



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.01.2017 Patentblatt 2017/01

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

(21) Anmeldenummer: **16177242.1**

(22) Anmeldetag: **30.06.2016**

(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:
MA MD

(72) Erfinder:
• **HELLMANN, Jürgen**
33619 Bielefeld (DE)
• **NOLTE, Frank**
49086 Osnabrück (DE)

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

(30) Priorität: **03.07.2015 DE 202015103519 U**

(71) Anmelder: **Hettich-Heinze GmbH & Co. KG**
32139 Spenge (DE)

(54) **AUFHÄNGEVORRICHTUNG FÜR EIN MÖBEL**

(57) Eine Aufhängevorrichtung (1) für ein Möbel (10), insbesondere ein aufhängbares Hängemöbel, an einem an einer Wand (11) festlegbaren Gegenlager (9) weist ein an einer Möbelwand (101, 102) festlegbares Gehäuse (2) auf, ein an dem Gehäuse (2) aus einer Ebene parallel zu einer Grundfläche (21) des Gehäuses (2) heraus verschwenkbar angeordnetes Tragelement (3), wobei das Tragelement (3) ein Hakenteil (32) aufweist, das an dem Gegenlager (9) einhängbar ist, ein an dem Tragelement (3) angeordnetes Sicherungselement (7) zur Verhinderung eines unbeabsichtigten Lösens des Tragelements (3) von dem Gegenlager (9), wobei das Sicherungselement (7) auslenkbar an dem Tragelement (3) angeordnet und derart positioniert ist, dass das Sicherungselement (7) bei einem Einhängen des Hakenteils (32) an dem Gegenlager (9) vor Erreichen einer eingehängten Endposition des Tragelements (3) relativ zu dem Gegenlager (9) durch das Gegenlager (9) in eine das Tragelement (3) gegen ein Aushängen sichernde Sperrposition auslenkt, wobei an dem Tragelement (3) ein Blockierelement (6) angeordnet ist, mit dem das Sicherungselement (7) in der Sperrposition blockierbar ist.

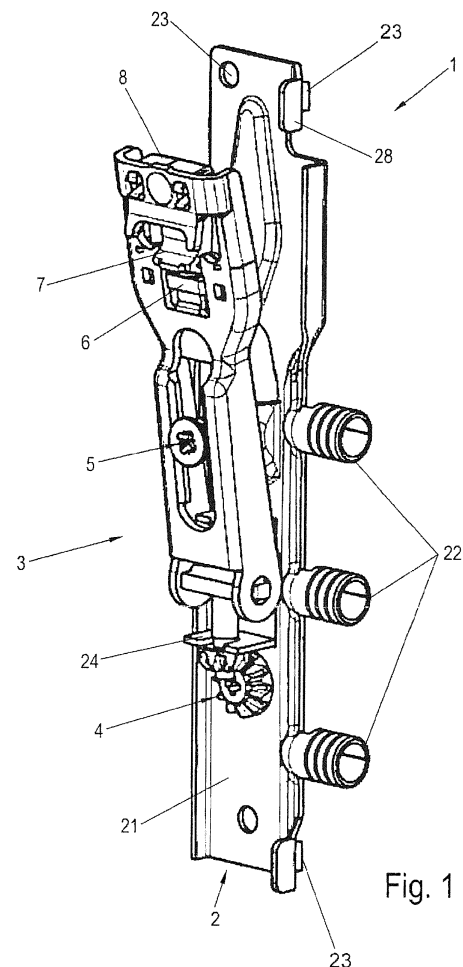


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Aufhängevorrichtung für ein Möbel, insbesondere ein aufhängbares Hängemöbel, an einem an einer Wand festlegbaren Gegenlager gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie die Verwendung einer solchen.

[0002] Derartige Aufhängevorrichtungen dienen der Montage an der Wand hängender Möbel und bestehen im Wesentlichen aus einem an einer Möbelsrück- und/oder Seitenwand festlegbaren Gehäuse sowie einem an dem Gehäuse aus einer Ebene parallel zur einer Grundfläche des Gehäuses heraus verschwenkbar angeordneten Tragelement und wirkt zusammen mit einem an einer Wand befestigbaren Gegenlager.

[0003] Das Tragelement selbst weist dabei ein Hakenteil, wie beispielsweise ein hakenartig geformtes Kopfstück, auf, das in das an der Wand befestigte Gegenlager einhängbar ist. Um zu gewährleisten, dass ein einmal angebrachtes Möbel sich nicht unbeabsichtigt von dem Gegenlager lösen kann, ist an dem Tragelement ein Sicherungselement angeordnet, mit dem ein unbeabsichtigtes Lösen des Tragelements vom Gegenlager verhindert werden kann.

[0004] Eine gattungsgemäße Aufhängevorrichtung ist beispielsweise aus der DE 20 2012 012 377 U1 bekannt. Bei der in dieser Druckschrift offenbarten Aufhängevorrichtung sind, zur Verhinderung eines unbeabsichtigten LöSENS des Tragelements, Vorsprünge am Tragelement vorgesehen, die die an der Wand befestigte Tragschiene untergreifen. Beim Aufhängen des Möbels ist es erforderlich, das Tragelement in eine verschwenkte Stellung zu verstellen und so dann das Hakenteil am Gegenlager einzuhaken und danach den Möbelkorpus an die Wand anzurücken, indem das Tragelement in Richtung zur vertikalen Position zurückverstellt werden muss, wobei die Vorsprünge des Tragelements eine zum Möbel weisende, zusätzlich erforderliche, vorstehende untere Abkantung des Gegenlagers untergreifen. Die der Sicherung gegen Aushängen dienenden Vorsprünge müssen daher zum Hakenteil ausreichend beabstandet angeordnet werden. Zudem wird zusätzlich eine vorstehende untere Abkantung am Gegenlager benötigt, die zusätzliches Material erforderlich macht. Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Bedingt durch die festgelegte Gestaltung der zu dem Tragelement vorstehenden Vorsprünge, welche als Sicherungselemente wirken, ist eine Sicherung der Aufhängevorrichtung in einer von der Wand abgestellten Position nicht möglich, da in der abgestellten Position das Tragelement gegenüber dem Gegenlager so verschwenkt ist, dass die als Sicherungselemente dienenden Vorsprünge des Tragelements in dieser Position die vorstehende untere Abkantung des Gegenlagers nicht mehr untergreifen.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Aufhängevorrichtung für ein Möbel bereitzustellen, das in einfacher Weise in das Gegenlager einhängbar ist und auch in einer ausgestellten Position gegen unbeabsichtigtes Lösen vom Gegenlager gesichert ist.

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine Aufhängevorrichtung für ein Möbel mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0007] Die erfindungsgemäße Aufhängevorrichtung weist ein an der Möbelwand festlegbares Gehäuse auf. In dem Gehäuse ist ein aus einer Ebene parallel zu einer Grundfläche des Gehäuses heraus verschwenkbares Tragelement angeordnet. Das Tragelement ist an einem an einer Wand befestigbaren Gegenlager einhängbar. Dazu weist es ein Hakenteil auf, das in das Gegenlager einhängbar ist. Des Weiteren ist an dem Tragelement ein Sicherungselement zur Verhinderung eines unbeabsichtigten LöSENS des Tragelements von dem Gegenlager angeordnet. Dieses Sicherungselement ist auslenkbar an dem Tragelement angeordnet und derart positioniert, dass das Sicherungselement bei einem Einhängen des Hakenteils an dem Gegenlager vor Erreichen einer eingehängten Endposition des Tragelements relativ zu dem Gegenlager durch das Gegenlager in eine das Tragelement gegen ein Aushängen sichernde Sperrposition auslenkt. An dem Tragelement ist überdies ein Blockierelement angeordnet, mit dem das Sicherungselement in der Sperrposition blockierbar ist.

[0008] Mit einer solchen Aufhängevorrichtung ist es ermöglicht, dass bei relativ zum Gehäuse der Aufhängevorrichtung weitgehend voreingestelltem Tragelement beim Einhängen des Möbels ein Verschwenken des Möbels nicht erforderlich ist und gegebenenfalls das Tragelement nur geringfügig nachgestellt werden muss, wodurch die Montagezeit für die Montage mit dem Gegenlager reduziert wird. Des Weiteren ist das Möbel auch bei ausgestelltem Tragelement gegen ein unbeabsichtigtes Lösen des Tragelements von dem Gegenlager gesichert, da das Sicherungselement auch bei ausgestelltem Tragelement mit Hilfe des Blockierelements gegen ein unbeabsichtigtes Aushängen gesichert ist.

[0009] Vorteilhafte Ausführungsvarianten der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0010] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsvariante der Erfindung ist das Sicherungselement schwenkbar am Tragelement gelagert. Die schwenkbare Lagerung ermöglicht das Verschwenken des Sicherungselements beim Einhängen des Tragelements, was ein vertikales Einhängen des Hakenteils auf das Gegenlager ermöglicht, wobei das Sicherungselement erst in der eingehängten Endposition so zum Gegenlager hin verschwenkt ist, dass das Tragelement gegen ein Aushängen, sprich ein Anheben des Möbels beziehungsweise des Tragelements vertikal nach oben gesichert ist.

[0011] Das Sicherungselement ist nach einer bevorzugten Ausführungsvariante wippenartig schwenkbar am Tragelement gelagert, wobei bei einem Einhängen des Hakenteils in das Gegenlager vor Erreichen einer eingehängten Endposition des Tragelements das Gegenlager gegen einen ersten Schenkel des Sicherungselements drückt, wodurch ein von dem ersten Schenkel jenseits einer Schwenkachse des Sicherungselements angeordneter zweiter Schenkel das Sicherungselements in eine das Gegenlager zumindest teilweise untergreifende Position schwenkt. Dies ermöglicht ein

Ausnutzen der Relativbewegung des Tragelements gegenüber dem Gegenlager beim Einhängen des Hakenteils dergestalt, dass ein oberer Rand des Gegenlagers den ersten Schenkel des Sicherungselements nach oben drückt, was bewirkt, dass der U-förmig winklig zu diesem stehende zweite Schenkel in Richtung des Gegenlagers vorgeschwenkt wird und dabei in der Endposition das Gegenlager zumindest teilweise untergreift. Die anschließende Blockierung des Sicherungselements durch das Blockierelement verhindert ein unbeabsichtigtes Aushängen des Sicherungselements dergestalt, dass das Sicherungselement an der Rückschwenkbewegung gehindert wird.

[0012] An dem Sicherungselement ist gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung ein sich am Blockierelement abstützender erster Federsteg integral angeformt. Dadurch ist insbesondere ermöglicht, dass das Sicherungselement auch in seiner durch das Blockierelement in der Sperrposition sicherten Position in Richtung der Sperrposition beim Einhängen des Hakenteils in das Gegenlager noch in die Sperrposition verschwenkt werden kann, wobei der Federsteg gegen eine Federkraft ausgelenkt wird und bei Erreichen der verschwenkten Sperrposition zurückfedert und in dieser Position derart am Blockierelement anliegt, dass ein Zurückschwenken ohne Verstellung des Blockierelementes nicht möglich ist.

[0013] Nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante ist am Sicherungselement wenigstens ein sich am Tragelement abstützender zweiter Federsteg integral angeformt.

[0014] Dieser zweite Federsteg ermöglicht dabei ein einfaches Rückstellen des Sicherungselements in die das Gegenlager gegenüber dem Tragelement freigebende Position nach Verstellen des Blockierelementes in eine das Sicherungselement nicht blockierende Freigabeposition.

[0015] Das Blockierelement ist dabei nach einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung in Richtung der Längsachse des Tragelements an diesem verschiebbar angeordnet und ermöglicht damit ein einfaches Verstellen des Blockierelementes von einer das Sicherungselement blockierenden in eine das Sicherungselement freigebende Position und umgekehrt.

[0016] Nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung wirkt das Blockierelement mit dem Sicherungselement derart zusammen, dass in einer Sperrposition des Blockierelementes das Sicherungselement bei einem Einhängen des Hakenteils an dem Gegenlager vor Erreichen der eingehängten Endposition des Tragelements relativ zu dem Gegenlager durch das Gegenlager in eine das Tragelement gegen ein Aushängen sichernde Sperrposition auslenkbar ist, wobei das Sicherungselement bei Erreichen der eingehängten Endposition selbsttätig in die von dem Blockierelement blockierte Sperrposition einschnappt.

[0017] Dies ermöglicht ein Einstellen des Blockierelementes vor dem Einhängen des Trageils in das Gegenlager, das nach dem Einhängen ohne weitere Betätigung in der eingehängten Position gesichert ist.

[0018] Nach einer alternativen Ausführungsvariante wirkt das Blockierelement mit dem Sicherungselement derart zusammen, dass in einer Freigabeposition des Blockierelementes das Sicherungselement bei einem Einhängen des Hakenteils an dem Gegenlager vor Erreichen der eingehängten Endposition des Tragelements relativ zu dem Gegenlager durch das Gegenlager in eine das Tragelement gegen ein Aushängen sichernde Sperrposition auslenkbar ist, wobei das Sicherungselement bei Erreichen der eingehängten Endposition an dem Blockierelement vorbei in die Sperrposition eingeschwenkt und anschließend in die das Sicherungselement blockierende Sperrposition verschiebbar ist. Dadurch ist eine manuell betätigbare Sicherung gegen unbeabsichtigtes Aushängen ermöglicht.

[0019] Um das Blockierelement sicher in seiner das Sicherungselement blockierenden Position zu halten, ist an dem Blockierelement wenigstens ein Federelement angeordnet, mit dem das Blockierelement in der Sperrposition in einer Arretierausnehmung des Tragelements arretierbar ist.

[0020] Das Schwenklager, an dem das Sicherungselement an dem Tragelement schwenkbar gelagert ist, ist gemäß einer Ausführungsvariante der Erfindung an dem Tragelement integral angeformt.

[0021] Gemäß einer alternativen Ausführungsvariante ist das Schwenklager an dem Tragelement als separates Bauteil befestigt.

[0022] Gemäß einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung ist das Tragelement in einer Richtung senkrecht zur Längsachse und zur Grundfläche des Gehäuses verstellbar am Gehäuse festgelegt und ermöglicht so eine Tiefenverstellung des Möbels gegenüber der Wand.

[0023] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsvariante ist das Tragelement in Richtung der Längsachse des Gehäuses verstellbar am Gehäuse festgelegt, was eine Höhenjustierung des Möbels ermöglicht.

[0024] Das Sicherungselement nimmt nach einer Ausführungsvariante der Erfindung im eingehängten Zustand des Tragelements im Gegenlager auch bei maximal ausgeschwenktem Tragelement noch die gegen ein Aushängen sichernde Sperrposition ein.

[0025] Die Erfindung ermöglicht es, die Aufhängevorrichtung auch an Gegenlagern einzusetzen, an der keine, zum Untergriff dienende untere Abkantung ausgeführt ist, da der Blockiersteg zur Sicherung nahe zum Haken angeordnet werden kann, wobei Kosten und Material bei der Herstellung des Gegenlagers eingespart werden.

[0026] Die Erfindung betrifft auch eine Verwendung einer Aufhängevorrichtung, wie oben beschrieben, für ein Möbel zum Sichern gegen Aushängen der Aufhängevorrichtung an einem Gegenlager, insbesondere ein an einer Wand aufhängbares Hängemöbel an einem an einer Wand angeordneten Gegenlager.

[0027] Nachfolgend werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

5	Figur 1	eine perspektivische Ansicht einer ersten Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Aufhängevorrichtung,
	Figur 2	eine perspektivische Explosionsdarstellung der in Figur 1 gezeigten Ausführungsvariante der Aufhängevorrichtung,
10	Figur 3	eine Explosionsdarstellung eines Teilabschnittes des Tragelements mit dem Hakenteil und dem Sicherungselement gemäß der in den Figuren 1 und 2 gezeigten Ausführungsvariante der Aufhängevorrichtung aus einer anderen Perspektive,
15	Figuren 4 bis 6	unterschiedliche Darstellungen des Tragelements mit daran angeordnetem Schwenklager, Sicherungselement und Blockierelement im zusammengebauten Zustand in einer Freigabeposition des Sicherungselements,
20	Figuren 7 bis 9	unterschiedliche Darstellungen des Tragelements mit daran angeordnetem Schwenklager, Sicherungselement und Blockierelement in der Sperrposition des Sicherungselements,
	Figuren 10a bis 10c	Seitenschnittansichten einer an einem Möbel befestigten Aufhängevorrichtung zur Darstellung eines Einhängvorgangs des Tragelements an dem Gegenlager bei der das Sicherungselement blockierenden Position des Blockierelements,
25	Figuren 11a bis 11c	den Figuren 10a bis 10c entsprechende Ansichten zur Darstellung eines Demontagevorgangs,
	Figuren 12a bis 12f	den Figuren 10a bis 10c entsprechende Ansichten einer an einem Möbel befestigten Aufhängevorrichtung zur Darstellung eines Einhängvorgangs mit anfangs sich der das Sicherungselement nicht blockierenden Position des Blockierelements,
30	Figuren 13a bis 13c	perspektivische Ansichten einer alternativen Ausführungsvariante des Tragelements mit am Hakenteil angeformtem Schwenklager,
	Figuren 14a bis 14c	perspektivische Darstellungen einer nochmals alternativen Ausführungsvariante eines Tragelements mit mehreren an dem Hakenteil angeordneten Hakenzungen,
35	Figuren 15a bis 15c	perspektivische Darstellungen eines Teilstücks eines Möbels, einhängt an einem an einer Wand befestigten Gegenlager mit in einer Rückwand des Möbels vorgesehenen Montageöffnungen,
40	Figur 16	eine perspektivische Ansicht eines Teilstücks eines Möbels mit teilweise geschnittener Rückwand zur Darstellung einer Betätigung des Blockierelements und
45	Figur 17	eine perspektivische Darstellung eines Möbelteilstücks mit teilweise geschnittener Rückwand zur Darstellung einer Betätigung einer Höhenverstelleinrichtung und einer Tiefenverstelleinrichtung der Aufhängevorrichtung.

[0028] In der nachfolgenden Figurenbeschreibung beziehen sich Begriffe wie oben, unten, links, rechts, vorne, hinten usw. ausschließlich auf die in den jeweiligen Figuren gewählte beispielhafte Darstellung und Position der Aufhängevorrichtung, des Möbels, des Gehäuses, des Tragelements, des Gegenlagers, des Sicherungselements, des Blockierelements und dergleichen. Diese Begriffe sind nicht einschränkend zu verstehen, das heißt, durch verschiedene Arbeitsstellungen oder die spiegelsymmetrische Auslegung oder dergleichen können sich diese Bezüge ändern.

[0029] In Figur 1 ist mit dem Bezugszeichen 1 eine erste Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Aufhängevorrichtung für ein Möbel 10 bezeichnet. Wie in Figur 1 und Figur 2 gezeigt, weist die Aufhängevorrichtung 1 ein an einer Möbelwand 102, 103, gezeigt in den Figuren 15 bis 17 (nicht sichtbar aus Richtung Möbelerinneres, da hinter der Rückwand angeordnet), festlegbares Gehäuse 2 auf. Das Gehäuse 2 weist dabei mehrere Löcher 23 zur Aufnahme von Befestigungsmitteln auf, mit denen das Gehäuse 2 an einer Möbelseitenwand 102 festgelegt werden kann. Zusätzlich sind seitlich an einer Grundplatte 21 des Gehäuses 2 mehrere Zapfen 22 vorgesehen, die in entsprechend geformte und voneinander beabstandete Aufnahmeöffnungen der zum Möbelerinneren gewandten Seiten der Seitenwände des

Möbels 10 im rückwärtigen Bereich hinter der Möbelsrückwand 103 angeordnet sind. Diese Zapfen 22 dienen dabei der Abtragung der Hauptlast des Möbels 10, beispielsweise eines Hängeschrankes, auf das Gehäuse 2.

[0030] Aus der Grundplatte 21 des Gehäuses 2 sind des Weiteren zwei Lagerstellen 24 zur Lagerung einer Verstellspindel 42 der Höhenverstelleinrichtung 4 herausgestellt. Die Höhenverstelleinrichtung 4 besteht dabei vorzugsweise aus einer parallel zur Grundplatte 11 angeordneten Verstellspindel 42 mit einem an einer Stirnseite unverdrehbar angeordnetem Ritzel 45, das mit einem Antriebszahnrad 41, welches in einer dazu vorgesehenen Aufnahmeöffnung 25 in der Grundplatte 21 des Gehäuses 2 gelagert ist, zusammenwirkt. Das Antriebszahnrad 41 ist somit quer zur Längsachse der Verstellspindel 42 gelagert und bildet dadurch ein Winkelgetriebe aus. Das Antriebszahnrad 41 kann mithilfe eines Betätigungswerkzeugs 12, beispielsweise eines Schraubendrehers, durch eine Öffnung 104 in der Rückwand 103 des Möbels 10 vom Möbelerinneren betätigt werden, wie in den Figuren 15b und 17 dargestellt ist. Weiterhin kann das Antriebszahnrad 41 auch von der anderen Stirnseite, also von der Rückseite des Möbels mithilfe des Betätigungswerkzeugs 12 betätigt werden, was vorteilhaft zur Voreinstellung der Höhenverstelleinrichtung 4 vor dem Einhängen an dem Gegenlager 9 genutzt werden kann. Auf der Verstellspindel 42 ist eine Spindelmutter 43 aufgenommen, die mit zwei gegenüberliegenden Fortsätzen 44 in dazu vorgesehenen Aufnahmeöffnungen 35 an einem als Schwenklager 34 ausgebildeten Ende eines Tragelements 3 gelagert sind.

[0031] Das Tragelement 3 weist einen sich in vertikaler Richtung erstreckenden Grundkörper 31 auf, an dessen unterem Ende das Schwenklager 34 angeformt ist. An einem oberen Ende des Tragelements 3 ist ein, von der Grundplatte 21 des Gehäuses 2 abgewandt, herausgestelltes Hakenteil 32 vorgesehen, insbesondere angeformt. Das Tragelement 3 ist dabei mit dem Hakenteil 32, welches eine oder mehrere Hakenzungen 33 aufweist, in ein Gegenlager 9 einhängbar, das an einer Wand 11 befestigbar ist, wie es beispielsweise in den Figuren 10a bis 10c gezeigt ist.

[0032] Neben der in den Figuren 1 und 2 gezeigten Ausführungsvariante des Hakenteils 32 mit zwei Hakenzungen 33, die an einem auf der dem Gehäuse 2 abgewandten Seite des Tragelements 3 angeformten Vorsprung sich schräg nach unten erstrecken, sind auch andere Ausgestaltungen des Hakenteils denkbar, wie beispielsweise in den Figuren 13b und 14b erkennbar.

[0033] Das Gegenlager 9 ist dabei beispielsweise als waagrecht an einer Wand montierbare Tragschiene mit einem oberen von der Wand 11 vorstehenden Steg 92 ausgebildet, beispielsweise gut erkennbar in Figur 10a. Der Steg 92 wird im eingehängten Zustand des Hakenteils 32 von der Hakenzunge 33 des Hakenteils 32 hintergriffen. Von dem vorstehenden parallel zur Wandfläche ausgerichteten Steg 92 erstreckt sich ein schräggestellter Verbindungsbereich 95, der in einen Mittenbereich 91 übergeht. Der Mittenbereich 91 ist dabei parallel zu dem Steg 92 ausgerichtet und weist mehrere Bohrungen zur Aufnahme von Schrauben 93 auf, mit denen das Gegenlager 9 an der Wand 11 verschraubbar ist. Unterhalb des Mittenbereichs 91 ist das Gegenlager 9 mit einem von der Wand vorzugsweise senkrecht vorstehenden Steg 94 ausgebildet.

[0034] Das Tragelement 3 weist des Weiteren zwischen dem Schwenklager 34 und dem Hakenteil 32 ein Langloch 36 im Grundkörper 31 auf, in dem ein Einstellelement 5 zur Tiefeneinstellung der Aufhängevorrichtung 1 aufnehmbar ist. In dieser Tiefeneinstellung ist eine Justierung des Möbels 10 senkrecht zur Wandfläche der Wand 11 durchführbar.

[0035] Das Einstellelement 5 ist dabei vorzugsweise als Stellschraube ausgebildet, mit einem aus dem Langloch 36 vorstehenden Kopfstück, das über ein Betätigungswerkzeug 12 durch eine Öffnung 105 in der Rückwand 103 des Möbels 10 betätigbar ist. Das von dem Kopfstück abgewandte Ende der Einstellschraube 5 ist in einer Gewindebohrung 26 in eine zum Tragelement 3 vorgewölbtem Teil der Grundfläche 21 des Gehäuses 2 eingeschraubt.

[0036] Zur Sicherung der Aufhängevorrichtung 1 gegen ein unbeabsichtigtes Lösen des Tragelements 3 von dem Gegenlager 9 ist ein in dem Tragelement 3 angeordnetes Sicherungselement 7 vorgesehen, das in einer gegen Aushängen sichernden Sperrposition, wie sie beispielsweise in Figur 9 dargestellt ist, unterhalb eines Teilstücks jedes Schrägbereichs 95 des Gegenlagers 9 positioniert ist.

[0037] Das Sicherungselement 7 ist dabei auslenkbar an dem Tragelement 3 angeordnet und derart positioniert, dass das Sicherungselement 7 beim Einhängen des Hakenteils 32 an dem Gegenlager 9 vor Erreichen einer eingehängten Endposition des Tragelements 3 relativ zu dem Gegenlager 9 durch das Gegenlager 9 eine das Tragelement 3 gegen ein Aushängen sichernde Sperrposition auslenkt. Um diese Sperrposition des Sicherungselements 7 beizubehalten, ist an dem Tragelement 3 des Weiteren ein Blockierelement 6 angeordnet, mit dem das Sicherungselement 7 in der Sperrposition blockierbar ist.

[0038] Wie in den Figuren 3, 6 und 9 erkennbar ist, ist das Sicherungselement 7 am Tragelement 3 schwenkbar gelagert. Dazu ist nach einer in Figur 3 gezeigten bevorzugten Ausführungsvariante ein als separates Bauteil ausgebildetes Schwenklager 8 an einem oberen Ende des Gehäuses 31 des Tragelements 3 im Bereich des Hakenteils 32 in dort vorgesehenen Ausnehmungen 321 fixiert. Das Schwenklager 8 besteht dazu aus einem Basisteil 81 mit daran angeformten Federarmen 83 zur Fixierung des Schwenklagers 8 am Tragelement 3 sowie einer Schwenklageraufhängung 82, die zur schwenkbaren Aufhängung des Sicherungselements 7 in eine dafür vorgesehene Ausnehmung 77 auf einer dem Gehäuse 2 zugewandten Seite eines Grundkörpers 71 des Sicherungselements 7 einsetzbar ist. Ein Schwenkbolzen des Schwenklagers 82 steht dabei in dafür vorgesehene Ausnehmungen 73 im Grundkörper 71 des Sicherungselements vor, so dass das Sicherungselement 7 insgesamt um eine horizontale Achse, parallel zur Längs-

erstreckung des Gegenlagers 9 schwenkbar an dem Schwenklager 8 fixiert ist.

[0039] Denkbar ist auch eine Anformung des Schwenklagers 8 am Tragelement 3, wie es beispielhaft in den Figuren 13c und 14a gezeigt ist. Auf Höhe des Sicherungselementes 7 weist der Grundkörper 71 des Sicherungselementes eine Ausnehmung 37 auf, aus der ein von der Schwenkachse 82 abgewandter Teil des Sicherungselements 7 in Richtung

des Gegenlagers 9 verschwenken kann.

[0040] Auf einer dem Gegenlager 9 zugewandten Seite des Sicherungselements 7 steht etwa auf Höhe der Schwenkachse 82 ein erster Schenkel 74 vor, der zusammen mit einem in einem unteren Bereich des Grundkörpers 71 des Sicherungselements 7 vorstehenden zweiten Schenkel 75 eine etwa c-förmige Gestalt bildet. Insofern ist das Sicherungselement 7 an dem Tragelement 3 wippenartig schwenkbar gelagert, wobei bei einem Einhängen des Hakenteils 32 an dem Gegenlager 9, wie es in den Figuren 10a bis 10c dargestellt ist, vor Erreichen einer eingehängten Endposition des Tragelements, bei der das Sicherungselement 7 sich in gezeigten Position befindet (siehe Figuren 4 bis 6 und 10a), beim Absenken des Hakenteils 32 auf das Gegenlager 9 ein oberer Rand des Gegenlagers 9 gegen den ersten Schenkel 74 des Sicherungselements 7 drückt, wie es in Figur 10b dargestellt ist.

[0041] Bei weiterem Absenken des Tragelements 7 und damit eines Möbels 10, das über das Gehäuse 2 mit dem Tragelement 3 verbunden ist, schwenkt der von dem ersten Schenkel 74 jenseits der Schwenkachse 73 des Sicherungselements 7 angeordnete zweite Schenkel 75 in eine das Gegenlager 9 zumindest teilweise untergreifende Position, wie es in Figur 10b gezeigt ist. Das Sicherungselement 7 ist dabei bei Betrachtung der Figuren 10b und 10c um die Schwenkachse 82 gegen den Uhrzeigersinn verschwenkt worden, wobei der zweite Schenkel 75 des Sicherungselements 7 einen den von der Wand 11 vorstehenden Schenkel 92 mit einem Mittelteil 91 des Gegenlagers 9 verbindenden Schrägteil 95 des Gegenlagers untergreift beziehungsweise an diesem anliegt.

[0042] Zur Blockierung des Sicherungselements 7 in dieser das Tragelement 3 mit den Gegenlagern 9 sperrenden Sperrposition dient das Blockierelement 6. Dieses Blockierelement 6 ist, wie in Figur 3 gezeigt, in Richtung der Längsachse des Tragelements 3 an diesem verschiebbar angeordnet. Dazu ist es auf eine in die Ausnehmung 37 des Tragelements 3 von unten nach oben vorstehenden Zunge 38 aufgesteckt.

[0043] Das Blockierelement 6 besteht dabei im Wesentlichen aus einem Grundkörper 61 mit einer Basisfläche, von der ein Führungsteg 63 derart beabstandet angeformt ist, dass es auf die Zunge 38 des Tragelements 3 aufsteckbar ist und in vertikaler Richtung verschiebbar ist. Zur Verschiebung des Blockierelements 6 ist an einem unteren Ende des Grundkörpers 61 eine Werkzeugaufnahme 64 angeformt, in die ein Werkzeug, wie beispielsweise ein Flachklingenschraubendreher, durch eine Betätigungsöffnung 105 in der Rückwand 103 des Möbels 10 einführbar ist und mit dem das Blockierelement 6 von einer das Sicherungselement 7 ein Verschwenken ermöglichenden unteren Position in eine das Sicherungselement 7 blockierenden Sperrposition verschiebbar ist.

[0044] Durch das Zusammenwirken dieses Blockierelements 6 und des Sicherungselements 7 sind zwei unterschiedliche Arbeitsweisen zur Erreichung einer gegen ein Aushängen sichernden Sperrposition ermöglicht.

[0045] So ist ein Zusammenwirken des Blockierelements 6 mit dem Sicherungselement 7 derart ermöglicht, dass in einer Sperrposition des Blockierelements 6 das Sicherungselement 7 bei einem Einhängen des Hakenteils 32 an dem Gegenlager 9 vor Erreichen der eingehängten Endposition des Tragelements 3 relativ zu dem Gegenlager 9 durch das Gegenlager in eine das Tragelement 3 gegen ein Aushängen sichernde Sperrposition auslenkbar, wobei das Sicherungselement 7 bei Erreichen der eingehängten Endposition selbsttätig in die von dem Blockierelement 6 blockierende Sperrposition einschnappt. Dieser Vorgang ist in den Figuren 10a bis 10c dargestellt. Das Blockierelement 6 ist hier bereits vor dem Einhängvorgang in die Sperrposition nach oben verschoben.

[0046] Um bei nach oben geschobenem Blockierelement 6 dennoch ein Verschwenken des Sicherungselements 7 von der Freigabeposition in die Sperrposition zu ermöglichen, sind an dem Sicherungselement 7 wenigstens ein, in der hier gezeigten Ausführungsvariante zwei am Blockierelement 6 abstützende erste Federstege 76 integral angeformt. Die Federstege verlaufen in ihrer entspannten Position dabei von dem zweiten Schenkel 75 schräg nach unten in Richtung der dem Gehäuse 2 nahen Seite des Sicherungselements 7. Beim Verschwenken des Sicherungselements 7, wie es in den Figuren 10b und 10c dargestellt ist, überstreichen die ersten Federschenkel 76 dabei eine vom Gehäuse 2 zum Gegenlager 9 ansteigende Schrägfläche 65 des Blockierelements 6. Erreicht das Sicherungselement 7 die zum Gegenlager 9 hin verschwenkte Sperrposition, schnappen die Federstege 76 hinter der Schrägfläche 65 des Blockierelements 6 aus der vorgespannten Stellung in ihre entspannte Stellung zurück nach unten und hintergreifen dabei vertikal ausgerichtete Rückseiten der Schrägflächen 65 des Blockierelements 6, wodurch ein Zurückschwenken des Sicherungselements 7 aus der Sperrstellung in die Freigabestellung verhindert wird.

[0047] Zur Arretierung des Blockierelements 6 in der Sperrposition ist an dem Blockierelement 6 wenigstens ein Federelement 62 angeordnet, mit dem das Blockierelement 6 in der Sperrposition in einer Arretierausnehmung 311 des Tragelements 3 arretierbar ist. In den in den Figuren gezeigten Ausführungsvarianten weist das Blockierelement 6 jeweils zwei solcher Federelemente 62 auf, die beidseits am Grundkörper 61 des Blockierelements 6 angeformt sind.

[0048] Um ein Zurückschwenken des Sicherungselements 7 aus der Sperrposition in die Freigabeposition, beispielsweise gezeigt in Figur 6, in einfacher Weise zu ermöglichen, ist an dem Sicherungselement 7 bevorzugt ein sich am Tragelement 3 abstützender zweiter Federsteg 72 integral angeformt. Dieser Federsteg 72 wird dabei beim Verschwen-

ken des Sicherungselements 7 von der Freigabeposition in die Sperrposition gegen die Federkraft der Federstege 72 in Richtung des Gegenlagers 9 ausgelenkt, so dass nach Freigabe des Sicherungselements 7 durch das nach unten geschobene Blockierelement 6 das Sicherungselement 7 in die in Figur 6 dargestellte Freigabeposition durch die Federkraft der Federstege 72 zurückschwenkt.

[0049] Neben der oben beschriebenen automatischen Sperrung der Aufhängevorrichtung 1 gegen unbeabsichtigtes Aushängen ist alternativ auch eine manuelle Vorgehensweise möglich. Dazu ist das Blockierelement 6 vor dem Einhängvorgang in die Freigabeposition nach unten verschoben. Das Blockierelement 6 wirkt dann mit dem Sicherungselement 7 derart zusammen, dass in der Freigabeposition des Blockierelements 6 das Sicherungselement 7 bei einem Einhängen des Hakenteils 32 an dem Gegenlager 9 vor Erreichen der eingehängten Endposition des Tragelements 3 relativ zu dem Gegenlager 9 durch das Gegenlager 9 in eine das Tragelement 3 gegen ein Aushängen sichernde Sperrposition auslenkbar ist. Das Sicherungselement 7 schwenkt bei Erreichen der eingehängten Endposition an dem Blockierelement 6 vorbei in die Sperrposition. Das Blockierelement 6 wird anschließend in die das Sicherungselement 7 blockierende Sperrposition verschoben.

[0050] Ein solcher Einhängvorgang ist in den Figuren 12a bis 12f dargestellt. Dabei ist in Figur 12a die Position des Sicherungselements 7 in der Freigabeposition gezeigt. Das Möbel 10 ist dabei in eine vertikale Position angehoben, bei der das Hakenelement 33 oberhalb des Gegenlagers 9 positioniert ist. In Figur 12b ist das Hakenelement 33 auf den von der Wand 11 vorstehenden Steg 92 des Gegenlagers 9 aufgesetzt.

[0051] Durch weiteres Absenken des Möbels 10 und damit des Tragelements 3 wird das Sicherungselement 7 aus seiner Freigabeposition in die Sperrposition verschwenkt, wie es in Figur 12c gezeigt ist. Figur 12d zeigt den Einsatz des Werkzeugs 12, das durch die Montageöffnung 105 hindurch in die Aufnahme 62 des Blockierelements 6 eingeführt ist und das Blockierelement 6 aus der Freigabeposition in die obere, das Sicherungselement 7 sperrende Sperrposition verschoben wird. Diese Sperrposition ist in Figur 12e dargestellt. Figur 12f schließlich zeigt die Aufhängevorrichtung 1 mit daran befestigtem Möbel 10 im an die Wand 11 herangezogenen Zustand.

[0052] Der Demontagevorgang zum Abhängen des Möbels von der Wand 11 ist in den Figuren 11a bis 11c dargestellt. Wie in Figur 11a gezeigt, wird mithilfe des Werkzeugs 12 das Blockierelement 6 aus seiner oberen, die Schwenkung des Sicherungselements 7 blockierenden Stellung in eine die Verschwenkung des Sicherungselements 7 ermöglichenden Position nach unten verschoben.

[0053] Dadurch kann eine Anhebung des Tragelements 3 gegenüber dem Gegenlager 9 erfolgen, wobei beim Anheben durch die Federkraft der Federschenkel 72 das Sicherungselement 7 mit seinem zweiten Schenkel 75 aus dem Eingriff mit dem Gegenlager 9 heraus schwenkt. Diese Position ist in Figur 11b dargestellt. Figur 11c zeigt schließlich die von der Wand 11 und dem Gegenlager 9 abgehobene Stellung des Möbels 10 und der Aufhängevorrichtung 1.

Bezugszeichenliste

[0054]

- | | |
|-----|---------------------|
| 1 | Aufhängevorrichtung |
| 2 | Gehäuse |
| 21 | Grundplatte |
| 22 | Zapfen |
| 23 | Loch |
| 24 | Befestigungsmittel |
| 25 | Aufnahmeöffnung |
| 26 | Gewindebohrung |
| 3 | Tragelement |
| 31 | Grundkörper |
| 311 | Arretierausnehmung |
| 32 | Hakenteil |
| 321 | Ausnehmung |
| 33 | Hakenzungen |
| 34 | Schwenklager |
| 35 | Aufnahmeöffnung |
| 36 | Langloch |
| 37 | Ausnehmung |
| 38 | Zunge |

	4	Höhenverstelleinrichtung
	41	Antriebszahnrad
	42	Verstellspindel
	43	Spindelmutter
5	44	Fortsatz
	45	Ritzel
	5	Einstellelement
10	6	Blockierelement
	61	Grundkörper
	62	Federelement
	63	Führungsteg
	64	Werkzeugaufnahme
15	65	Schrägfläche
	7	Sicherungselement
	71	Grundkörper
	72	Federsteg
20	73	Ausnehmung
	74	erster Schenkel
	75	zweiter Schenkel
	76	Federsteg
	77	Ausnehmung
25	8	Schwenklager
	81	Basisteil
	82	Schwenklageraufhängung
	83	Federarm
30	9	Gegenlager
	91	Mittenbereich
	92	Steg
	93	Schrauben
35	94	Steg
	95	Verbindungsbereich
	10	Möbel
	101	Decke
40	102	Seitenwand
	103	Möbelrückwand
	104	Öffnung
	105	Öffnung
	11	Wand
45	12	Betätigungswerkzeug

Patentansprüche

- 50 1. Aufhängevorrichtung (1) für ein Möbel (10), insbesondere ein aufhängbares Hängemöbel, an einem an einer Wand (11) festlegbaren Gegenlager (9), aufweisend
- 55 - ein an einer Möbelwand (101, 102) festlegbares Gehäuse (2),
- ein an dem Gehäuse (2) aus einer Ebene parallel zu einer Grundfläche (21) des Gehäuses (2) heraus verschwenkbar angeordnetes Tragelement (3),
- wobei das Tragelement (3) ein Hakenteil (32) aufweist, das an dem Gegenlager (9) einhängbar ist,
- ein an dem Tragelement (3) angeordnetes Sicherungselement (7) zur Verhinderung eines unbeabsichtigten LöSENS des Tragelements (3) von dem Gegenlager (9),

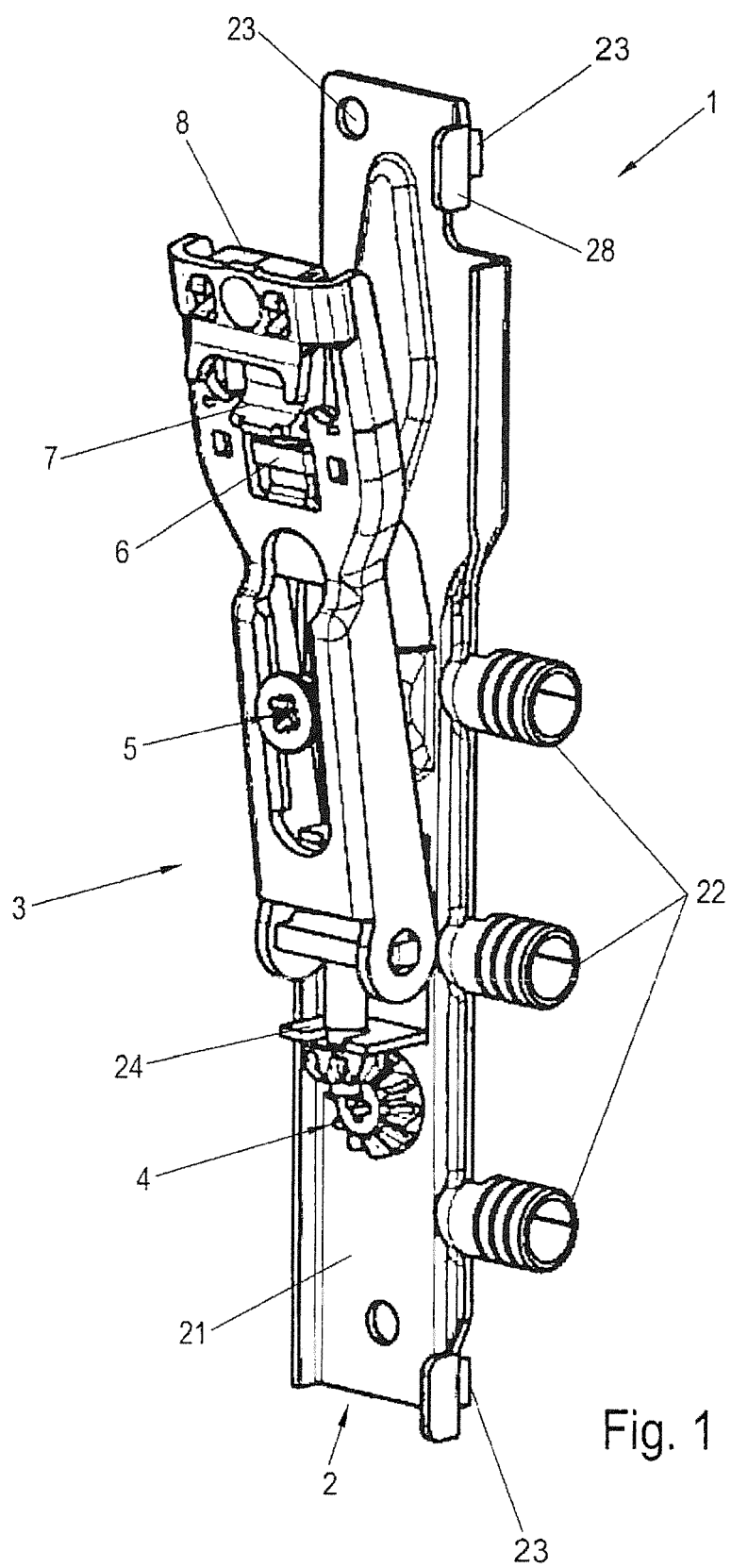
dadurch gekennzeichnet, dass

- das Sicherungselement (7) auslenkbar an dem Tragelement (3) angeordnet und derart positioniert ist, dass das Sicherungselement (7) bei einem Einhängen des Hakenteils (32) an dem Gegenlager (9) vor Erreichen einer eingehängten Endposition des Tragelements (3) relativ zu dem Gegenlager (9) durch das Gegenlager (9) in eine das Tragelement (3) gegen ein Aushängen sichernde Sperrposition auslenkt,
- wobei an dem Tragelement (3) ein Blockierelement (6) angeordnet ist, mit dem das Sicherungselement (7) in der Sperrposition blockierbar ist.
2. Aufhängevorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungselement (7) schwenkbar am Tragelement (3) gelagert ist.
3. Aufhängevorrichtung (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungselement (7) wippenartig schwenkbar am Tragelement (3) gelagert ist, wobei bei einem Einhängen des Hakenteils (32) an dem Gegenlager (9) vor Erreichen einer eingehängten Endposition des Tragelements (3) das Gegenlager (9) gegen einen ersten Schenkel (74) des Sicherungselementes (7) drückt, wodurch ein von dem ersten Schenkel (74) jenseits einer Schwenkachse (73) des Sicherungselementes (7) angeordneter zweiter Schenkel (75) des Sicherungselementes (7) in eine das Gegenlager (9) zumindest teilweise untergreifende Position schwenkt.
4. Aufhängevorrichtung (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Sicherungselement (7) ein sich am Blockierelement (6) abstützender erster Federsteg (76) integral angeformt ist.
5. Aufhängevorrichtung (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Sicherungselement (7) wenigstens ein sich am Tragelement (3) abstützender zweiter Federsteg (72) integral angeformt ist.
6. Aufhängevorrichtung (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blockierelement (6) in Richtung der Längsachse des Tragelements (3) an diesem verschiebbar angeordnet ist.
7. Aufhängevorrichtung (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blockierelement (6) mit dem Sicherungselement (7) derart zusammenwirkt, dass in einer Sperrposition des Blockierelementes (6) das Sicherungselement (7) bei einem Einhängen des Hakenteils (32) an dem Gegenlager (9) vor Erreichen der eingehängten Endposition des Tragelements (3) relativ zu dem Gegenlager (9) durch das Gegenlager (9) in eine das Tragelement (3) gegen ein Aushängen sichernde Sperrposition auslenkbar ist, wobei das Sicherungselement (7) bei Erreichen der eingehängten Endposition selbsttätig in die von dem Blockierelement (6) blockierte Sperrposition einschnappt.
8. Aufhängevorrichtung (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blockierelement (6) mit dem Sicherungselement (7) derart zusammenwirkt, dass in einer Freigabeposition des Blockierelementes (6) das Sicherungselement (7) bei einem Einhängen des Hakenteils (32) an dem Gegenlager (9) vor Erreichen der eingehängten Endposition des Tragelements (3) relativ zu dem Gegenlager (9) durch das Gegenlager (9) in eine das Tragelement (3) gegen ein Aushängen sichernde Sperrposition auslenkbar ist, wobei das Sicherungselement (7) bei Erreichen der eingehängten Endposition an dem Blockierelement (6) vorbei in die Sperrposition einschnappt und das Blockierelement (6) anschließend in die das Sicherungselement (7) blockierende Sperrposition verschiebbar ist.
9. Aufhängevorrichtung (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Blockierelement (6) wenigstens ein Federelement (62) angeordnet ist, mit dem das Blockierelement (6) in der Sperrposition in einer Arretierausnehmung (311) des Tragelementes (3) arretierbar ist.
10. Aufhängevorrichtung (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Schwenklager (8), an dem das Sicherungselement (7) an dem Tragelement (3) schwenkbar gelagert ist, an dem Tragelement (3) integral angeformt ist.
11. Aufhängevorrichtung (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwenklager (8), an dem das Sicherungselement (7) an dem Tragelement (3) schwenkbar gelagert ist, an dem Tragelement (3) als separates Bauteil befestigt ist.
12. Aufhängevorrichtung (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragelement (3) in einer Richtung senkrecht zur Längsachse und zur Grundfläche (21) des Gehäuses (2) verstellbar am

Gehäuse (2) festgelegt ist.

13. Aufhängevorrichtung (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragelement (3) in Richtung der Längsachse des Gehäuses (2) verstellbar am Gehäuse (2) festgelegt ist.

14. Verwendung einer Aufhängevorrichtung (1) gemäß einem der vorstehenden Ansprüche zum aushängesichern Aufhängen eines Möbels (4), insbesondere ein aufhängbares Hängemöbel, an einem an einer Wand (11) angeordneten Gegenlager (9).



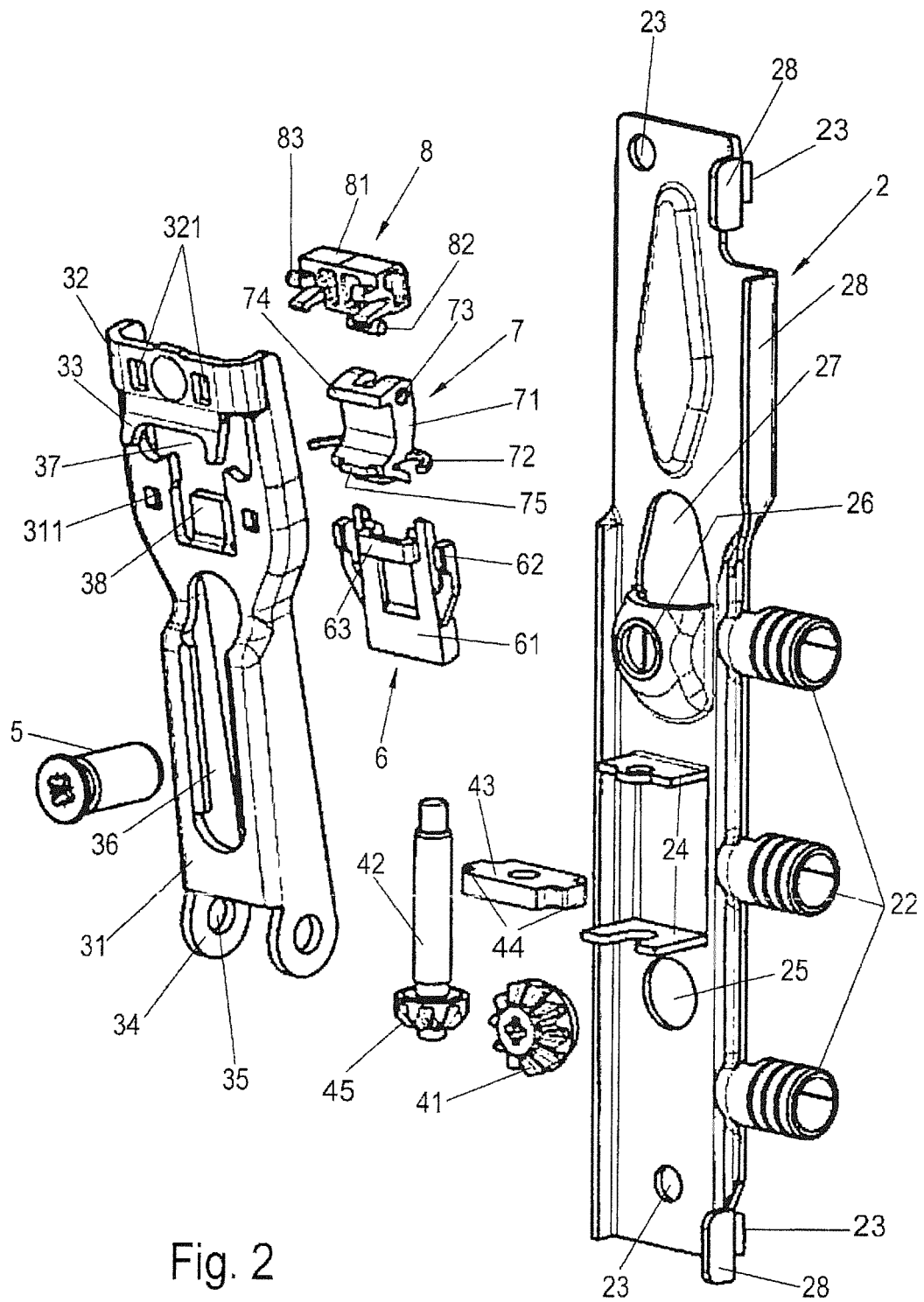


Fig. 2

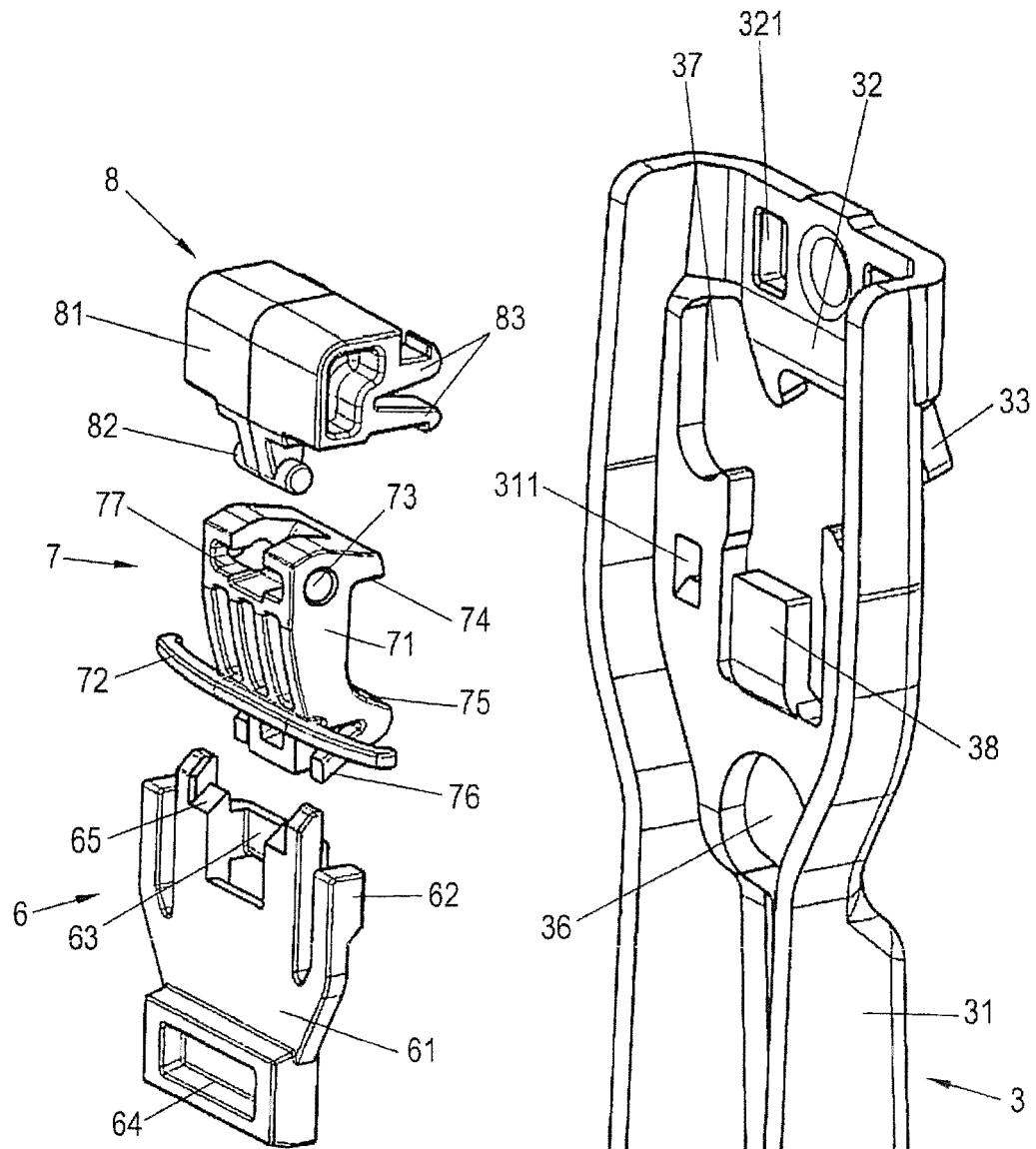


Fig. 3

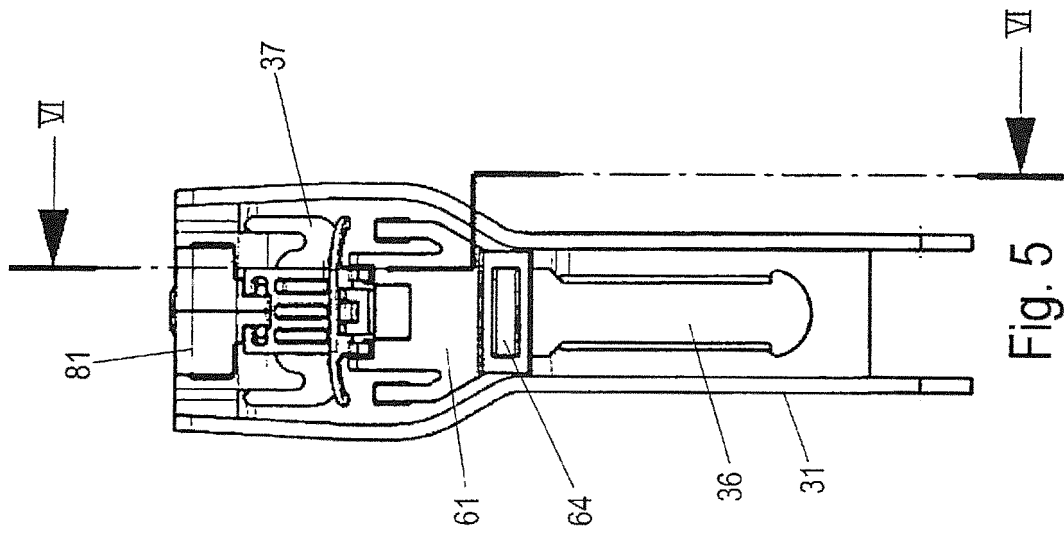


Fig. 5

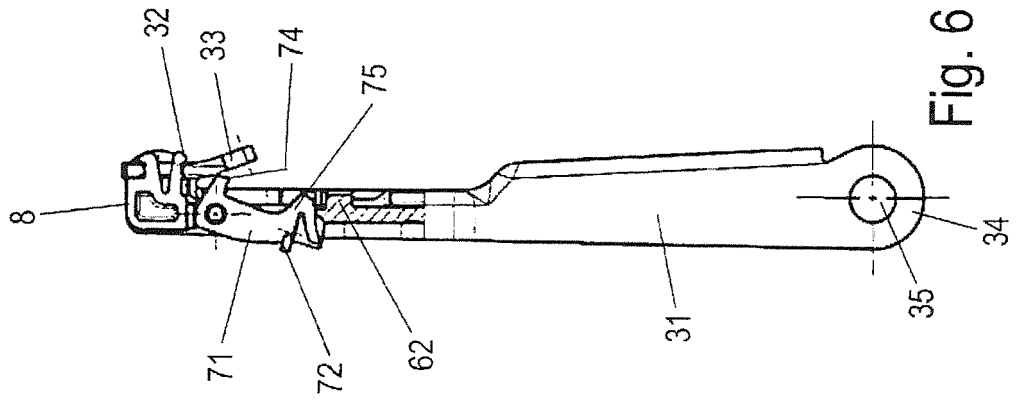


Fig. 6

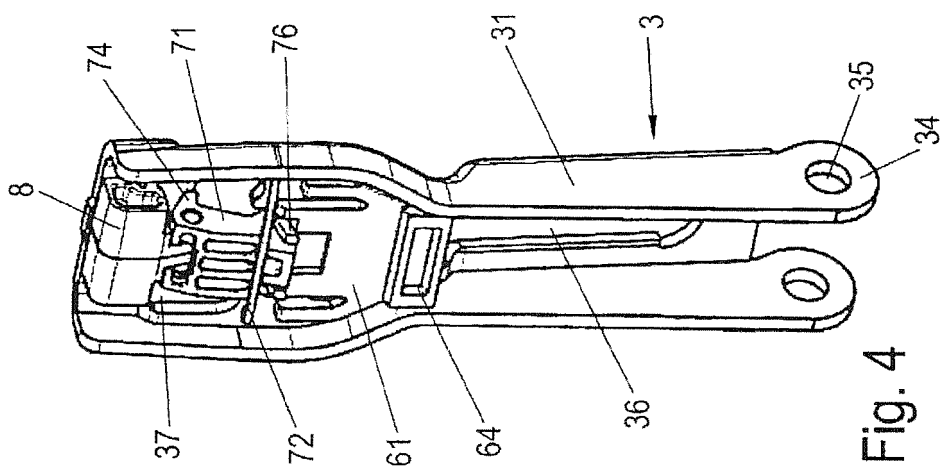
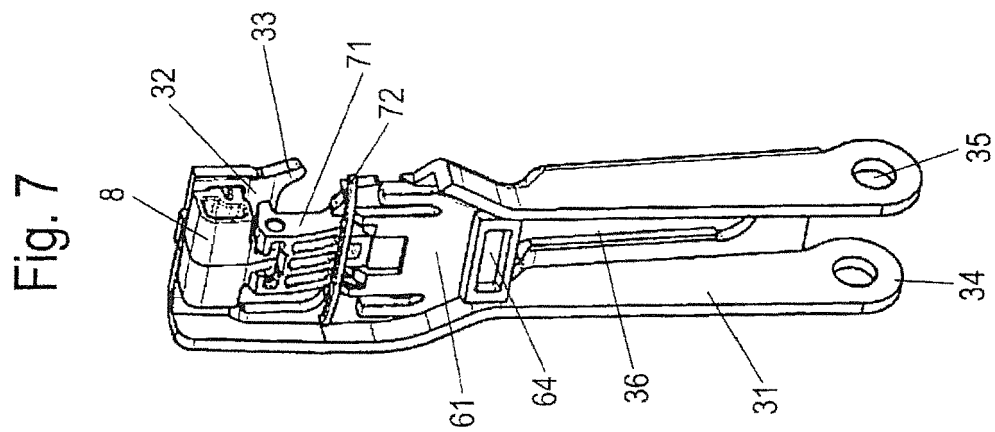
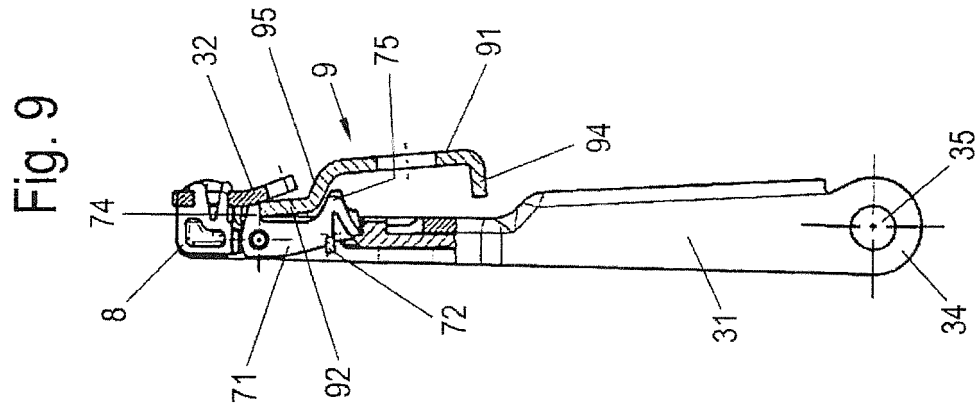
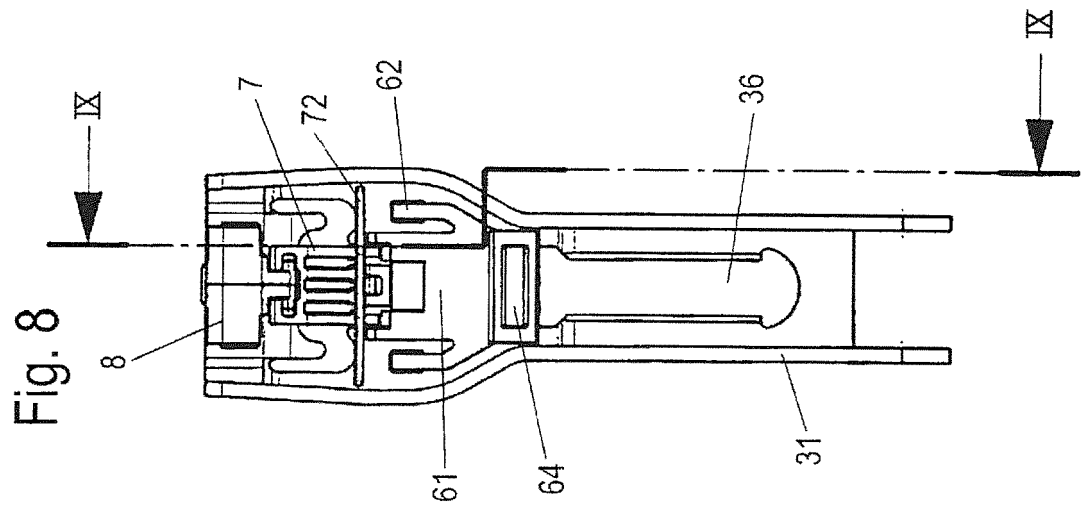


Fig. 4



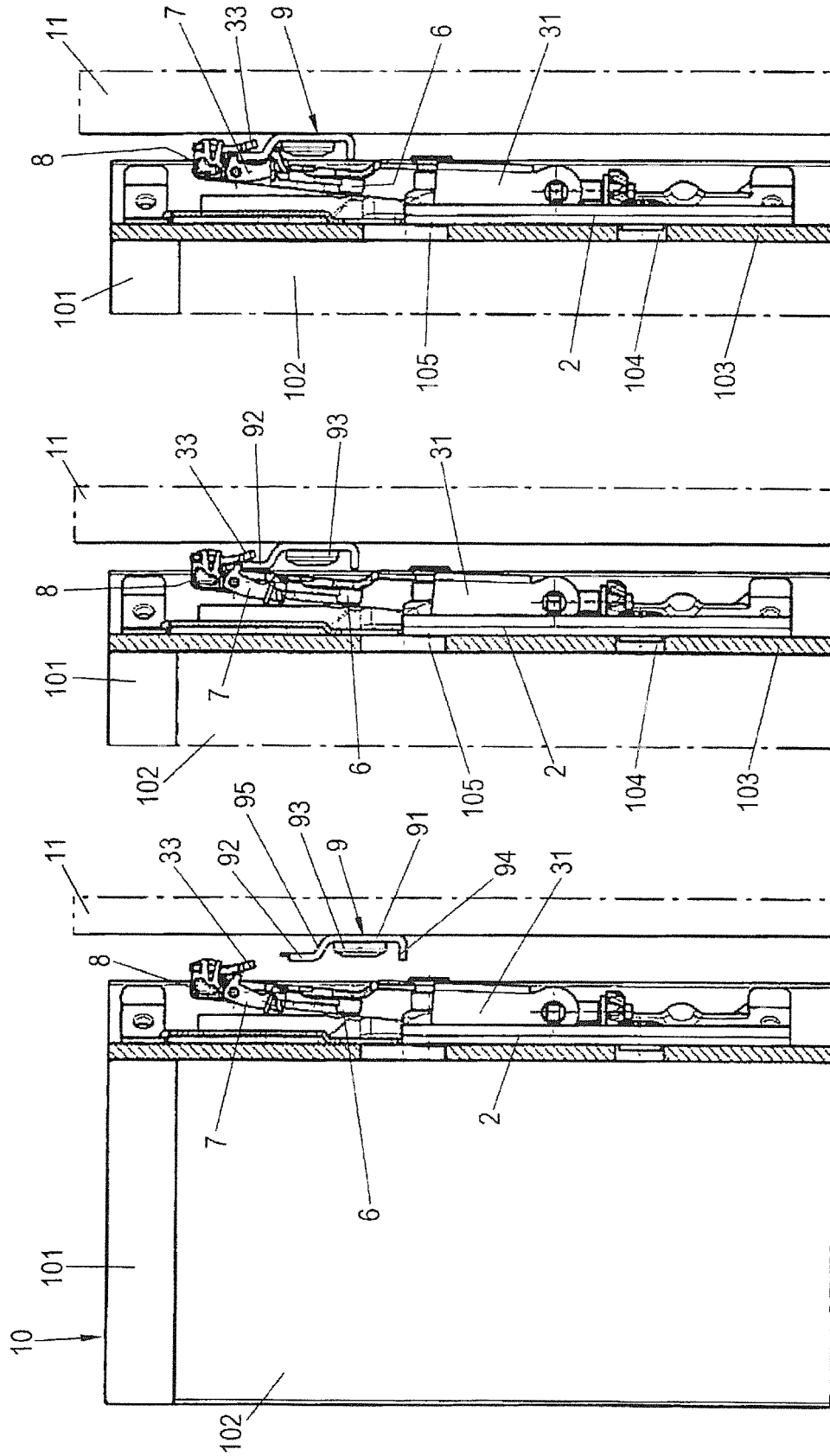


Fig. 10a

Fig. 10b

Fig. 10c

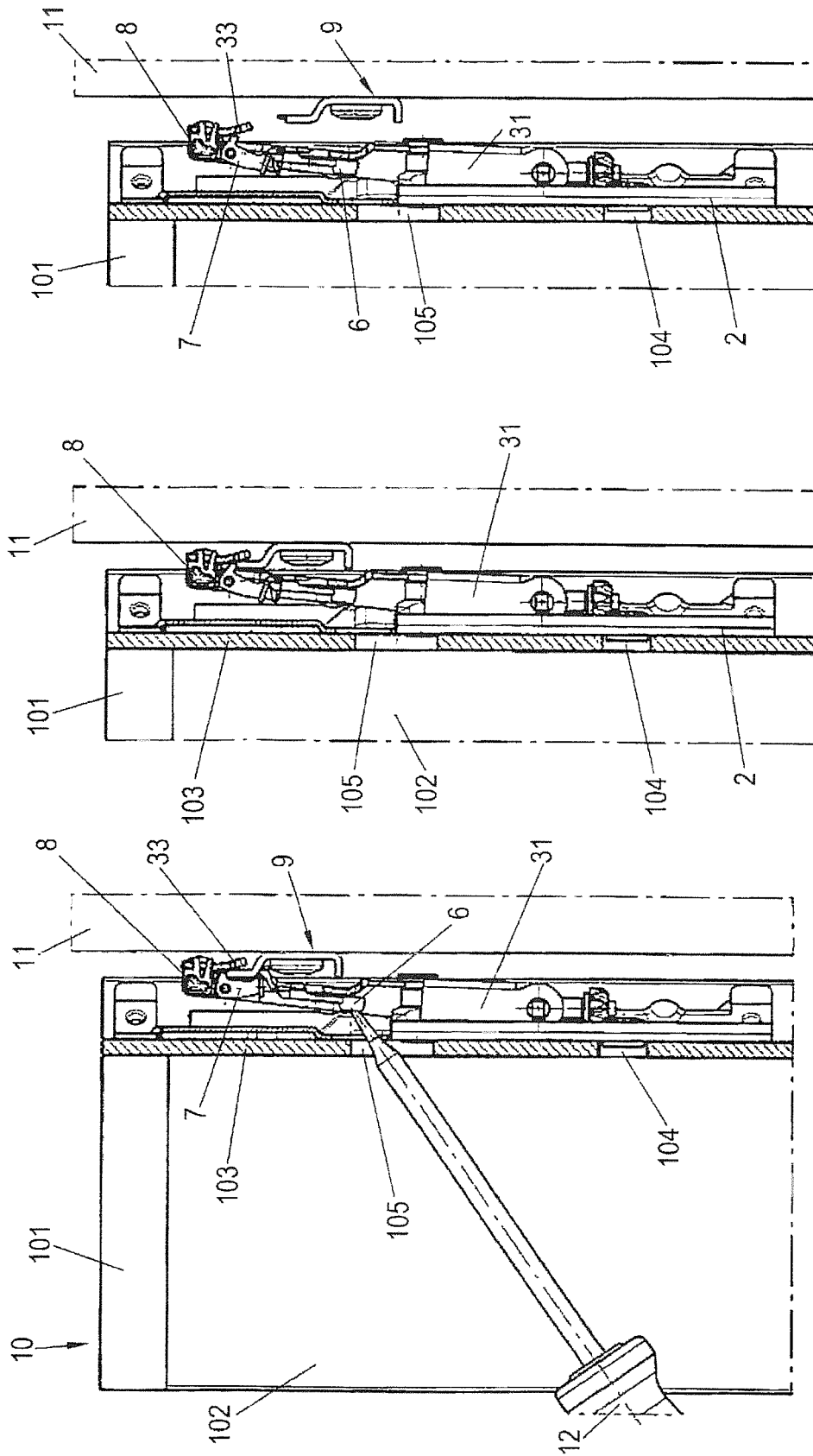


Fig. 11c

Fig. 11b

Fig. 11a

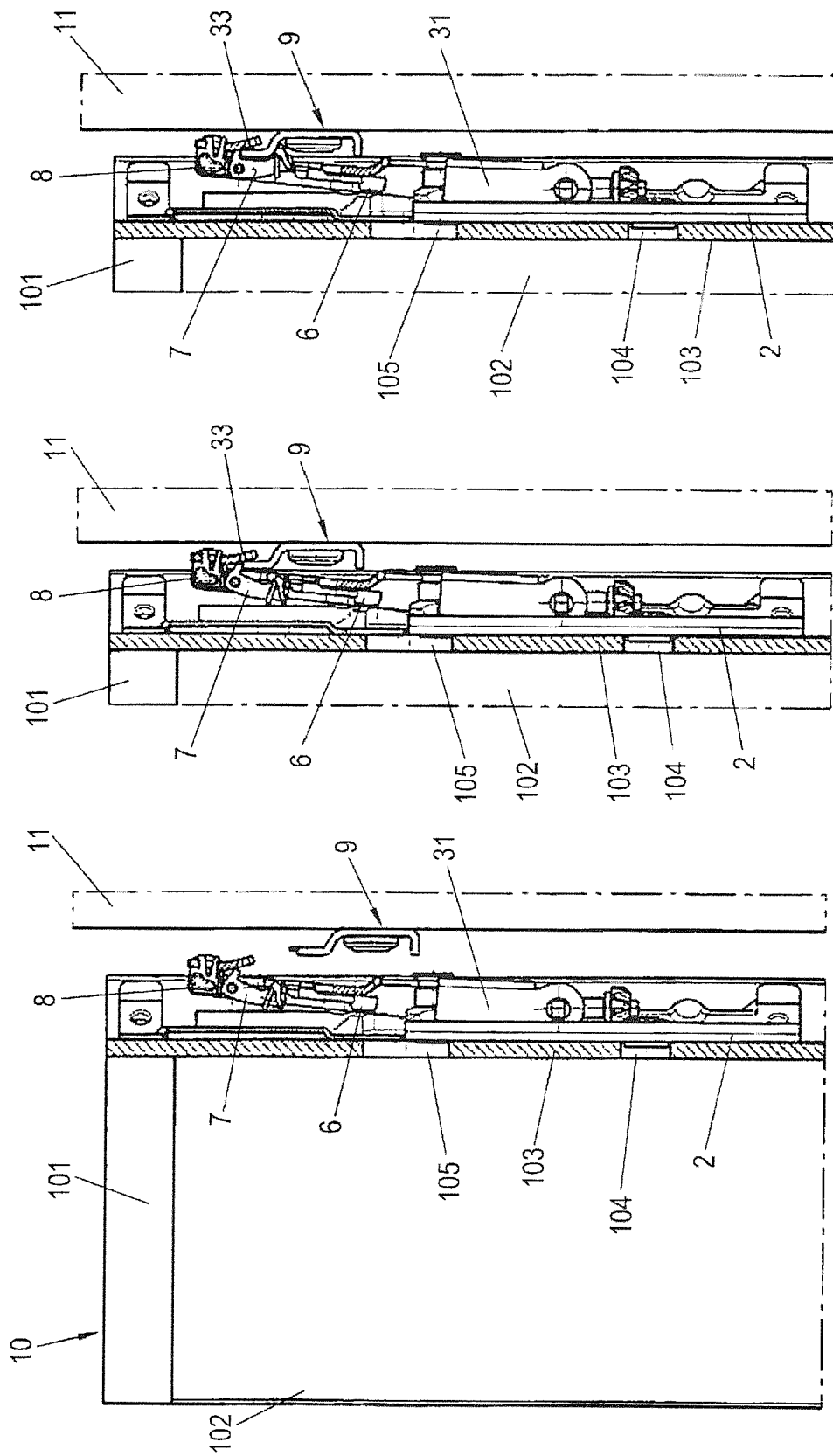


Fig. 12c

Fig. 12b

Fig. 12a

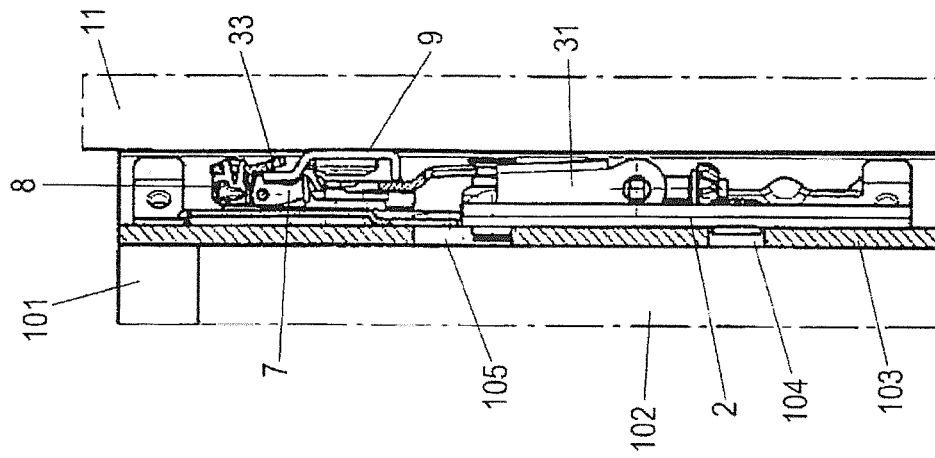


Fig. 12f

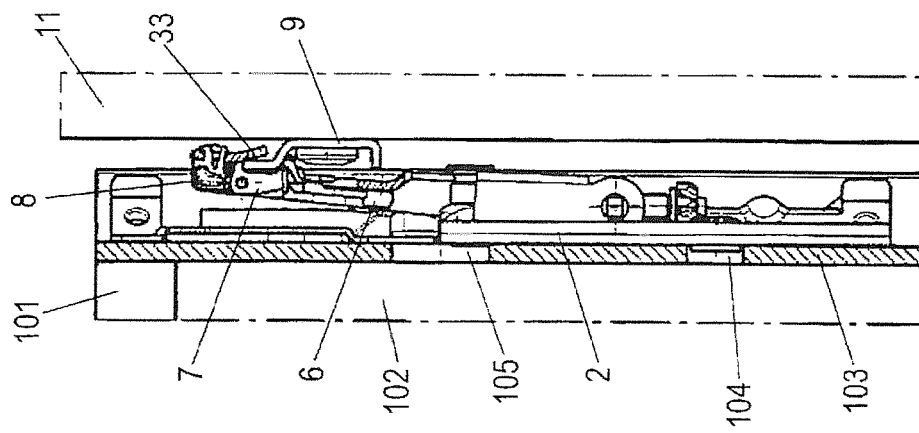


Fig. 12e

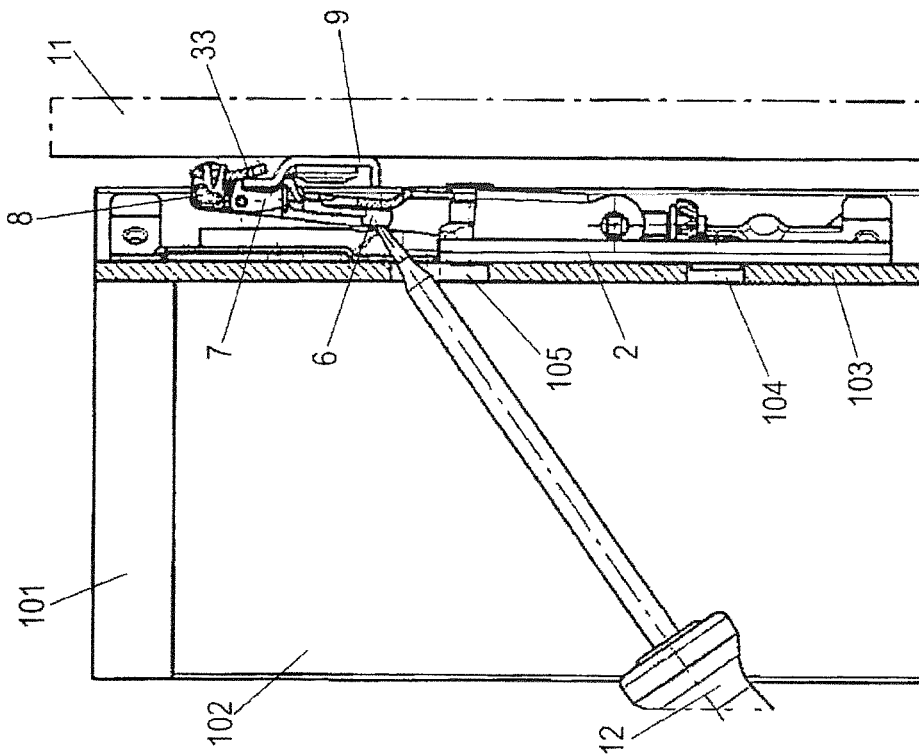


Fig. 12d

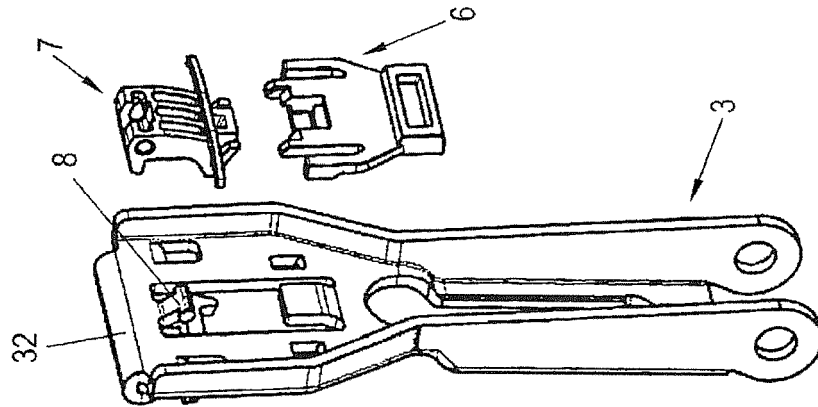


Fig. 13c

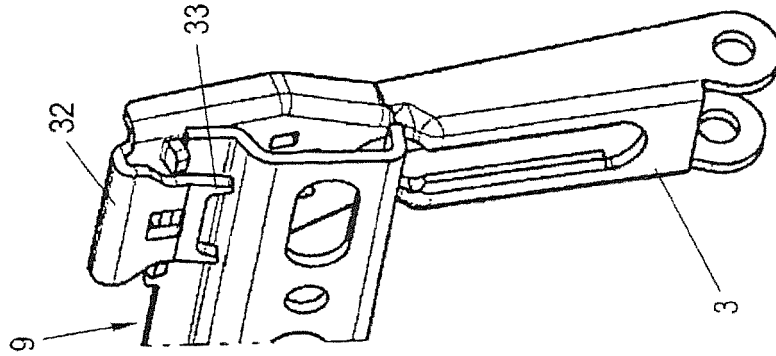


Fig. 13b

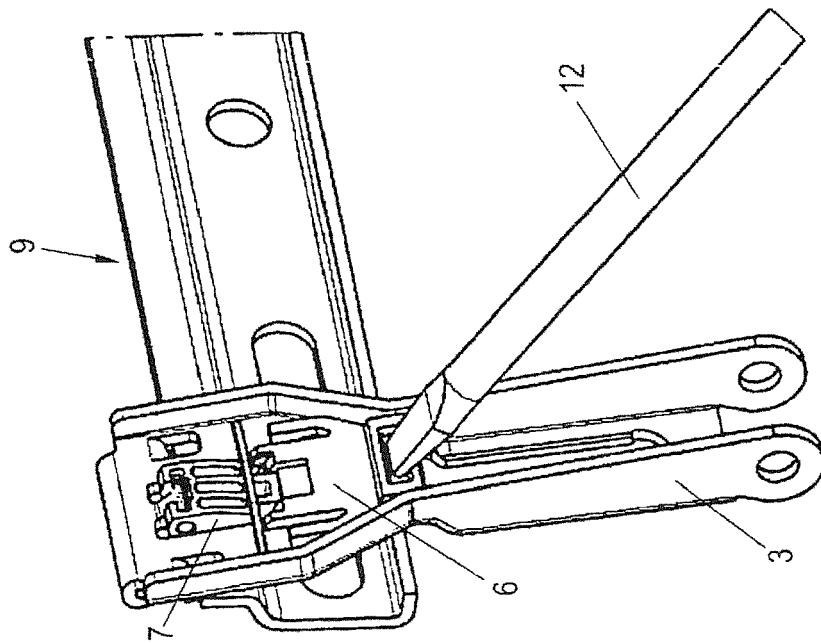


Fig. 13a

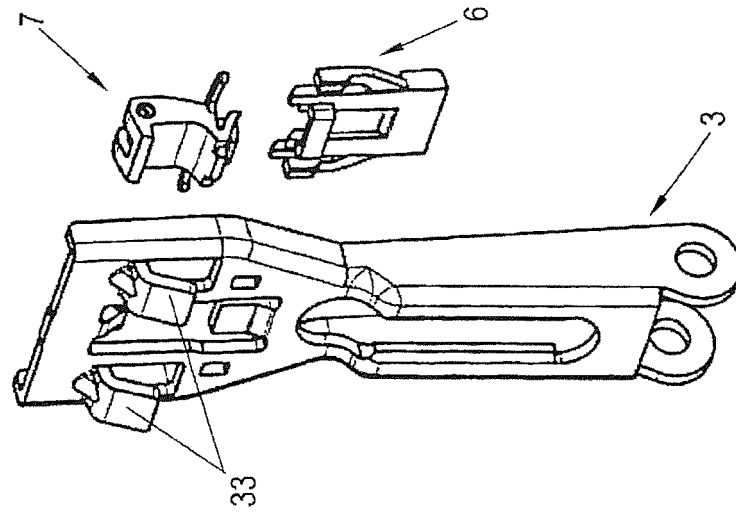


Fig. 14c

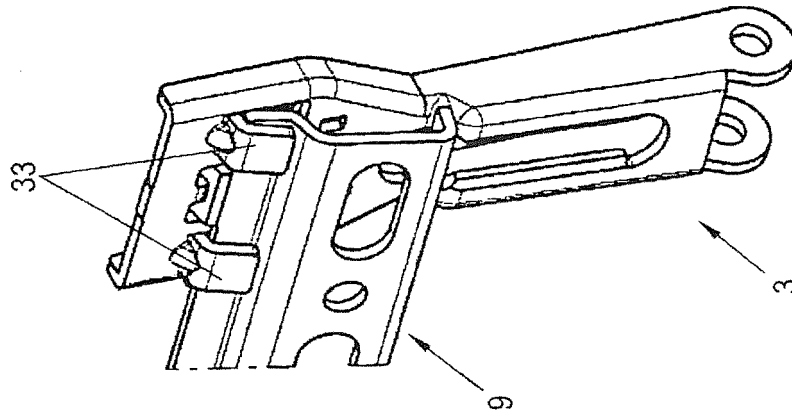


Fig. 14b

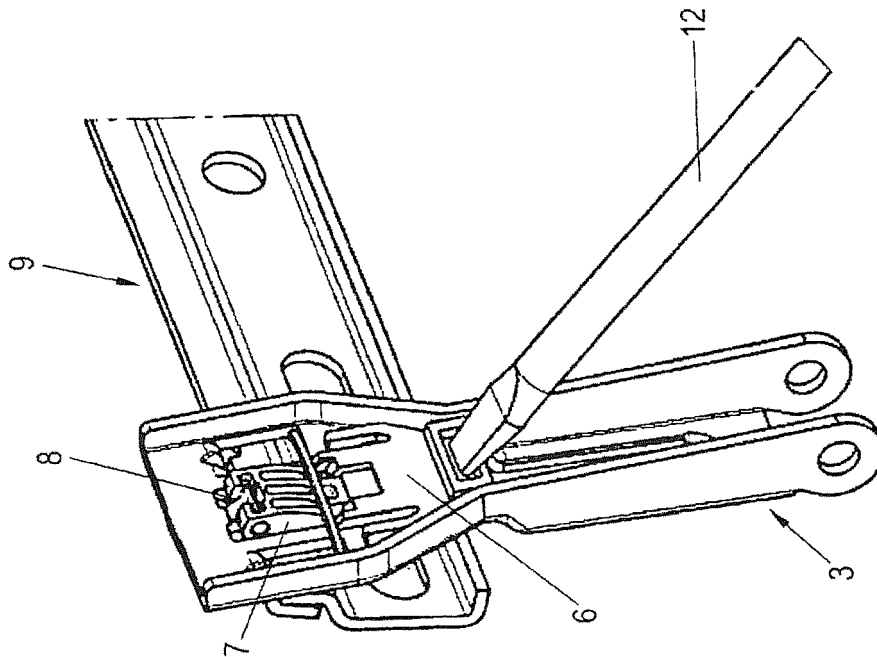


Fig. 14a

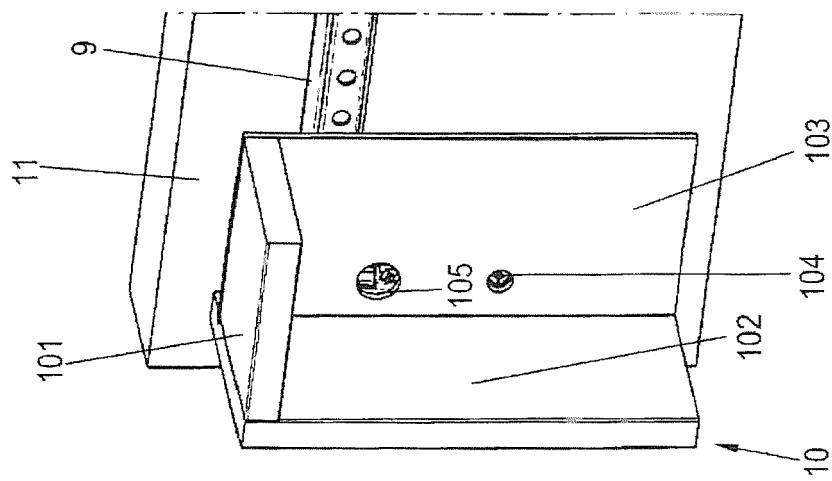


Fig. 15a

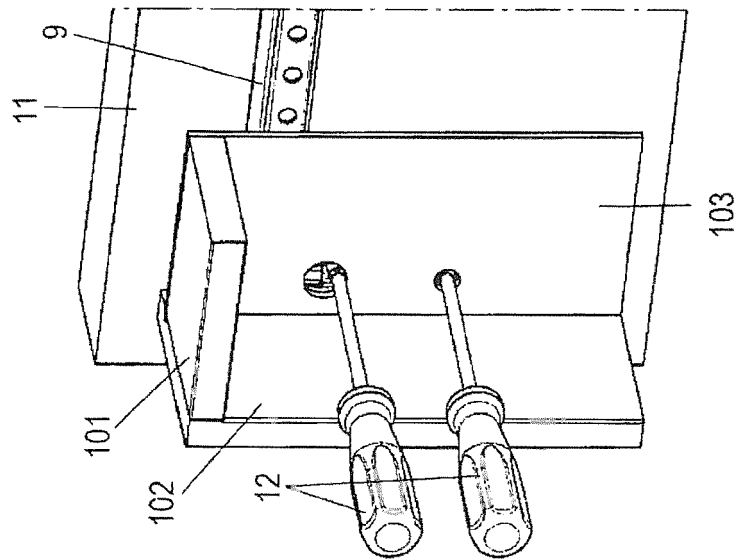


Fig. 15b

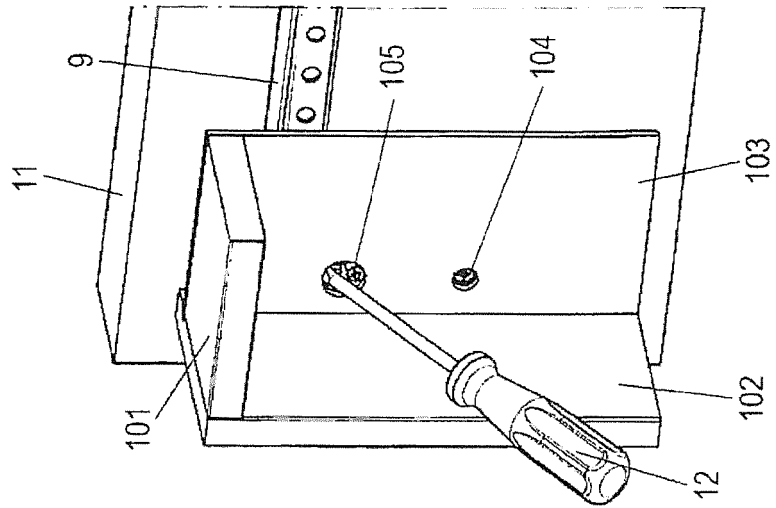
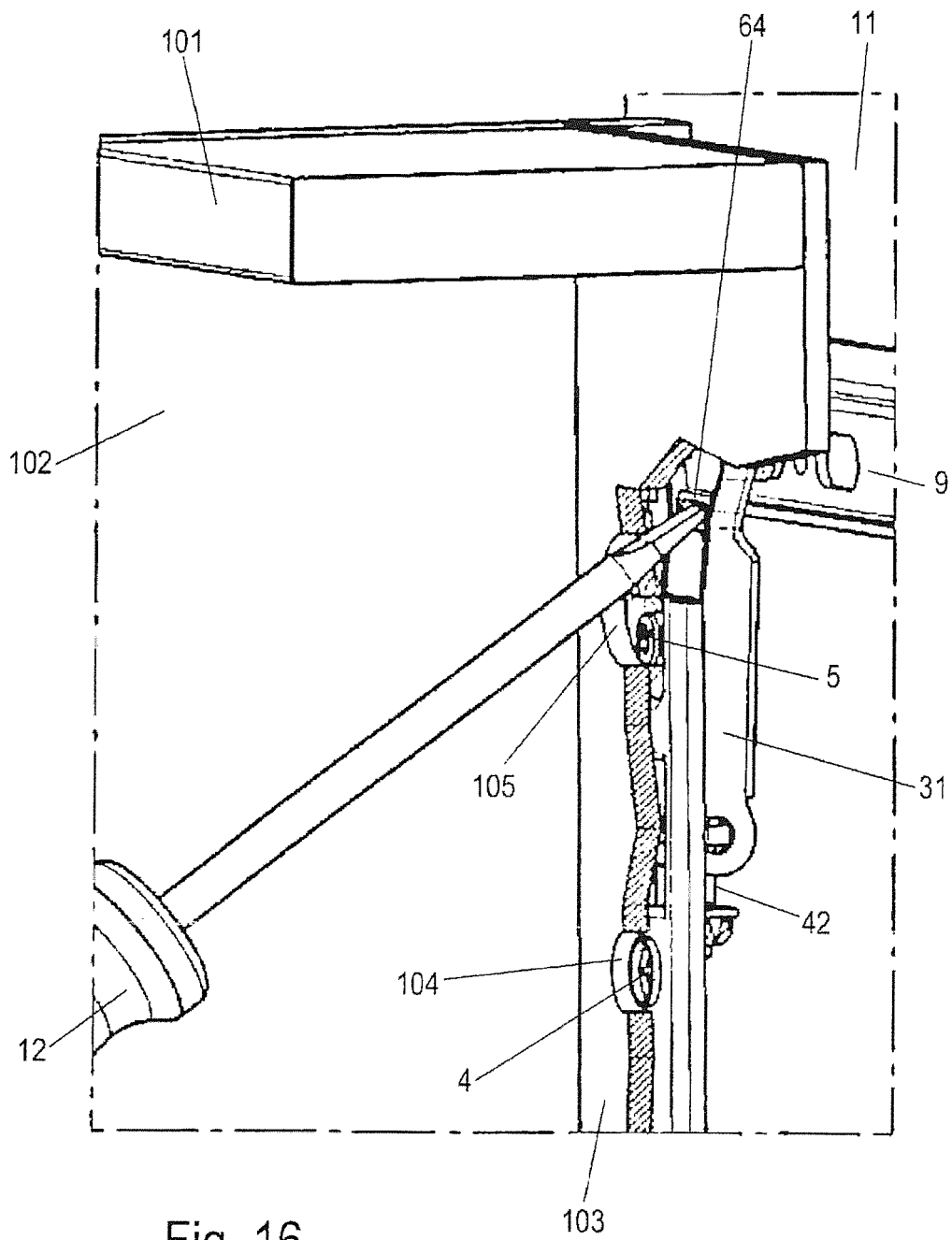


Fig. 15c



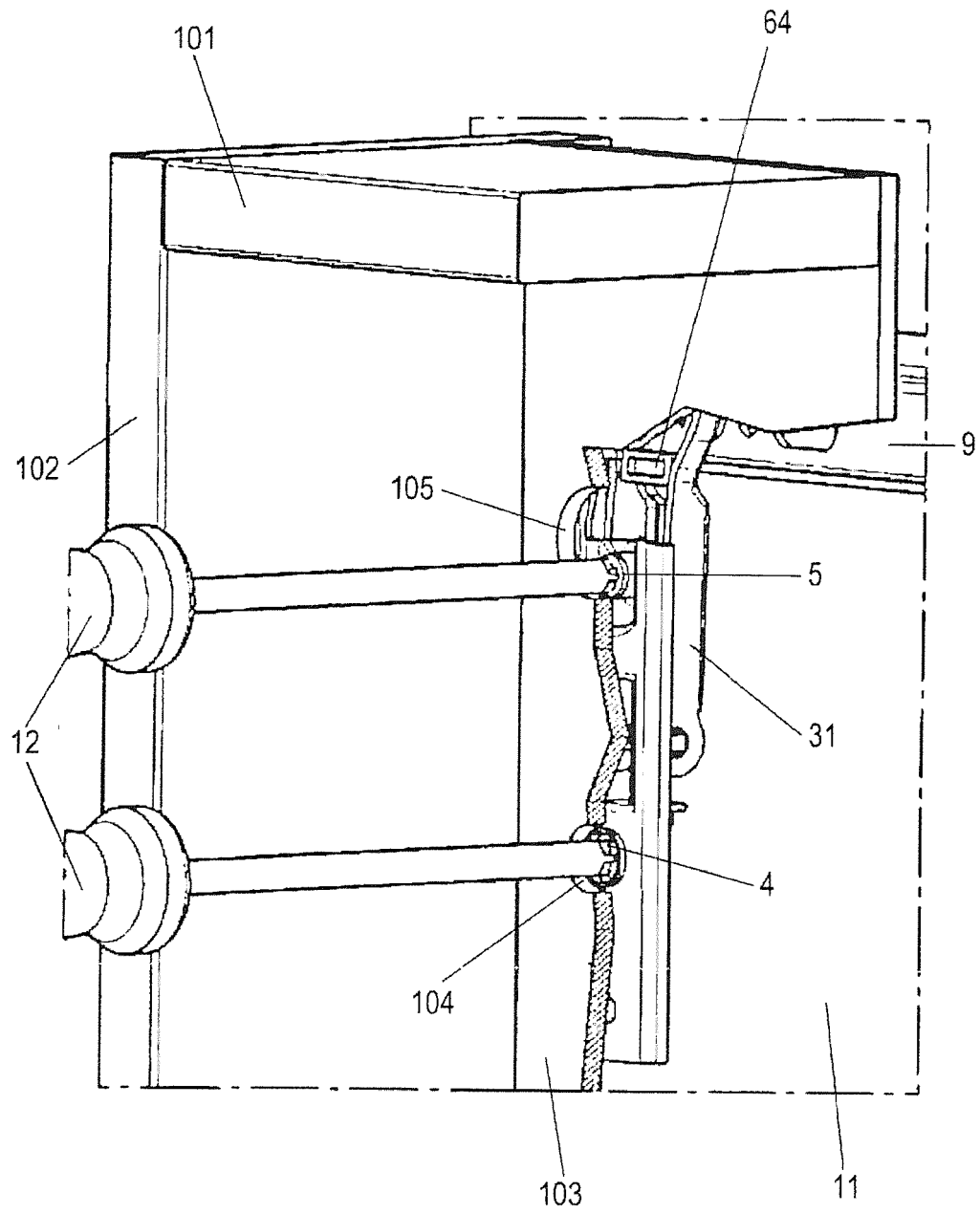


Fig. 17



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 16 17 7242

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)
A	EP 2 149 316 A1 (LIVENZA FERRAMENTA SRL) 3. Februar 2010 (2010-02-03) * Abbildungen 1-5 *	1	INV. A47B95/00
A	DE 20 2012 012377 U1 (HETTICH HETAL WERKE) 21. März 2014 (2014-03-21) * Abbildungen 1-13 *	1	
A,P	WO 2015/197175 A1 (LEONARDO SRL) 30. Dezember 2015 (2015-12-30) * Abbildungen 1-10 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27. Oktober 2016	Prüfer Linden, Stefan
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 16 17 7242

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.

27-10-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	EP 2149316	A1	03-02-2010	AT 533380 T		15-12-2011
				DK 2149316 T3		05-03-2012
15				EP 2149316 A1		03-02-2010
				ES 2374192 T3		14-02-2012
				TR 200904235 A1		22-02-2010

	DE 202012012377 U1		21-03-2014	DE 202012012377 U1		21-03-2014
				EP 2745739 A1		25-06-2014
20	-----					
	WO 2015197175	A1	30-12-2015	KEINE		

25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202012012377 U1 [0004]