagglied aufweisen, das in der Gebrauchslage der Traglasche derart zum Wandhalter ausgerichtet ist, dass ein unbeabsichtigtes Aushängen aus dem Wandhalter verhindert wird, wobei das Anschlagglied zum beabsichtigten Aushängen in eine Freigabestellung bewegbar ist.

[0002] Eine derartige Aufhängevorrichtung für Möbel ist in der DE 20 2011 001 589 U1 offenbart. Die dort beschriebene Aufhängevorrichtung verhindert ein unbeabsichtigtes Aushängen des Möbels aus einem Wandhalter. Insbesondere bei Schrankmöbeln in Form von Hängeschränken besteht die Gefahr, dass diese unbeabsichtigt ausgehängt werden, beispielsweise wenn sich eine Person unter dem Hängeschrank befindet und sich aufrichtet, was dann dazu führen kann, dass die bügelartige Traglasche der Aufhängevorrichtung aus dem Wandhaken oder der Wandschiene ausfährt. Dabei kann es zu Verletzung der Person und/oder Beschädigungen am Möbel kommen. Die in der vorerwähnten Druckschrift beschriebene Aufhängevorrichtung hat dieses Problem dadurch gelöst, dass an der Traglasche Aushängesicherungsmittel angeordnet sind, die einen quer zur Aushängerichtung verstellbaren Stellbolzen umfassen. In der Sicherungsstellung untergreift der Stellbolzen einen am Wandhalter ausgebildeten Ausnehmungsabschnitt mit Gegen-Anschlag, wodurch das unbeabsichtigte Aushängen der Traglasche aus dem Wandhaken verhindert wird.

[0003] Eine Aufhängevorrichtung dieser Art ist ebenfalls aus der DE 20 2012 012 377 U1 bekannt, wobei die Aushängesicherungsmittel dieser Aufhängevorrichtung einen an einem Grundkörper der Traglasche angeordneten Anschlagvorsprung aufweisen, der fest an der Traglasche angeordnet ist.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Aufhängevorrichtung für Möbel der eingangs erwähnten Art zu schaffen, die kostengünstig herstellbar ist, bei der zuverlässig wirkende Aushängesicherungsmittel vorgesehen sind und die einfach handhabbar ist.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Aufhängevorrichtung für Möbel mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen dargestellt.

[0006] Die erfindungsgemäße Aufhängevorrichtung für Möbel zeichnet sich dadurch aus, dass das Anschlagglied als relativ zum Tragarm zwischen einer Sicherungsstellung und einer Freigabestellung um eine Schwenkachse verschwenkbares Schwenkglied ausgebildet ist.

[0007] In der Sicherungsstellung ist das Schwenkglied am Wandhalter gesichert, sodass ein unbeabsichtigtes Aushängen verhindert wird. Zum beabsichtigten Aus-

hängen lässt sich das Schwenkglied in einfacher Weise handhaben und in die Freigabestellung verschwenken. Im Gegensatz zu vorerwähnten Stand der Technik, bei dem zum Beabsichtigten Aushängen des Möbelteils ein Stellbolzen herausgedreht werden muss, lässt sich die Verschwenkung des Schwenkglieds schneller und einfacher durchführen.

[0008] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist das Schwenkglied an einer Befestigungsschnittstelle am Tragarm befestigt. Zweckmäßigerweise befindet sich die Schwenkachse in der Nähe der Befestigungsschnittstelle.

[0009] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist dem Schwenkglied ein Betätigungsglied zur Einleitung der Schwenkbewegung zwischen der Sicherungsstellung und der Freigabestellung zugeordnet. Zweckmäßigerweise ist das Betätigungsglied derart angeordnet, dass dessen Betätigung über den Innenraum eines Schrankmöbels möglich ist. Dadurch ist es nicht notwendig, dass der Benutzer an die Schnittstelle zwischen Schrankmöbel und Wandteil greifen muss, sondern das Betätigungsglied bequem über das Schrankfach betätigen kann.

[0010] Bei einer Weiterbildung der Erfindung sind Schwenkglied und Betätigungsglied über ein Gelenk miteinander gekoppelt. Dadurch wird eine Relativbeweglichkeit zwischen dem Betätigungsglied und dem Schwenkglied bereitgestellt. Eine Betätigungsbewegung des Betätigungsglieds wirkt also über das Gelenk auf das Schwenkglied, das um seine Schwenkachse zwischen der Sicherungsstellung und der Freigabestellung verschwenkt.

[0011] In besonders bevorzugter Weise ist das Gelenk als Festkörpergelenk, insbesondere Filmscharnier ausgebildet.

[0012] Es ist möglich, dass das Schwenkglied und das Betätigungsglied gemeinsam ein einteiliges Bauteil bilden. Insbesondere bei Ausgestaltung des Gelenks als Festkörpergelenk ist eine solche einteilige Bauweise von Schwenkglied und Betätigungsglied in einfacher Weise herstellbar. Zweckmäßigerweise besteht die Baugruppe aus Schwenkglied und Betätigungsglied aus Kunststoff und kann beispielsweise durch Kunststoffspritzgießen hergestellt werden.

[0013] Es ist jedoch auch denkbar, dass Schwenkglied und Betätigungsglied zwei voneinander separate Bauteile sind, die über das Gelenk gelenkig miteinander verbunden sind.

[0014] In besonders bevorzugter Weise ist das Schwenkglied mittels Spannmitteln bei unbetätigtem Betätigungsglied in der Sicherungsstellung gehalten. Zweckmäßigerweise handelt es sich bei dem Spannmitteln um Federmittel, wodurch das Schwenkglied mittels Federkraft der Federmittel in die Sicherungsstellung vorgespannt ist. Die Federmittel können beispielsweise durch das Gelenk, insbesondere Festkörpergelenk, gebildet sein, in der Art, dass eine elastische Verformung des Schwenkglieds bei Betätigung des Betätigungsglieds stattfindet, wobei bei Aufhebung der Betätigungs-

kraft eine elastische Rückstellung des Schwenkglieds in die Sicherungsstellung stattfindet. Die federnde Eigenschaft des Schwenkglieds ist von Vorteil, um den Aufhänger mit einer senkrechten Bewegung des Möbelteils, insbesondere Schrankmöbels, entlang der Wand in den Wandhalter einzuhängen, ohne dass das Schwenkglied dies behindert.

[0015] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist das Schwenkglied als einarmiger Hebel ausgebildet, mit einem sich zwischen der Schwenkachse und einem Anschlagvorsprung erstreckenden zwischen der Sicherungsstellung und der Freigabestellung verschwenkbaren Hebelarm.

[0016] Zweckmäßigerweise ist der Anschlagvorsprung hakenartig ausgebildet.

[0017] In besonders bevorzugter Weise ist der Abstand des Gelenks vom Anschlagvorsprung größer als der Abstand des Gelenks von der Schwenkachse. Dadurch reicht bereits ein kurzer Betätigungsweg des Betätigungsglieds aus, um einen relativ großen Schwenkweg des Schwenkglieds zu bewirken, sodass gewährleistet ist, dass das Schwenkglied vollständig aus der Sicherungsstellung herauschwenkt.

[0018] Bei einer Weiterbildung der Erfindung weist der Aufhänger eine Verstelleinrichtung auf, mit der eine Relativverstellung von Tragarm und Basisteil zueinander zumindest in einer Raumrichtung möglich ist. Zweckmäßigerweise ist mittels der Verstelleinrichtung eine Höhen- und/oder Tiefenverstellung des Möbelteils bezüglich des Wandhalters möglich.

[0019] In besonders bevorzugter Weise weist das Betätigungsglied eine Anschlagkontur auf, die bei der Relativverstellung von Tragarm und Basisteil zueinander zunächst mit dem Tragarm mitbewegbar ist und nach einem bestimmten Stellweg an das Basisteil anschlägt, derart, dass eine die Schwenkbewegung einleitende Relativbewegung zwischen dem Tragarm und dem Betätigungsglied auslösbar ist.

[0020] Besonders bevorzugt ist das Betätigungsglied hebelartig ausgebildet und erstreckt sich in Tiefenrichtung bezüglich des Basisteils des Aufhängers.

[0021] In besonders bevorzugter Weise ist die Anschlagkontur am freien Ende des Betätigungsglieds angeordnet, insbesondere einstückig angeformt und steht in Tiefenrichtung über das Basisteil hinaus, derart, dass die Anschlagkontur in der Sicherungsstellung des Schwenkglieds mit Abstand in Richtung weg vom Schwenkglied hinter dem Basisteil angeordnet ist.

[0022] Die Erfindung umfasst ferner ein Möbel, insbesondere Schrankmöbel, das sich durch eine Aufhängevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14 auszeichnet.

[0023] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im Folgenden näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Figur 1 eine Seitenansicht auf ein erstes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Auf-

hängevorrichtung mit dem Schwenkglied in der Sicherungsstellung,

Figur 2 die Aufhängevorrichtung von Figur 1 mit dem Schwenkglied in der Freigabestellung,

Figur 3 eine perspektivische Darstellung des ersten Ausführungsbeispiels der Aufhängevorrichtung,

Figur 4 eine perspektivische Darstellung der Aufhängevorrichtung von Figur 3 von schräg unten,

Figur 5 eine perspektivische Darstellung der Baugruppe aus Tragarm, Schwenkglied und Betätigungsglied,

Figur 6 eine perspektivische Darstellung der Baugruppe von Figur 5 von schräg unten,

Figur 7 eine perspektivische Darstellung der Baugruppe aus Figur 5 von einer gegenüber Figur 5 anderen Seite,

Figur 8 eine Explosionsdarstellung des ersten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Aufhängevorrichtung und

Figur 9 eine perspektivische Darstellung auf ein zweites Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Aufhängevorrichtung.

[0024] Die Figuren 1 bis 8 zeigen ein erstes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Aufhängevorrichtung 11 für Möbel. Die Aufhängevorrichtung 11 eignet sich insbesondere zum Aufhängen eines Schrankmöbels, beispielsweise in Form eines Oberschranks. In diesem Fall könnte die Aufhängevorrichtung 11 auch als Schrankaufhänger bezeichnet werden. Im Folgenden soll die Funktion der Aufhängevorrichtung 11 als Schrankaufhänger beispielhaft beim Einsatz zum Aufhängen eines Schrankmöbels erläutert werden, wenngleich das Einsatzgebiet nicht auf Schrankmöbel beschränkt ist.

[0025] Die Aufhängevorrichtung 11 weist einen Aufhänger 12 auf, der ein am Möbelteil befestigbares Basisteil 13 und einen Tragarm 14 umfasst. Wie insbesondere in Figur 8 dargestellt, ist das Basisteil 13 gemäß den beschriebenen Ausführungsbeispielen als Gehäuse ausgebildet. Im Beispielsfall ist ein einteiliges Gehäuse vorgesehen, das einen kassettenförmigen Gehäuse-Grundkörper 15 besitzt, der wiederum eine relativ großflächige Basiswand 16 umfasst, von der jeweils rechtwinklig drei Seitenwände abstehen. Dadurch wird eine Art auf der Seite stehende Schachtel gebildet. Von den Seitenwänden ist eine als Vorderwand 17, eine als Bodenwand 18 und eine als Deckenwand 19 ausgebildet. An der der Basiswand 16 abgewandten Vorderkante der Bodenwand 18 ist eine Befestigungslasche 20 an-

geformt, die wiederum Befestigungslöcher 21, beispielsweise zwei an der Zahl, aufweist, wodurch mit Hilfe geeigneter Befestigungsmittel, beispielsweise Befestigungsschrauben, eine Befestigung des Gehäuse-Grundkörpers 15 an der zugeordneten Seitenwand des Schrankmöbels möglich ist.

[0026] Wie insbesondere in Figur 8 gezeigt, gibt es zur Vorderwand 17 kein Gegenstück, d.h. es sind nur drei Seitenwände vorgesehen, sodass der Gehäuse-Grundkörper 15 an einer Stirnseite offen ist.

[0027] Basiswand 16, Vorderwand 17, Bodenwand 18 und Deckenwand 19 definieren gemeinsam einen Innenraum 22 des Gehäuse-Grundkörpers 15, der vom Tragarm 14 durchsetzt ist. Wie weiter insbesondere in Figur 8 gezeigt, ist an der Vorderwand 17 an einer zur der Basiswand 16 abgewandten Vorderkante ein zur Vorderkante hin offener Schlitz 23 ausgebildet. Ferner sind an der Deckenwand 19 und an der dieser gegenüberliegenden Bodenwand 18 zwei zueinander fluchtende Schlitzze 24, 25 ausgebildet. Die Schlitzze 23 bis 25 dienen zur Durchführung von nachfolgend noch näher beschriebenen Komponenten einer Verstelleinrichtung 26.

[0028] Mittels der Verstelleinrichtung 26 lässt sich das Basisteil 13 des Aufhängers 12 relativ zum Tragarm 14 zumindest in einer Raumrichtung zur Einstellung einer gewünschten Raumlage des Möbels bezüglich eines Wandhalters 27 verstellen, falls der Tragarm 14 in den Wandhalter 27 eingehängt ist.

[0029] Der in den Figuren 1 und 2 dargestellte Wandhalter 27 ist beispielhaft in Form einer Wandschiene dargestellt. Zweckmäßigerweise besteht die Wandschiene aus Baustahl. Die Wandschiene weist einen Basisabschnitt 28 auf, der über mehrere Montagelöcher verfügt, über die sie an einer Gebäudewand 29 mittels Befestigungsmitteln, beispielsweise Befestigungsschrauben 30, befestigt werden kann. Die Wandschiene verfügt ferner über einen Einhängeabschnitt 31, der einstückig mit dem Basisabschnitt 28 verbunden ist und im montierten Zustand der Wandschiene vom Basisabschnitt 28 nach vorne weg ragt. Somit ist im montierten Zustand der Wandschiene zwischen der Gebäudewand 29 und dem Einhängeabschnitt 31 ein Zwischenraum ausgebildet, in dem ein Einhängebügel 32 des Tragarms 14 aufgenommen ist, der gleichzeitig den Einhängeabschnitt 31 der Wandschiene hintergreift.

[0030] Wie insbesondere in den Figuren 3 und 4 gezeigt, besitzt der Tragarm 14 zusätzlich zum Einhängebügel 32, der aus der offenen Seite des Gehäuse-Grundkörpers 15 hervorsteht und durch eine Ausnehmung in der Rückwand des Schrankmöbels hindurchragt, noch einen Basisabschnitt 33, an dem die Komponenten der Verstelleinrichtung 26 angreifen.

[0031] Im gezeigten Beispielsfall dient die Verstelleinrichtung 26 zur Höhen- und Tiefenverstellung des Schrankmöbels.

[0032] Wie insbesondere in Figur 8 gezeigt, umfasst die Verstelleinrichtung 26 ein erstes Verstellelement 34, das beispielhaft in Form einer Verstellerschraube gezeigt

ist. Das erste Verstellelement 34, das auch als Tiefen-Verstellelement bezeichnet werden könnte, dient zur Tiefenverstellung des Schrankmöbels, also des Oberschranks bezüglich des Wandhalters 27 und somit der Gebäudewand.

[0033] Wie insbesondere in Figur 8 dargestellt, besitzt das erste Verstellelement 34 in Form der Verstellerschraube einen Schraubenschaft, der durch den Schlitz 23 in der Vorderwand 17 des Gehäuse-Grundkörpers 15 in den Innenraum 22 des Grundkörpers 15 hineinragt und mit einer an einer stirnseitigen Rückseite des Basisabschnitts 33 des Tragarms 14 ausgebildeten mit einem Gewinde versehenen Aufnahmeöffnung 36 verschraubt ist.

[0034] Wie insbesondere in Figur 3 gezeigt, ist die Verstellerschraube mittels Sicherungsmitteln, beispielsweise Sicherungsringen, an der Vorderwand 17 derart gesichert, dass eine Relativbewegung der Verstellerschraube mit dem Gehäuse-Grundkörpers 15 unterbunden ist, während das Verschrauben der Verstellerschraube mit dem Tragarm 14 zu einer Relativbewegung zwischen dem Basisteil, also dem Gehäuse-Grundkörper 15 und dem Tragarm 14 in Tiefenrichtung führt. Da der Tragarm 14 mittels des Einhängebügels 32 in die Wandschiene eingehängt ist, bewegt sich das am Schrankmöbel befestigte Basisteil und somit das Schrankmöbel relativ zum Tragarm 14 und wird wahlweise zur Wandschiene hin oder von der Wandschiene weg bewegt.

[0035] Es ist ferner ein zweites Verstellelement 35 vorgesehen, das zur Höhenverstellung des Schrankmöbels bezüglich der Wandschiene und daher der Gebäudewand 29 dient. Das zweite Verstellelement 35 könnte daher auch als Höhen-Verstellelement bezeichnet werden.

[0036] Wie insbesondere in den Figuren 4 und 8 gezeigt, ist das Höhen-Verstellelement bzw. zweite Verstellelement 35 ebenfalls beispielhaft in Form einer Verstellerschraube gezeigt, die durch den Schlitz 25 an der Bodenwand 18 in den Innenraum 22 des Gehäuse-Grundkörpers 15 hineinragt, eine in Höhenrichtung im Basisabschnitt 28 des Tragarms 14 ausgerichtete Gewindeöffnung durchsetzt und mit dieser verschraubt ist und am anderen Ende des Basisabschnitts 28 aus diesem herausragt und im Bereich des Schlitzes 24 an der Deckenwand 19 endet. Durch die langlochartigen Schlitzze 24, 25 an der Deckenwand 19 und der Bodenwand 18 wird verhindert, dass das Höhen-Verstellelement bzw. die Verstellerschraube bei einer Tiefenverstellung die Bewegung in Tiefenrichtung blockiert.

[0037] Wie insbesondere in den Figuren 4 und 8 gezeigt, besitzen die Verstellerschrauben neben dem jeweiligen Schraubenschaft noch einen Schraubenkopf, der mit einer Eingriffsstruktur zum Eingreifen eines Eingriffswerkzeugs, beispielsweise Schraubendrehers, ausgebildet ist, womit die Verstellbewegung auf die Verstellerschrauben eingeleitet werden kann.

[0038] Wie bei der Tiefen-Verstellerschraube ist auch die Höhen-Verstellerschraube über Sicherungsmittel am Ge-

häuse-Grundkörper 15 derart gesichert, dass eine Verstellbewegung zu einer Relativbewegung zwischen dem Tragarm 14 und dem Gehäuse-Grundkörper 15 führt. Da der Tragarm 14 im Wandhalter eingehängt ist, führt eine Höhenverstellung zu einer Relativbewegung des Gehäuse-Grundkörpers 15 relativ zum Tragarm 14 und damit zu einer Relativbewegung des Schrankmöbels bezüglich des Wandhalters 27.

[0039] Als wesentliches Element der Aufhängevorrichtung 11 sind Aushängesicherungsmittel vorgesehen, die ein Anschlagglied aufweisen, das in der Gebrauchslage des Tragarms 14 derart zum Wandhalter 27, also der Wandschiene, ausgerichtet ist, dass ein unbeabsichtigtes Aushängen aus dem Wandhalter 27 verhindert wird, wobei das Anschlagglied zum beabsichtigten Aushängen in eine Freigabestellung 37 bewegbar ist.

[0040] Das Anschlagglied ist als relativ zum Tragarm 14 zwischen einer Sicherungsstellung 38 und der Freigabestellung 37 um eine Schwenkachse 39 verschwenkbares Schwenkglied 40 ausgebildet.

[0041] Wie insbesondere in Figur 8 dargestellt, ist das Schwenkglied 40 als einarmiger Hebel ausgebildet, der einen insbesondere bogenförmig gekrümmten Befestigungsabschnitt 41 aufweist, der dem Tragarm 14 zugeordnet ist. Am Befestigungsabschnitt 41 befindet sich insbesondere mittig angeordnet, an einem im Wesentlichen in der Montagestellung parallel zur Unterseite des Basisabschnitts 28 des Tragarms 14 angeordneten leistenförmigen Endbereich 42 ein Befestigungsloch 43, das mit einem am Basisabschnitt 28 ausgebildeten Montageloch 44 in fluchtende Ausrichtung gebracht wird, damit ein Befestigungselement, beispielsweise Befestigungsschraube, zur Befestigung des Schwenkglieds 40 durch Befestigungsloch 43 und Montageloch 44 hindurchgeführt werden kann. Das Schwenkglied 40 ist daher an dieser Befestigungsschnittstelle 45 mit dem Tragarm 14 verbunden. An dem mit dem Befestigungsabschnitt 41 ausgestatteten Ende des Schwenkglieds 40 entgegengesetzten freien Ende befindet sich ein hakenartiger Anschlagvorsprung 46, der in der Sicherungsstellung 38 des Schwenkglieds 40 unter den Basisabschnitt 28 der Wandschiene eingehakt ist. Die Schwenkachse 39 des Schwenkglieds 40 befindet sich im Bereich der bogenförmigen Krümmung des Befestigungsabschnitts 41.

[0042] Ein wesentliches Element der Aushängesicherungsmittel ist neben dem Schwenkglied 40 ein Betätigungsglied zur Einleitung der Schwenkbewegung zwischen der Sicherungsstellung 38 und der Freigabestellung 37.

[0043] Wie insbesondere in Figur 8 gezeigt, ist das Betätigungsglied 47 hebelartig ausgestaltet und mit dem Schwenkglied 40 über ein Gelenk 48 gelenkig verbunden. Das Schwenkglied 40 kann also gegenüber dem Betätigungsglied 47 verschwenken.

[0044] Im gezeigten Beispielsfall sind Schwenkglied 40 und Betätigungsglied 47 als einteiliges Bauteil ausgebildet. Die Baugruppe aus Schwenkglied 40 und Betätigungsglied 47 kann beispielsweise aus Kunststoff be-

stehen, wodurch sich eine kostengünstige Herstellung mittels Kunststoffspritzgießen durchführen lässt. In diesem Fall ist das Gelenk 48 zwischen dem Schwenkglied 40 und dem Betätigungsglied 47 als Festkörpergelenk, insbesondere Filmscharnier ausgebildet.

[0045] Wie insbesondere in den Figuren 4 und 8 gezeigt, ist der Abstand des Gelenks 48 vom Anschlagvorsprung 46 größer als der Abstand des Gelenks 48 von der Schwenkachse 39.

[0046] Wie insbesondere in Figur 8 dargestellt, ist das Betätigungsglied 47 als langer Hebel ausgebildet, mit einem Lagerabschnitt 49, der über das Gelenk 48 mit dem Schwenkglied 40 gelenkig verbunden ist, und mit einem Basisabschnitt 50, dessen Querschnitt kleiner ist als derjenige des Lagerabschnitts 49, womit die Höhen-Verstellschraube seitlich an dem Basisabschnitt 50 vorbeigeführt ist.

[0047] Wie insbesondere in Figur 4 gezeigt, verläuft der längliche Basisabschnitt 50 im Wesentlichen parallel zum Basisabschnitt 33 des Tragarms 14, steht jedoch über das Ende des Basisabschnitts 33 des Tragarms 14 hinaus und steht auch, wie insbesondere in Figur 3 gezeigt, über einen weiteren Schlitz 51 von der Vorderwand 17 nach vorne vor. Der Basisabschnitt 50 des Betätigungsglieds 47 ragt also vom Innenraum 22 über den Schlitz 51 aus dem Gehäuse-Grundkörper 15 hervor. Am freien Ende des Basisabschnitts 50 des Betätigungsglieds 47 befindet sich eine Anschlagkontur 52, die beispielhaft in Form einer scheibenartigen Verdickung des Basisabschnitts 50 des Betätigungsglieds 47 gezeigt ist. Wesentlich ist, dass die Querschnittsabmessung der Anschlagkontur 52 größer ist als der Schlitz 51, womit die Anschlagkontur 52 bei der nachfolgend noch beschriebenen Verstellbewegung auf jeden Fall außerhalb des Gehäuse-Grundkörpers 15 bleibt.

[0048] Ein wesentlicher Aspekt ist, dass das Schwenkglied 40 über Spannmittel in Form von Federmitteln federnd in der Sicherungsstellung 38 gehalten ist. Die Federmittel werden durch das Gelenk 48 gebildet. Das heißt, ein Verschwenken des Schwenkglieds 40 von der Sicherungsstellung 38 in die Freigabestellung 37 führt bei Wegnahme der Betätigungskraft zu einer elastischen Rückstellung des Schwenkglieds 40 in die Sicherungsstellung 38.

[0049] Befindet sich, wie in Figur 1 dargestellt, der Einhänggebügel 32 des Tragarms 14 im an der Wandschiene eingehängten Zustand, ist also der Schrankmöbel aufgehängt und befindet sich das Schwenkglied 40 in der in Figur 1 gezeigten Sicherungsstellung 38, und soll das Schrankmöbel beabsichtigt ausgehängt werden, so wird folgendermaßen vorgegangen:

[0050] Es wird insbesondere mittels eines Eingriffswerkzeugs eine Verstellbewegung zur Tiefenverstellung auf die Tiefen-Verstellschraube, also das erste Verstelllement 34 eingeleitet. Bei der Tiefenverstellung bewegt sich der Gehäuse-Grundkörper 15 und somit das Schrankmöbel relativ zum Tragarm 14. Um das Schwenkglied 40 in die Freigabestellung 37 zu ver-

schwenken, wird also eine Tiefenverstellung weg vom Wandhalter 27 und von der Gebäudewand 29 vorgenommen, wodurch sich der Gehäuse-Grundkörper 15 relativ zum Tragarm 14 und zu dem mit dem Tragarm 14 verbundenen Betätigungsglied 47 bewegt. Nach einem bestimmten Verstellweg, der durch den Abstand der Anschlagkontur 52 zur Vorderwand 17 des Gehäuse-Grundkörpers 15 vorgegeben ist, schlägt der Gehäuse-Grundkörper 15 an die Anschlagkontur 52 an. Bei einer weiteren Tiefenverstellung nimmt die Bewegung des Gehäuse-Grundkörpers 15 das Betätigungsglied 47 mit, das sich wiederum dann relativ zum Tragarm 14 bewegt. Dabei wird das Betätigungsglied 47 und das daran angelenkte Schwenkglied 40 gegenüber dem Tragarm 14 mit der Wegbewegung des Gehäuse-Grundkörpers 15 weggezogen, wodurch das Schwenkglied 40 um die Schwenkachse 39 in die Freigabestellung 37 verschwenkt. Da das Betätigungsglied 47 nahe der Schwenkachse 39 gelenkig am Schwenkglied 40 gelagert ist, reicht eine relativ geringe Verstellbewegung aus, um durch den großen Hebelarm ein relativ großen Schwenkwinkel und damit ein vollständiges Heraus-schwenken des Schwenkglieds 40 von der Sicherungsstellung 38 in die Freigabestellung 37 zu bewirken.

[0051] Die Figur 9 zeigt ein zweites Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Aufhängevorrichtung 11. Das zweite Ausführungsbeispiel unterscheidet sich von dem zuvor beschriebenen ersten Ausführungsbeispiel durch die andersartige Ausgestaltung der Aushängesicherungsmittel, insbesondere des Schwenkglieds 40 und des Betätigungsglieds 47. Im Gegensatz zum zuvor beschriebenen ersten Ausführungsbeispiel ist das Schwenkglied 40 als Metallstreifen ausgebildet, wobei das Betätigungsglied 47 ebenfalls als gelenkig mit dem Schwenkglied 40 verbundener Metallstreifen ausgestaltet ist. Im streifenartigen Betätigungsglied 47 befindet sich ein Langloch 55 zur Durchführung der Höhen-Verstellschraube. Die Funktionsweise bei der Verschwenkung des Schwenkglieds 40 zwischen der Sicherungsstellung 38 und der Freigabestellung 37 ist ähnlich wie beim zuvor beschriebenen ersten Ausführungsbeispiel, d.h. ab einem bestimmten Verstellweg der Tiefenverstellung kommt es zu einer Relativbewegung zwischen dem Betätigungsglied 47 und dem Tragarm 14, was zu einem Ausschwenken des Schwenkglieds 40 in die Freigabestellung 37 führt.

Patentansprüche

1. Aufhängevorrichtung für Möbel, insbesondere Schrankmöbel, mit wenigstens einem Aufhänger (12), der ein am Möbelteil befestigbares Basisteil (13) und einen Tragarm (14) aufweist, der in seiner Gebrauchslage in einen Wandhalter (27) eingehängt ist, wobei Aushängesicherungsmittel vorgesehen sind, die ein Anschlagglied aufweisen, das in der Gebrauchslage des Tragarms (14) derart zum Wand-

halter (27) ausgerichtet ist, dass ein unbeabsichtigtes Aushängen aus dem Wandhalter (27) verhindert wird, wobei das Anschlagglied zum beabsichtigten Aushängen in eine Freigabestellung (37) bewegbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlagglied als relativ zum Tragarm (14) zwischen einer Sicherungsstellung (38) und der Freigabestellung (37) um eine Schwenkachse (39) verschwenkbares Schwenkglied (40) ausgebildet ist.

2. Aufhängevorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwenkglied (40) an einer Befestigungsschnittstelle (45) am Tragarm (14) befestigt ist.

3. Aufhängevorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Schwenkachse (39) in der Nähe der Befestigungsschnittstelle (45) befindet.

4. Aufhängevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Schwenkglied (40) ein Betätigungsglied (47) zur Einleitung der Schwenkbewegung zwischen der Sicherungsstellung (38) und der Freigabestellung (37) zugeordnet ist.

5. Aufhängevorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** Schwenkglied (40) und Betätigungsglied (47) über ein Gelenk (48) miteinander gekoppelt sind.

6. Aufhängevorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gelenk (48) als Festkörpergelenk, insbesondere Filmscharnier ausgebildet ist.

7. Aufhängevorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwenkglied (40) mittels Spannmitteln bei unbetätigtem Betätigungsglied (47) in der Sicherungsstellung (38) gehalten ist.

8. Aufhängevorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** Schwenkglied (40) und Betätigungsglied (47) gemeinsam ein einteiliges Bauteil bilden.

9. Aufhängevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwenkglied (40) als einarmiger Hebel ausgebildet ist, mit einem sich zwischen der Schwenkachse (39) und einem Anschlagvorsprung (46) erstreckenden zwischen der Sicherungsstellung (38) und der Freigabestellung (37) verschwenkbaren Hebelarm, wobei vorzugsweise der Anschlagvorsprung (46) hakenförmig ausgebildet ist.

10. Aufhängevorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand des Gelenks (48) vom Anschlagvorsprung (46) größer ist als der Abstand des Gelenks (48) von der Schwenkachse (39). 5
11. Aufhängevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufhänger (12) eine Verstelleinrichtung (26) aufweist, mit der eine Relativverstellung von Tragarm (14) und Basisteil (13) zueinander zumindest in einer Raumrichtung möglich ist. 10
12. Aufhängevorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungsglied (47) eine Anschlagkontur (52) aufweist, die bei der Relativverstellung von Tragarm (14) und Basisteil (13) zueinander zunächst mit dem Tragarm (14) mitbewegbar ist und nach einem bestimmten Stellweg an das Basisteil (13) anschlägt, derart, dass eine die Schwenkbewegung einleitende Relativbewegung zwischen dem Tragarm (14) und dem Betätigungsglied (47) auslösbar ist. 15 20
13. Aufhängevorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungsglied (47) hebelartig ausgebildet ist und sich in einer Tiefenrichtung bezüglich des Basisteils (13) erstreckt. 25
14. Aufhängevorrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlagkontur (52) am freien Ende des Betätigungsglieds (47) angeordnet, insbesondere einstückig angeformt ist und in Tiefenrichtung über das Basisteil (13) hinaussteht, derart, dass die Anschlagkontur (52) in der Sicherungsstellung (38) des Schwenkglieds (40) mit Abstand in Richtung weg vom Schwenkglied (40) hinter dem Basisteil (13) angeordnet ist. 30 35
15. Möbel, insbesondere Schrankmöbel, **gekennzeichnet durch** eine Aufhängevorrichtung (11) nach einem der Ansprüche 1 bis 14. 40

45

50

55

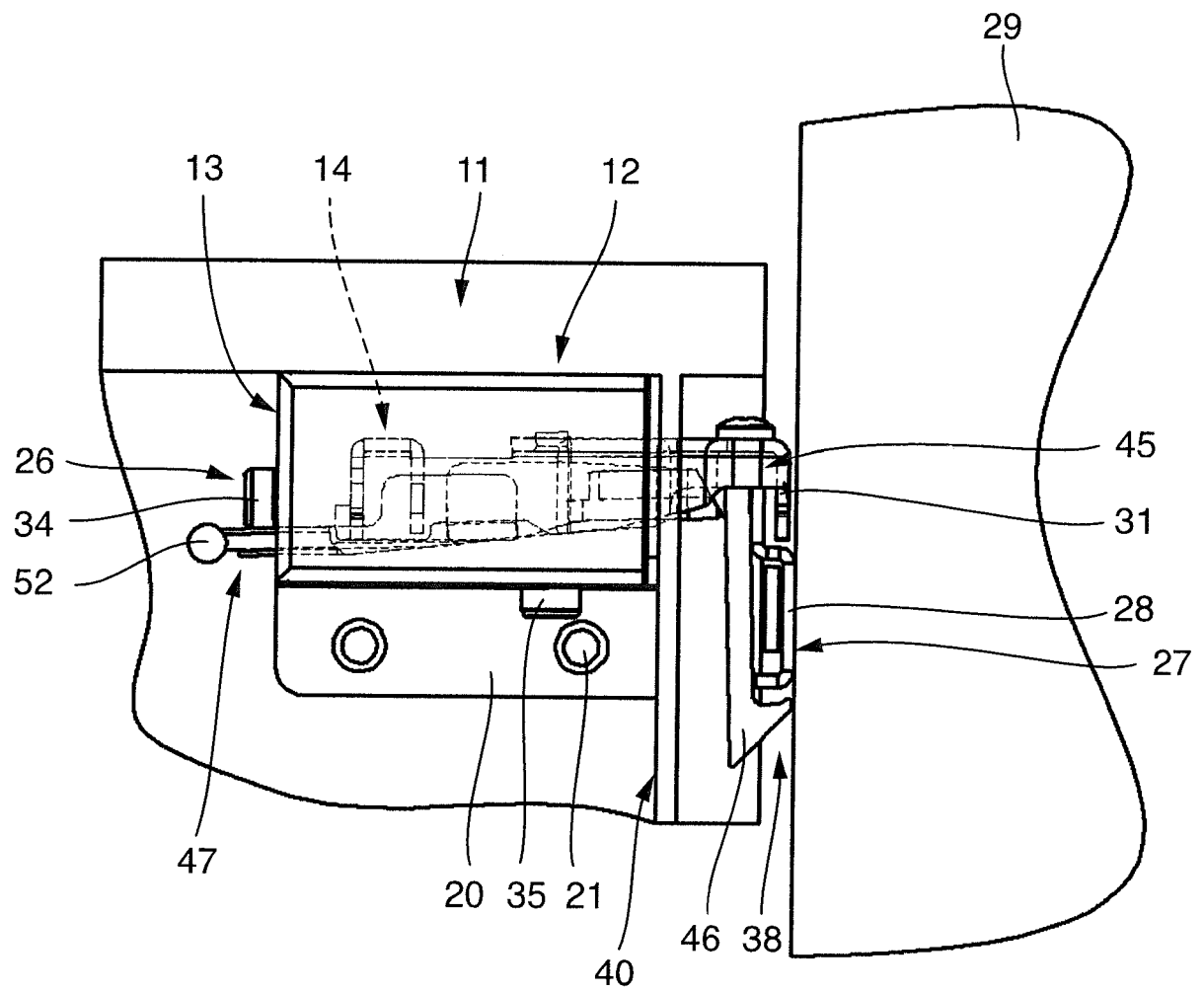


Fig. 1

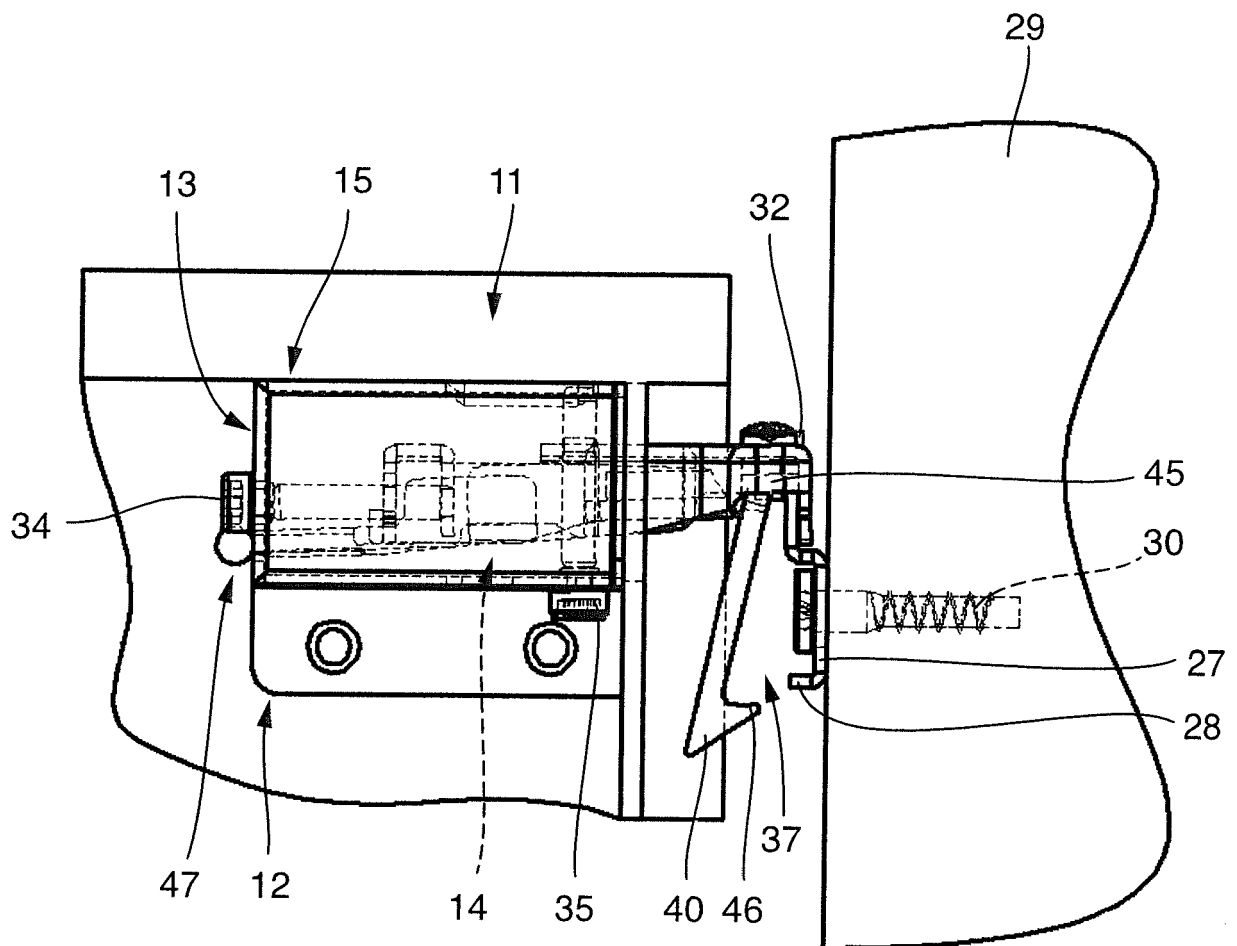


Fig. 2

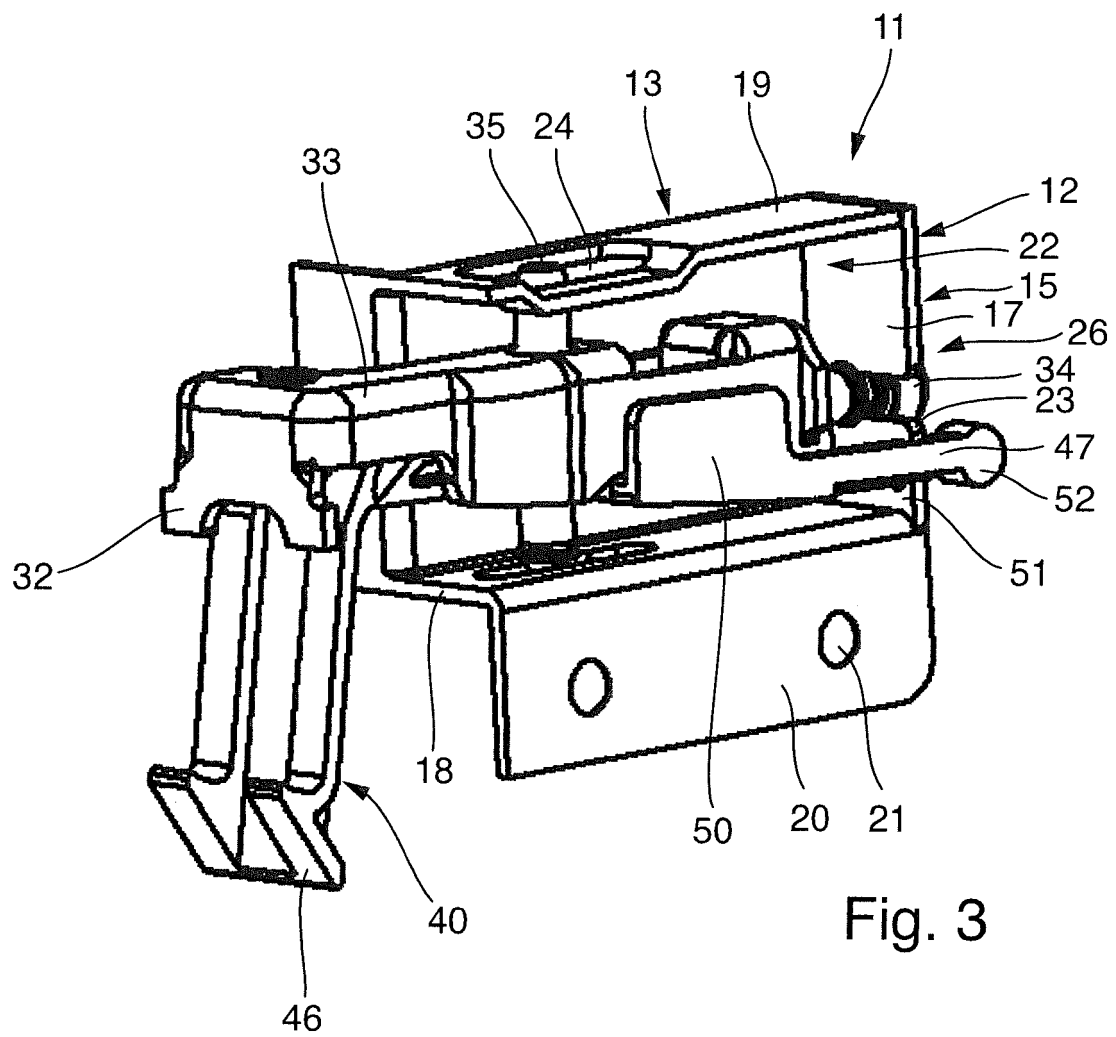


Fig. 3

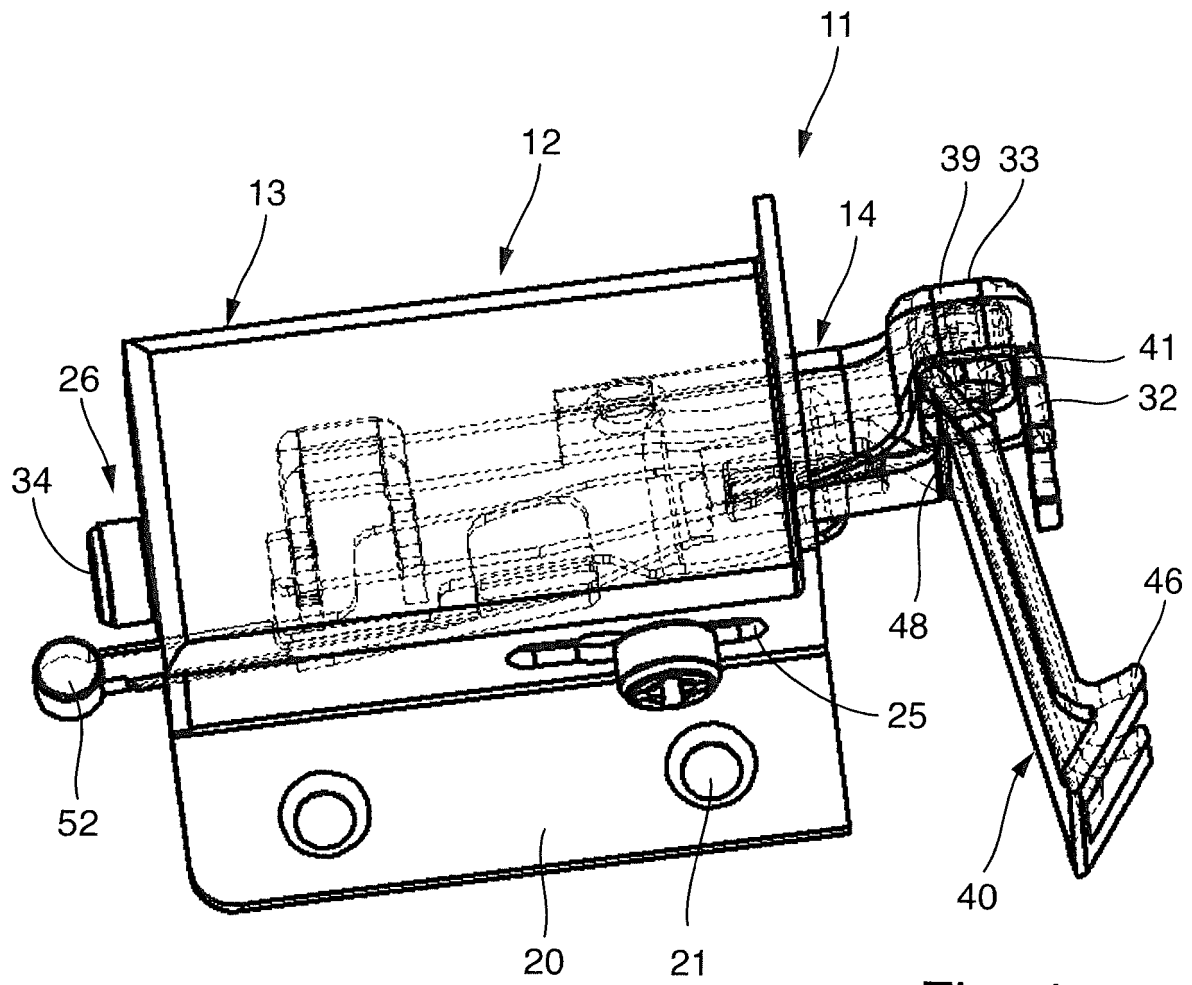
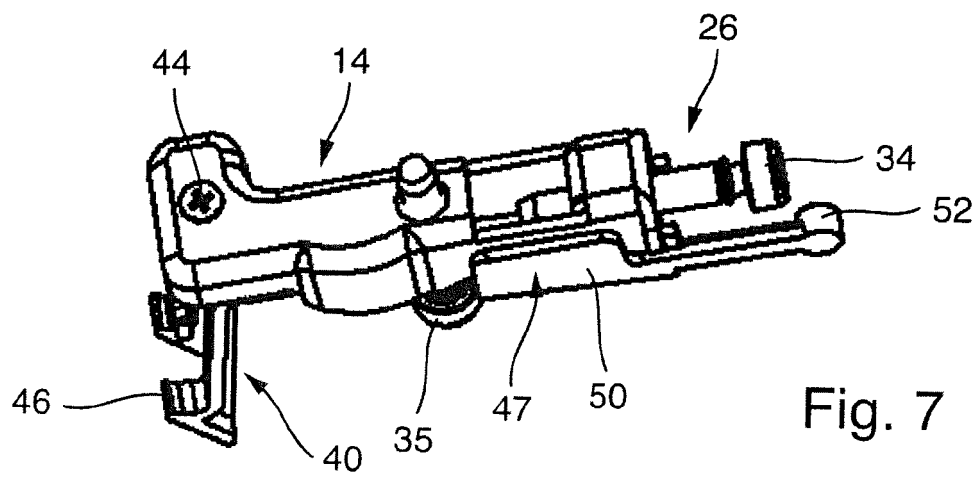
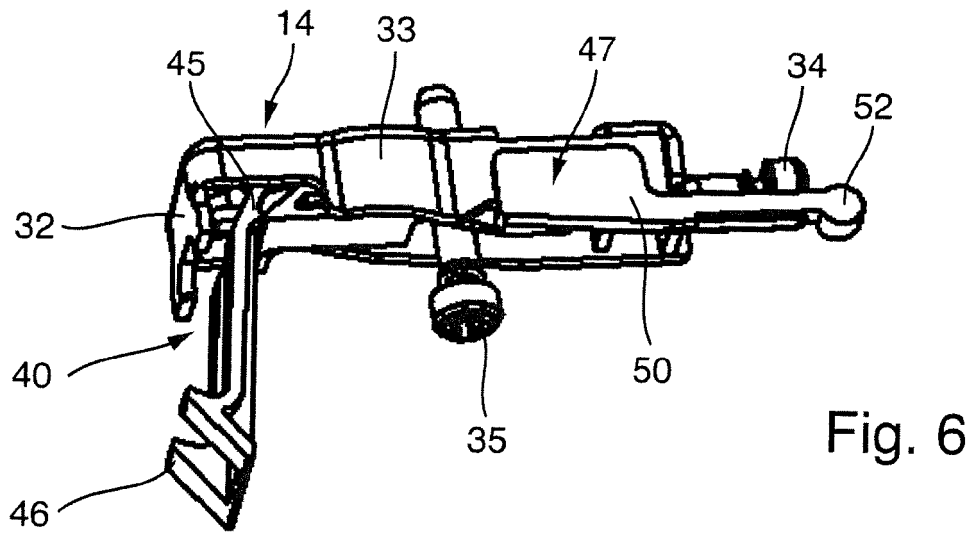
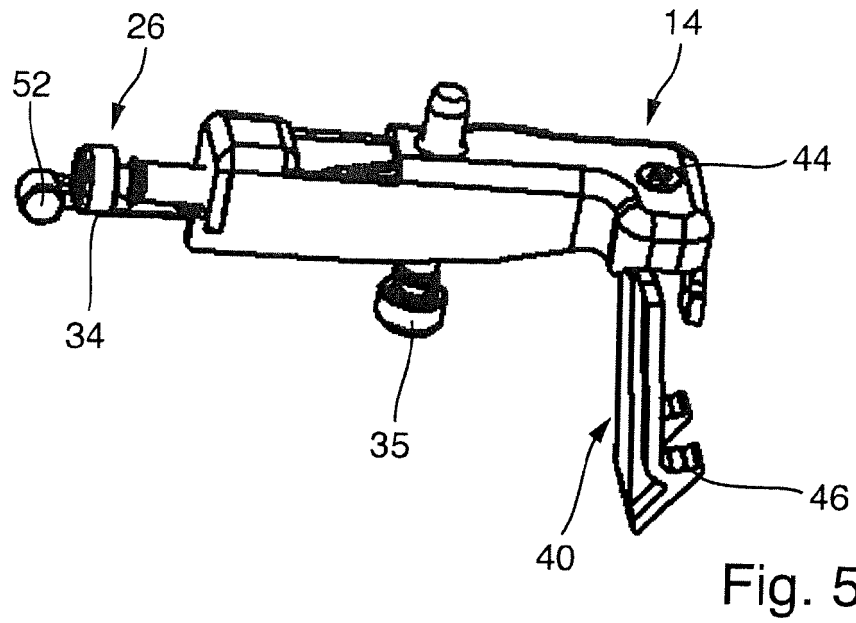


Fig. 4



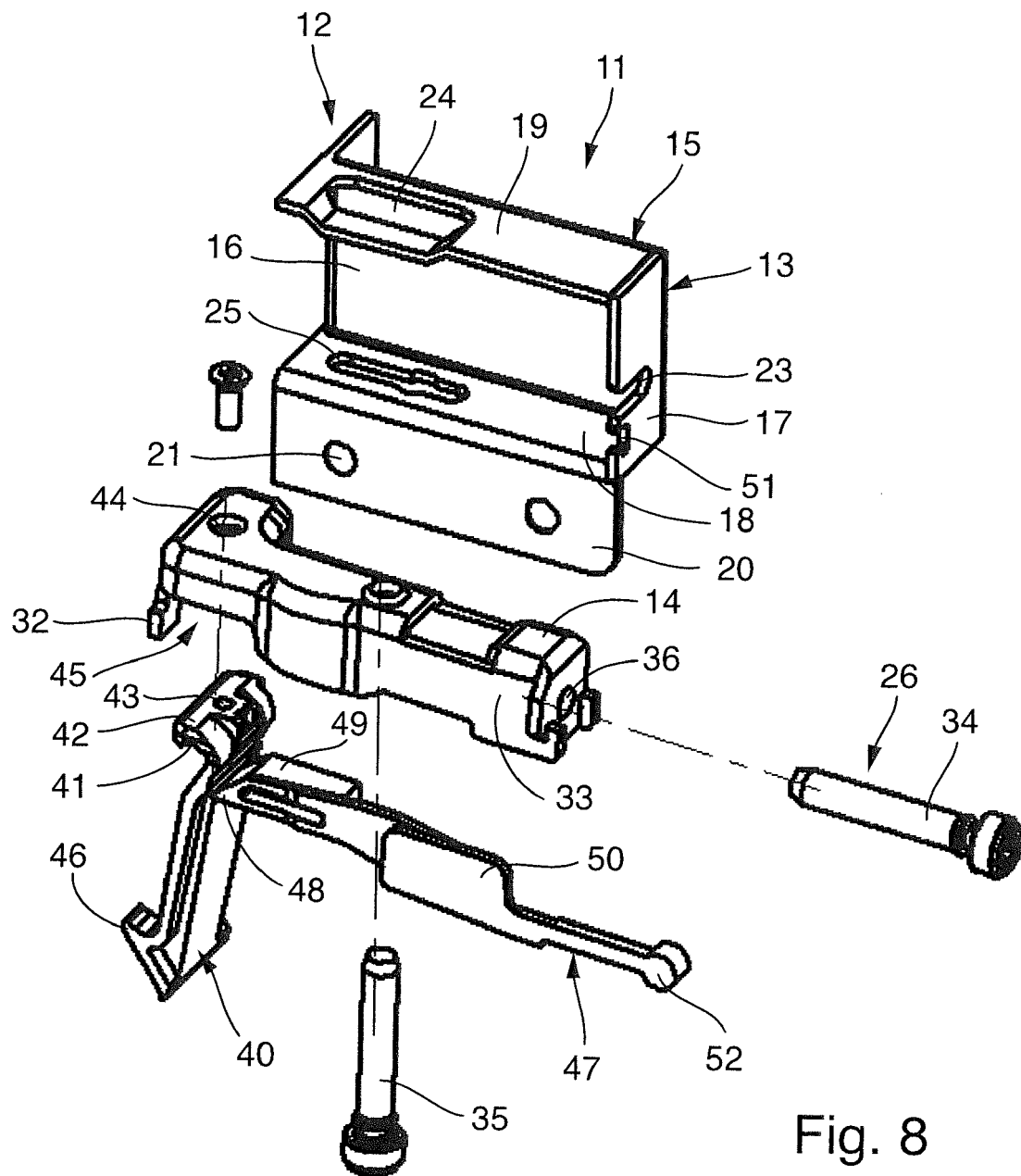


Fig. 8

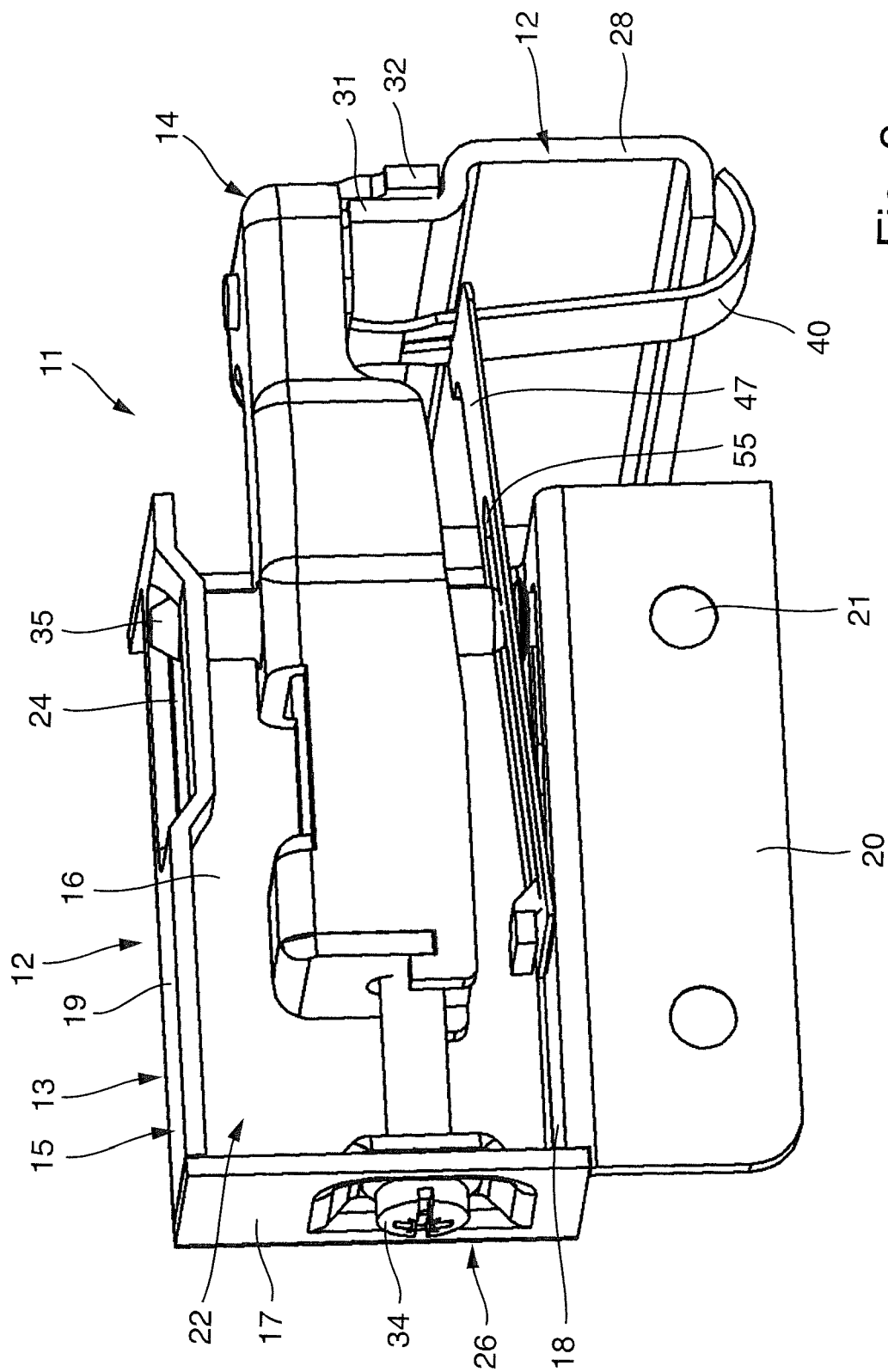


Fig. 9



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 16 8694

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	US 4 458 872 A (COUCH JIM) 10. Juli 1984 (1984-07-10)	1-8,10, 11,15	INV. A47B95/00
A	* Abbildungen 8-9 *	12-14	

X	US 2011/174939 A1 (TAYLOR RICH) 21. Juli 2011 (2011-07-21)	1-8,10, 11,15	
A	* Abbildungen 2-4 *	12-14	

X	WO 2010/121687 A1 (LEONARDO SRL) 28. Oktober 2010 (2010-10-28)	1,11,15	
A	* Abbildungen 21-29 *	12-14	

X	WO 2017/032812 A1 (TITUS D O O DEKANI) 2. März 2017 (2017-03-02)	1-11,15	
A	* Abbildungen 3-4 *	12-14	

X	DE 20 2015 103519 U1 (HETTICH-HEINZE GMBH & CO KG) 7. Oktober 2016 (2016-10-07)	1-7,9-11	
A	* Abbildungen 3-14 *	12-14	

X	EP 3 111 802 A1 (HETTICH-HEINZE GMBH & CO KG) 4. Januar 2017 (2017-01-04)	1-3,9,11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	* Abbildungen 2-8,15-23 *	12-14	A47G A47B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27. Juli 2018	Prüfer de Cornulier, P
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 18 16 8694

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.

27-07-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4458872 A	10-07-1984	KEINE	
US 2011174939 A1	21-07-2011	KEINE	
WO 2010121687 A1	28-10-2010	BR PI1013689 A2 CN 102413734 A DK 2421406 T3 EP 2421406 A1 ES 2562002 T3 IT 1393831 B1 JP 2012524873 A RU 2011141207 A US 2012018602 A1 WO 2010121687 A1	26-04-2016 11-04-2012 08-02-2016 29-02-2012 02-03-2016 11-05-2012 18-10-2012 27-05-2013 26-01-2012 28-10-2010
WO 2017032812 A1	02-03-2017	EP 3340836 A1 WO 2017032812 A1	04-07-2018 02-03-2017
DE 202015103519 U1	07-10-2016	DE 202015103519 U1 EP 3111801 A1	07-10-2016 04-01-2017
EP 3111802 A1	04-01-2017	KEINE	

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 202011001589 U1 [0002]
- DE 202012012377 U1 [0003]