



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.10.2018 Patentblatt 2018/42

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

(21) Anmeldenummer: **18165579.6**

(22) Anmeldetag: **04.04.2018**

(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:
• **NUTTELMANN, Frank**
32312 Lübbecke (DE)
• **NOLTE, Frank**
49086 Osnabrück (DE)
• **KUSCHEL, Timo**
49324 Melle (DE)

(30) Priorität: **13.04.2017 DE 102017108118**

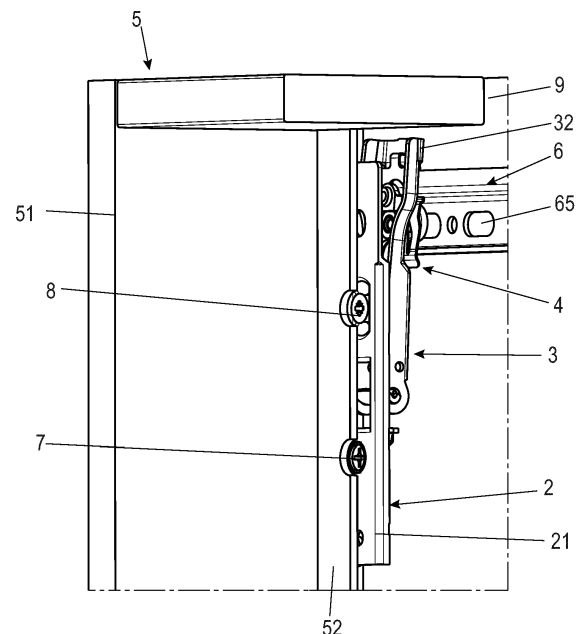
(71) Anmelder: **Hettich-Heinze GmbH & Co. KG**
32139 Spenge (DE)

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

(54) **AUFHÄNGEVORRICHTUNG ZUR AUFHÄNGUNG EINES MÖBELS AN EINER WAND UND
VERWENDUNG EINER SOLCHEN AUFHÄNGEVORRICHTUNG**

(57) Eine Aufhängevorrichtung zur Aufhängung eines Möbels (5) an einem an einer Wand (9) festlegbaren Gegenlager (6) weist ein an einer Möbelwand des Möbels (5) 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) einen Grundkörper (31) aufweist, von dem sich ein Haken- teil (32) erstreckt, das an dem Gegenlager (6) einhängbar ist, ein an dem Tragelement (3) befestigtes Federblech- element (4, 140) zur Verhinderung eines unbeabsichtig- ten LöSENS des Tragelements (3) von dem Gegenlager (6), wobei ein Sperrbereich (46,146) des Federblech- elements (4, 140) im eingehängten Zustand des Haken- teils (32) das Gegenlager (6) untergreift, wobei das Fe- derblechelement (4, 140) mehrere Federschenkel (41, 43, 141, 143) aufweist, wobei eine Anlagefläche des Fe- derblechelement (4) als Teilstück eines ersten Feders- chenkel (41, 141) und der Sperrbereich (46, 146) als Teilstück wenigstens eines zweiten Federschenkels (43, 143) ausgebildet ist, wobei der Sperrbereich (46, 146) als relativ zum ersten Federschenkel (41, 141) hin ein- federbarer Vorsprung ausgebildet ist. Desweiteren wird die Verwendung einer solchen Aufhängevorrichtung (1) zum aushängesicheren Aufhängen eines Möbels (5) be- schrieben.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Aufhängevorrichtung zur Aufhängung eines Möbels an einer Wand gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Solche Aufhängevorrichtungen, wie sie beispielsweise aus der DE 20 2012 012 377 U1 bekannt sind, bestehen im Wesentlichen aus einem an einer Möbelrück- und/oder Seitenwand festlegbaren Gehäuse und einem an dem Gehäuse aus einer Ebene parallel zu einer Grundfläche des Gehäuses heraus verschwenkbar angeordneten Tragelement mit einem Hakenteil, das an einem an einer Wand befestigten Gegenlager eingehängt wird.

[0003] Eine solche Aufhängevorrichtung dient dabei der Aufhängung eines solchen Möbels an einer Gebäudewand. Um ein unbeabsichtigtes Lösen der Aufhängevorrichtung und damit des Möbels von dem an der Wand angebrachten Gegenlager zu verhindern, ist an dem Tragelement ein Sicherungselement angeordnet. Dieses Sicherungselement dient der Verhinderung eines unbeabsichtigten Aushebens des Möbels und damit der Aufhängevorrichtung aus dem Gegenlager, beispielsweise durch ein Hochdrücken mit der Schulter einer Person beim Aufrichten der Person aus einer gebückten in eine aufrecht stehende Position.

[0004] Bei der oben genannten DE 20 2012 012 377 U1 sind zur Verhinderung des Aushebens Vorsprünge am Tragelement vorgesehen, die die an der Wand befestigte Tragschiene untergreifen.

[0005] Nachteilig bei dieser Lösung ist die aufwändige Montage des Möbels an der Wand, da es bei dieser Lösung erforderlich ist, das Tragelement in die verschwenkte Stellung zu verstellen und anschließend das Hakenteil am Gegenteil einzuhaken und danach den Möbelkorpus an die Wand anzurücken, in dem das Tragelement in Richtung zur vertikalen Position zurückverstellt werden muss. Die Vorsprünge des Tragelements müssen dabei eine zum Möbel weisende, zusätzlich erforderliche untere Abkantung des Gegenlagers untergreifen. Daraus ergibt sich, dass die Vorsprünge ausreichend beabstandet zum Hakenteil angeordnet werden müssen.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Aufhängevorrichtung für ein Möbel bereitzustellen, das in einfacher Weise in das Gegenlager einhängbar ist und auch in ausgestellter Position gegen unbeabsichtigtes Lösen vom Gegenlager gesichert ist.

[0007] Diese Aufgabe wird durch eine Aufhängevorrichtung für ein Möbel mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie einer Verwendung einer solchen Aufhängevorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 10 gelöst.

[0008] Die erfindungsgemäße Aufhängevorrichtung zur Aufhängung eines Möbels an einer Wand weist ein an einer Wand befestigtes Gegenlager auf, ein an einer Möbelwand festlegbares Gehäuse sowie ein an dem Gehäuse aus einer Ebene parallel zu einer Grundfläche des Gehäuses heraus verschwenkbar angeordnetes Tragelement.

[0009] Das Tragelement weist einen Grundkörper auf, von dem sich ein Hakenteil erstreckt, das an dem Gegenlager einhängbar ist. An dem Tragelement ist ein Federblechelement befestigt, dass der Verhinderung eines unbeabsichtigten Lösens des Tragelements von dem Gegenlager dient. Ein Sperrbereich des Federblechelements untergreift dabei im eingehängten Zustand des Hakenteils das Gegenlager.

[0010] Das Federblechelement weist erfindungsgemäß mehrere Federschenkel auf, wobei eine Anlagefläche des Federblechelements als Teilstück eines ersten Federschenkels und der Sperrbereich als Teilstück wenigstens eines zweiten Federschenkels ausgebildet ist. Der Sperrbereich ist als relativ zum ersten Federschenkel hin einfederbarer Vorsprung ausgebildet.

[0011] Ein solches Federblechelement kann bei der Montage des Möbels bzw. der Aufhängevorrichtung mit geringer Kraft durch das Gegenlager eingedrückt werden, um den Weg des Gegenlagers zwischen Federblechelement und Hakenteil frei zu geben.

[0012] Sobald die eingehängte Position erreicht ist, federt der Sperrbereich des Federblechelements zurück und sperrt so ein Wiederaushängen der Aufhängevorrichtung bzw. des Möbels, an der die Aufhängevorrichtung befestigt ist.

[0013] Vorteilhafte Ausführungsvarianten der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0014] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsvariante erstreckt sich von dem Sperrbereich ein am Gegenlager abstützbarer Anlagebereich, von dem sich ein am Hakenteil, insbesondere unter Vorspannung, abstützender Anschlagbereich erstreckt. Durch diesen sich nach oben erstreckenden Anschlagbereich wird verhindert, dass bei der Demontage der Aufhängevorrichtung von dem Gegenlager das Federblechelement herausgestülpt werden kann.

[0015] Weiterhin kann durch das optional unter Vorspannung eingesetzte Federblechelement, die vom Sperrbereich an das Gegenlager wirkende Kraft und somit benötigte Aushängkraft beeinflusst werden.

[0016] Zur optimalen Positionierung des Sperrbereichs des Federblechelements im eingehängten Zustand ist ein freies Ende des Anschlagbereichs derart zum Hakenteil hin umgebogen, dass sich eine Stirnkante des Anschlagbereichs am Hakenteil abstützt.

[0017] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausführungsvariante der Erfindung weist der Sperrbereich des Federblechelements wenigstens eine, insbesondere krallenartige, Schneidkante auf, die im eingehängten Zustand des Hakenteils an dem Gegenlager in eine Oberfläche des Gegenlagers eingedrückt ist.

[0018] Dies ermöglicht eine selbstsichernde formschlüssige Verbindung zwischen dem Federblechelement und dem Gegenlager, die durch einen Schlag auf den Korpus des Möbels in der Demontagerichtung wieder lösbar ist.

[0019] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung ist das Federblechelement im Bereich einer Anlagefläche unlösbar am Tragelement befestigt, insbesondere vernietet.

[0020] Besonders bevorzugt ist dabei der erste Federschenkel als Federzunge ausgebildet, die zwischen zwei zweiten Federschenkeln angeordnet ist, wobei die beiden zweiten Federschenkel jeweils einerseits in den ersten Federschenkel und andererseits in den Anlagebereich münden. Der erste Federschenkel ist dabei bevorzugt an einer dem Gehäuse abgewandten Seite des Grundkörpers des Tragelements anliegend befestigt.

[0021] Ein solches Federblechelement ist in einfacher Weise zu montieren und materialsparend zu stanzen.

[0022] Nach einer alternativen Ausführungsvariante ist das Federblechelement u-förmig gebogen ausgebildet, wobei ein als Federzunge ausgebildeter erster Federschenkel einen ersten Schenkel und ein zweiter Federschenkel einen zweiten Schenkel des u-förmigen Federblechelements bildet. Hier ist der erste Federschenkel bevorzugt an einer dem Gehäuse zugewandten Seite des Grundkörpers des Tragelements anliegend befestigt.

[0023] Diese Variante des Federblechelements zeichnet sich durch ihre relativ schmale Bauweise aus.

[0024] Die Verwendung einer solchen Aufhängevorrichtung zur Aufhängung eines Möbels an eine Wand ermöglicht eine äußerst einfache Montage und Demontage des Möbels bei gleichzeitiger Sicherung gegen unbeabsichtigtes Anheben des Möbels in der Montagerichtung.

[0025] Nachfolgend werden bevorzugte Ausführungsvarianten der Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer an einem Möbel befestigten Aufhängevorrichtung mit einer an einem Tragelements der Aufhängevorrichtung befestigten ersten Ausführungsvariante eines Federblechelements im an einem Gegenlager, das an einer Wand festgelegt ist, eingehängten Zustand,

Fig. 2 eine Seitenansicht der Aufhängevorrichtung gemäß Fig. 1,

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht einer Aufhängevorrichtung,

Fig. 4 eine perspektivische Explosionsdarstellung eines Tragelements und der ersten Ausführungsvariante des Federblechelements,

Fig. 5 bis 8 den Figuren 1 bis 4 entsprechende Darstellungen des Tragelements mit einer alternativen Ausführungsvariante eines Federblechelements,

Fig. 9 eine perspektivische Darstellung des Federblechelements gemäß Figuren 5 bis 8,

Fig. 10a bis 10d) Seitenansichten der Aufhängevorrichtung gemäß Fig. 1 bis 4 zur Darstellung des Montagevorgangs,

Fig. 11a bis 11c) Seitenansichten entsprechend Fig. 10a bis 10d) zur Darstellung unterschiedlicher Winkelpositionen des Tragelements relativ zum Gehäuse der Aufhängevorrichtung bzw. zum Gegenlager und

Fig. 12a u. 12b) perspektivische Darstellungen eines Ausschnitts eines Möbels und einer Wand mit daran befestigtem Gegenlager zur Darstellung der Verstellmöglichkeiten der Aufhängevorrichtung mithilfe eines Werkzeugs.

[0026] 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 Gehäuses, des Tragelements, des Hakenteils, der Gegenlager, des Federblechelements und dergleichen. Diese Begriffe sind nicht einschränkend zu verstehen, d.h., durch verschiedene Arbeitsstellungen oder die spiegelsymmetrische Auslegung oder dergleichen können sich diese Bezüge ändern.

[0027] In den Figuren 1 und 2 ist mit dem Bezugszeichen 1 eine Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Aufhängevorrichtung für ein Möbel 5 bezeichnet.

[0028] Die Aufhängevorrichtung 1 weist dabei, wie in Figur 4 gezeigt, ein an einer Möbelwand, beispielsweise der Seitenwand 51 des Möbels 5 befestigtes und an einer Möbelsrückwand 52 anliegende Gehäuse 2 auf. Dazu 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 Seitenwand 51 des Möbels 5 im rückwärtigen Bereich hinter der Möbelsrückwand 52 angeordnet sind. Diese Zapfen 22 dienen der Abtragung der Hauptlast des Möbels 5, beispielsweise eines Hängeschrankes, auf das Gehäuse 2.

[0029] Aus der Grundplatte 21 des Gehäuses 2 sind zwei Lagerstellen 24 zur Lagerung einer Spindel 26 mit einem

an einer Stirnseite unverlierbar angeordneten Ritzel 27 herausgestellt, wobei das Ritzel 27 mit einem Antriebszahnrad 7, das in einer dazu vorgesehenen Aufnahmeöffnung in der Grundplatte 21 des Gehäuses 2 gelagert ist, zusammenwirkt und eine Höhenverstellung zur relativen Höhenverstellung des Gehäuses 2 relativ zum schwenkbar an dem Gehäuse 2 gelagerten Tragelement 3 dient.

[0030] Dieses Tragelement 3 weist einen sich (im am Möbel 5 montierten Zustand) in vertikaler Richtung erstreckenden Grundkörper 31 auf, an dessen unteren Ende ein Schwenklager 34 angeformt ist, mit dem das Tragelement 3, wie in den Figuren 9a) bis 9c) dargestellt, relativ zum Gehäuse 2 in unterschiedlichen Winkelpositionen verschwenkbar einstellbar ist.

[0031] Zur Einstellung der Winkelstellung dient dabei ein hier als Schraubbolzen ausgebildetes Verstellelement 8, mit dem ermöglicht ist, die Entfernung der Möberrückwand 52 zu einer Wand 9 der Gebäudewand einzustellen.

[0032] Das Verstellelement 8 ist dabei zur Gewährleistung der weiter oben beschriebenen Höhenverstellung in einem Langloch 35 im Grundkörper 31 des Tragelements 3 vertikal verschiebbar aufgenommen und in einer Gewindebohrung 25 in der Grundplatte 21 des Gehäuses 2 eingeschraubt.

[0033] An einem oberen Ende des Tragelements 3 ist ein von der Grundfläche 21 des Gehäuses 2 abgewandt herausgestelltes Hakenteil 32 angeformt. Dieses Hakenteil 32 dient dem Einhängen in ein an der Wand 9 befestigtes Gegenlager 6, wie es in den Figuren 1 bis 3 beispielsweise gezeigt ist.

[0034] Das Gegenlager 6 ist vorzugsweise als waagrecht an einer Wand 9 montierbare Tragschiene mit einem oberen, von der Wand 9 vorstehenden Steg 62 ausgebildet, der im eingehängten Zustand des Hakenteils 32 von einem freien Ende 33 des Hakenteils 32 hintergriffen wird.

[0035] Ein Mittenbereich 61 des Gegenlagers 6 ist mit einer Vielzahl von Lochungen 65 versehen, die der Aufnahme von Befestigungsmitteln 63 dienen, mit denen das Gegenlager 6 an der Wand 9 festlegbar ist. Unterhalb des an der Wand 9 anliegenden Mittenbereichs 61 des Gegenlagers 6 kann optional ein von der Wand 9 senkrecht vorstehender Steg 64 ausgebildet sein.

[0036] Zur Sicherung der Aufhängevorrichtung 1 gegen ein unbeabsichtigtes Lösen des Tragelements 3 von dem Gegenlager 6 ist ein an dem Tragelement 3 angeordnetes Federblechelement 4, 140 vorgesehen.

[0037] Eine erste Ausführungsvariante eines solchen Federblechelements 4 ist in den Figuren 1 bis 4, 10 und 11 dargestellt. Eine zweite Ausführungsvariante eines solchen Federblechelements 140 ist in den Figuren 5 bis 9 gezeigt.

[0038] Beiden Ausführungsvarianten von Federblechelementen 4, 140 ist gemeinsam, dass sie mehrere Federschenkel 41, 43, 141, 143 aufweisen. Dabei ist eine am Tragelement 3 anliegende Anlagefläche des jeweiligen Federblechelements 4, 140 als Teilstück eines ersten Federschenkels 41, 141 ausgebildet.

[0039] Ein Sperrbereich 46, 146 dieser Federblechelemente 4, 140, die im eingehängten Zustand des Hakenteils 32 des Tragelements 3 das Gegenlager 6 untergreifen, wie es beispielsweise in den Figuren 1, 2 sowie 5 und 6 dargestellt ist, ist als Teilstück wenigstens eines zweiten Federschenkels 43, 143 ausgebildet.

[0040] Der Sperrbereich 46, 146 dieser Federblechelemente 4, 140 ist als relativ zum ersten Federschenkel 41, 141 hin federbarer Vorsprung ausgebildet.

[0041] Gemeinsam ist den beiden Ausführungsvarianten von Federblechelementen 4, 140 auch, dass sich nach einer bevorzugten Ausführungsvariante von dem Sperrbereich 46, 146 ein am Gegenlager 6 abstützbarer Anlagebereich 44, 144 erstreckt, von dem sich wiederum ein am Hakenteil 32, optional unter Vorspannung, abstützender Anschlagbereich 45, 145 erstreckt.

[0042] Das freie Ende des Anschlagbereichs 45, 145 ist dabei, wie in den Figuren 4, 6, 8 und 9 gezeigt, derart zum Hakenteil 32 hin umgebogen, dass sich eine Stirnseite des Anschlagbereichs 45, 145 am Hakenteil 32 abstützt.

[0043] Darüber hinaus weisen die Sperrbereiche 46, 146 der beiden Ausführungsvarianten von Federblechelementen 4, 140 wenigstens eine krallenartige Schneidkante 47, 147 auf, die sich beim Einhängen des Hakenteils 32 in das Gegenlager 6 in einer Oberfläche 67 des Gegenlagers 6 eindrückt. Durch die krallenartige Schneidkante 47, 147 wird der Reibwert beim Ausheben der Aufhängevorrichtung zwischen Sperrbereich und Gegenlager signifikant erhöht.

In den hier gezeigten Ausführungsvarianten der Federblechelemente 4, 140 weisen die Federblechelemente 4, 140 jeweils zwei zweite Federschenkel 43, 143 auf, bei denen das Teilstück der zweiten Federschenkel 43, 143, das sich von dem Vorsprung weiter in Richtung Anlagebereich 44, 144 erstreckt, verjüngt ausgebildet ist, betrachtet senkrecht zur Längserstreckung der zweiten Federschenkel 43, 143, und die jeweiligen äußeren Bereiche des Vorsprungs als Schneidkanten 47, 147 nach oben stehen, wie es in den Figuren 4, 8 und 9 gezeigt ist.

[0044] Die beiden Ausführungsvarianten von Federblechelementen 4, 140 sind jeweils im Bereich einer als Teilstück eines ersten Federschenkels 41, 141 ausgebildeten Anlagefläche 41, 141 unlösbar am Tragelement 3 befestigt.

[0045] Die Befestigung erfolgt dabei bevorzugt durch Vernietung mit einem Niet 48, 148. Bei der in den Figuren 1 bis 4, 10 und 11 gezeigten Ausführungsvariante des Federblechelements 4 ist der erste Federschenkel 41 als Federzunge ausgebildet, die zwischen zwei zweiten Federschenkeln 43 angeordnet ist.

[0046] Die beiden zweiten Federschenkel 43 münden dabei jeweils einerseits in den ersten Federschenkel 41 und andererseits in den Anlagebereich 44. Ein solches Federblechelement 4 kann so in einfacher Weise durch einen Stanzvorgang gefertigt werden.

[0047] Durch die Trennung des als Federzunge ausgebildeten ersten Federschenkels 41 von den zweiten Federschenkeln 43, an denen der als Vorsprung ausgebildete Sperrbereich 46 angeformt ist, ergibt sich ein hinreichend großer Federweg und damit eine hinreichend kleine Federkraft, die das Einhängen der Aufhängevorrichtung 1 in das Gegenlager 6 erleichtert. Der Niet 48 wird dabei durch eine Bohrung im Bereich des freien Endes des als Federzunge ausgebildeten ersten Federschenkels 41 und eine Bohrung 36 im Grundkörper 31 des Tragelements unterhalb des Hakenteils 32 durchgeführt.

[0048] Der erste Federschenkel 41 dieses Federblechelements 4 ist von der dem Gehäuse 2 abgewandten Seite des Grundkörpers 31 des Tragelements 3 her an dieser anliegend befestigt.

[0049] An den beiden Übergangsbereichen zwischen erstem Federschenkel 41 und den beiden zweiten Federschenkeln 43 sind diese beiden Enden 49 an die Kontur des Grundkörpers 31 des Tragelements 3 angepasst von dem Gehäuse 2 weg umgebogen und stützen sich dabei auf eine konkav gewölbte Fläche des Grundkörpers 31 des Tragelements 3 ab, die ein oberes Ende des Langlochs 35 des Tragelements 3 umrahmt.

[0050] Bei der in den Figuren 5 bis 9 gezeigten zweiten Ausführungsvariante des Federblechelements 140 sind der erste Federschenkel und der zweite Federschenkel 143 u-förmig zueinander ausgerichtet und durch einen u-förmig gebogenen Übergangsbereich 149 miteinander verbunden.

[0051] Dies ermöglicht eine Befestigung des Federblechelements 140 durch einen Niet 148, bei dem der erste Federschenkel 141 durch das obere Ende des Langlochs 35 hindurchgeführt ist und der Niet 148 durch eine Öffnung 38 in einer zum Gehäuse 2 hin versetzten Fläche 37 des Grundkörpers 31 des Tragelements 3 geführt ist.

[0052] Der zweite Federschenkel 143 ist im Wesentlichen flächig geformt. An den senkrecht zur Längserstreckung äußeren Bereichen der Oberkante dieses zweiten Federschenkels 143 sind jeweilige Sperrbereiche 146 und jeweilige Schneidkanten 147 angeformt. Von dort vereinen sich die Sperrbereiche 146 zu dem am Gegenlager abstützbaren Anlagebereich 144.

[0053] Die Figuren 10a) bis 10d) stellen den Aufhängevorgang des Möbels 5 am Gegenlager 6 dar.

[0054] Figur 10a) trägt dabei das Möbel 5 mit daran befestigter Aufhängevorrichtung 1 vor dem Einhängen am Gegenlager 6. Der Anschlagbereich 45 des Federblechelements 4 stützt sich an der dem Gehäuse 2 zugewandten Rückseite des Hakenteils 32 ab. Der Sperrbereich 46 steht im entspannten Zustand des Federschenkels in Richtung des Gegenlagers 6 vor.

[0055] In Figur 10b) ist das Hakenteil 32 mit dem in Form von zwei abgewinkelten Zacken ausgebildeten hakenförmigen Enden 33 oberhalb des von der Wand 9 abstehenden Steges des Gegenlagers 6 positioniert.

[0056] Dabei drückt der Steg 62 gegen den als Vorsprung ausgebildeten Sperrbereich 46 des Federblechelements 4 und drückt damit auch den Anschlagbereich 45 und den am Gegenlager 6 abstützbaren Anlagebereich 44 des Federblechelements 4 vom Hakenteil 32 weg in Richtung des Gehäuses 2.

[0057] In Figur 10c) ist der Steg des Gegenlagers 6 bereits ein Stück weit in einen Bereich zwischen dem Hakenteil 32 und dem Grundkörper 31 des Tragelements 3 eingedrungen. In dieser Position drückt der Steg 62 nach wie vor gegen den Sperrbereich 46 des Federblechelements 4.

[0058] In Figur 10d) ist schließlich der vollständig eingehängte Zustand der Aufhängevorrichtung 1 im Gegenlager 6 gezeigt. Hier untergreift der Sperrbereich 46 des Federblechelements 4 eine den Mittenbereich 61 und den Steg 62 miteinander verbindende Schrägfläche 66 des Gegenlagers 6.

[0059] Die Schneidkanten 47 erzeugen beim Gleiten in die in Figur 10d) gezeigte Endstellung aufgrund ihrer Ausrichtung nur eine geringe Reibung.

[0060] Sobald jedoch eine Bewegung der Aufhängevorrichtung 1 in eine Demontagerichtung erfolgt, drücken sich die krallenartigen Schneidkanten 47 in einer Oberfläche 67 auf der dem Gehäuse 2 zugewandten Oberfläche 67 der Schrägfläche 66 des Gegenlagers 6 ein und verhindern so ein unbeabsichtigtes Aushängen der Aufhängevorrichtung 1 bzw. des Möbels 5 von dem Gegenlager 6.

[0061] In den Figuren 11a) bis 11c) sind unterschiedliche Positionierungen der Aufhängevorrichtung 1 und damit des Möbels 5 an der Wand 9 gezeigt. Sowohl in der in Figur 11a) gezeigten Montagestellung als auch in einer maximal an die Wand 9 angezogenen als auch in der in Figur 11c) gezeigten maximal abgestellten Position des Tragelements 3 relativ zum Gehäuse 2 ist eine Sicherung der eingehängten Position durch das Federblechelement 4 gewährleistet.

[0062] Figuren 12a) und 12b) zeigen die beiden Verstellmöglichkeiten der Aufhängevorrichtung 1 zur Einstellung des Möbels 5 in vertikaler Richtung sowie zur Einstellung des Abstands der Rückwand 52 des Möbels 5 von der Wand 9 mithilfe von Werkzeugen 10, beispielsweise Schraubendrehern, die durch jeweilige Verstellöffnungen in der Rückwand des Möbels 5 Zugriff auf den Verstellbolzen 8 bzw. das Ritzel 7 ermöglichen.

Bezugszeichenliste

[0063]

1 Aufhängevorrichtung

	2	Gehäuse
	21	Grundplatte
	22	Zapfen
	24	Lagerstelle
5	25	Gewindebohrung
	26	Spindel
	27	Ritzel
	3	Tragelement
10	31	Grundkörper
	32	Hakenteil
	33	Freies Ende
	34	Schwenklager
	35	Langloch
15	36	Bohrung
	37	Fläche
	38	Öffnung
	4	Federblechelement
20	41	erster Federschenkel
	42	Bohrung
	43	zweiter Federschenkel
	44	Anlagebereich
	45	Anschlagbereich
25	46	Sperrbereich
	47	Schneidkante
	48	Niet
	49	Abstützzunge
30	140	Federblechelement
	141	erster Federschenkel
	142	Bohrung
	143	zweiter Federschenkel
	144	Anlagebereich
35	145	Anschlagbereich
	146	Sperrbereich
	147	Schneidkante
	148	Niet
	149	Umbiegebereich
40	5	Möbel
	51	Seitenwand
	52	Möbelrückwand
45	6	Gegenlager
	61	Mittenbereich
	62	Steg
	63	Befestigungsbrille
	64	Steg
50	65	Lochung
	66	Schrägfläche
	67	Oberfläche
55	7	Antriebszahnrad / Ritzel
	8	Verstellelement
	9	Wand
	10	Werkzeug

Patentansprüche

1. Aufhängevorrichtung (1) zur Aufhängung eines Möbels (5) an einer Wand (9), aufweisend

- ein an einer Wand befestigtes Gegenlager (6),
- ein an einer Möbelwand des Möbels (5) 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) einen Grundkörper (31) aufweist, von dem sich ein Hakenteil (32) erstreckt, das an dem Gegenlager (6) einhängbar ist,
- ein an dem Tragelement (3) befestigtes Federblechelement (4, 140) zur Verhinderung eines unbeabsichtigten LöSENS des Tragelements (3) von dem Gegenlager (6),
- wobei ein Sperrbereich (46, 146) des Federblechelements (4, 140) im eingehängten Zustand des Hakenteils (32) das Gegenlager (6) untergreift,

dadurch gekennzeichnet, dass

- das Federblechelement (4, 140) mehrere Federschenkel (41, 43, 141, 143) aufweist, wobei eine Anlagefläche des Federblechelement (4) als Teilstück eines ersten Federschenkels (41, 141) und der Sperrbereich (46, 146) als Teilstück wenigstens eines zweiten Federschenkels (43, 143) ausgebildet ist, wobei der Sperrbereich (46, 146) als relativ zum ersten Federschenkel (41, 141) hin einfederbarer Vorsprung ausgebildet ist.

2. Aufhängevorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich von dem Sperrbereich (46, 146) ein am Gegenlager (6) abstützbarer Anlagebereich (44, 144) erstreckt, von dem sich ein am Hakenteil (32), insbesondere unter Vorspannung, abstützender Anschlagbereich (45, 145) erstreckt.

3. Aufhängevorrichtung (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein freies Ende des Anschlagbereichs (45, 145) derart zum Hakenteil (32) hin umgebogen ist, dass sich eine Stirnkante des Anschlagbereichs (45, 145) am Hakenteil (32) abstützt.

4. Aufhängevorrichtung (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrbereich (46, 146) des Federblechelements (4, 140) wenigstens eine, insbesondere krallenartige, Schneidkante (47, 147) aufweist, die im eingehängten Zustand des Hakenteils (32) an dem Gegenlager (6) in eine Oberfläche (67) des Gegenlagers (6) eingedrückt ist.

5. Aufhängevorrichtung (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federblechelement (4, 140) im Bereich einer Anlagefläche (41, 141) unlösbar am Tragelement (3) befestigt, insbesondere vernietet ist.

6. Aufhängevorrichtung (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Federschenkel (41) als Federzunge ausgebildet ist, die zwischen zwei zweiten Federschenkeln (43) angeordnet ist, wobei die beiden zweiten Federschenkel (43) jeweils einerseits in den ersten Federschenkel (41) und andererseits in den Anlagebereich (44) münden.

7. Aufhängevorrichtung (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Federschenkel (41) an einer dem Gehäuse (2) abgewandten Seite des Grundkörpers (31) des Tragelements (3) anliegend befestigt ist.

8. Aufhängevorrichtung (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federblechelement (4) u-förmig gebogen ausgebildet ist, wobei ein als Federzunge ausgebildeter erste Federschenkel (141) einen ersten Schenkel und ein zweite Federschenkel (143) einen zweiten Schenkel des u-förmigen Federblechelements (4) bildet.

9. Aufhängevorrichtung (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Federschenkel (141) an einer dem Gehäuse (2) zugewandten Seite des Grundkörpers (31) des Tragelements (3) anliegend befestigt ist.

10. Verwendung einer Aufhängevorrichtung (1) gemäß einem der vorstehenden Ansprüche zum aushängesichern Aufhängen eines Möbels (5), insbesondere ein aufhängbares Hängemöbel, an einem an einer Wand (9) angeordneten Gegenlager (6).

Fig. 1

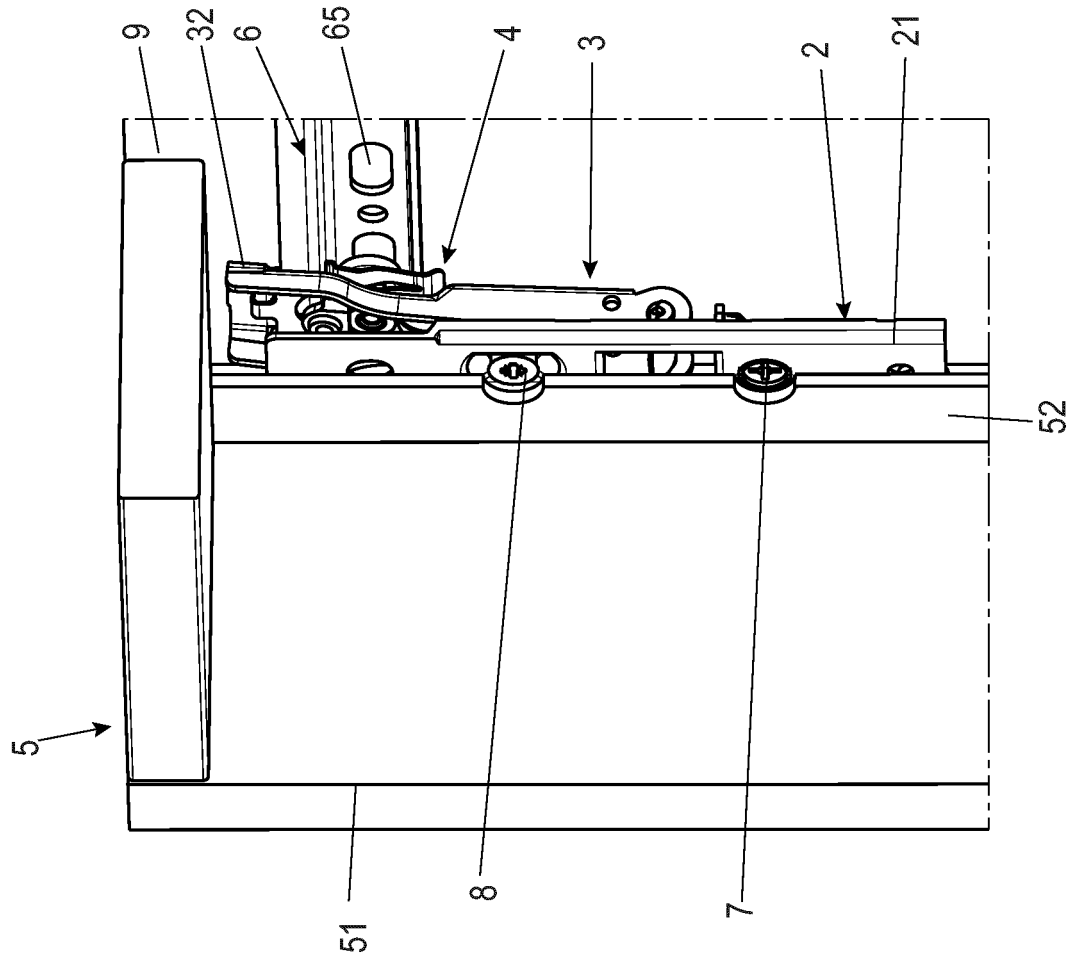


Fig. 2

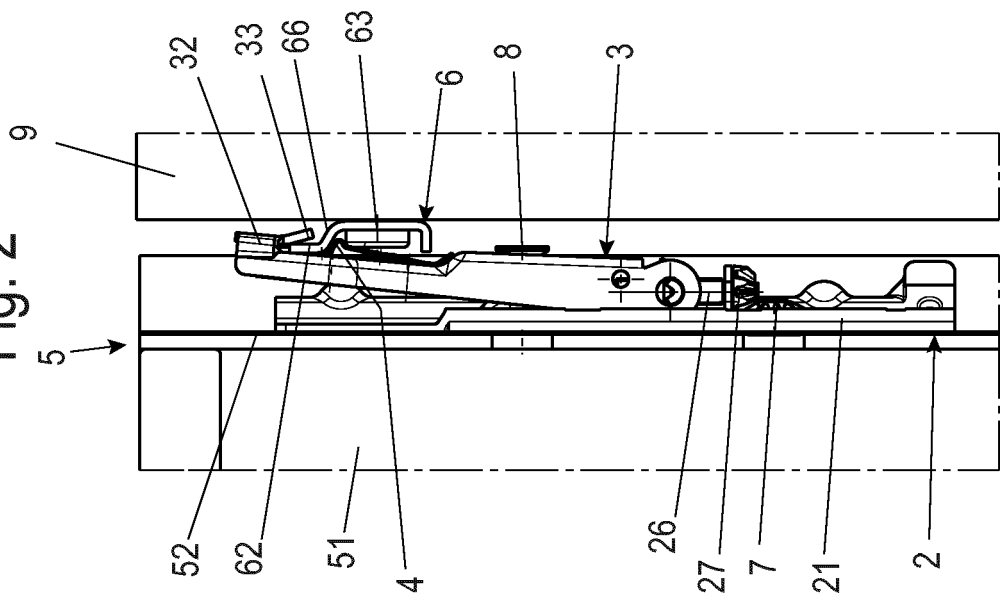


Fig. 3

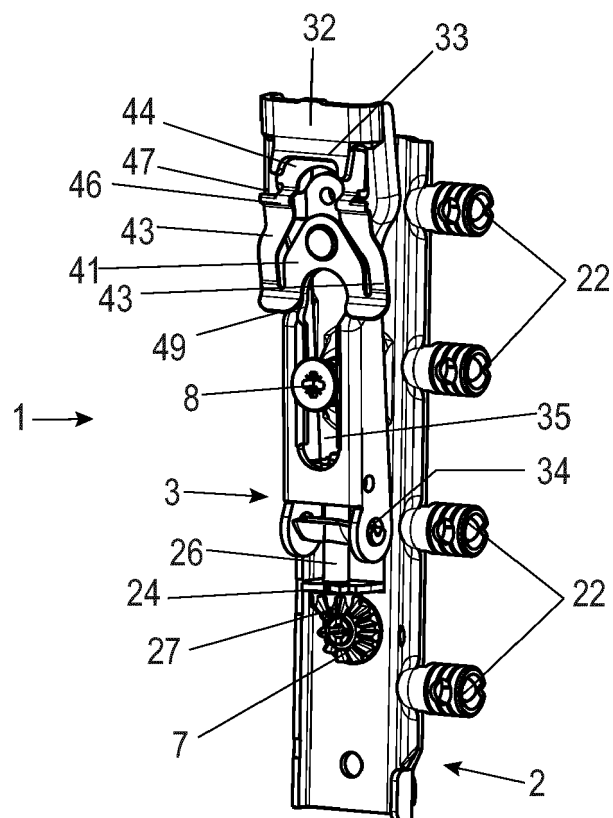


Fig. 4

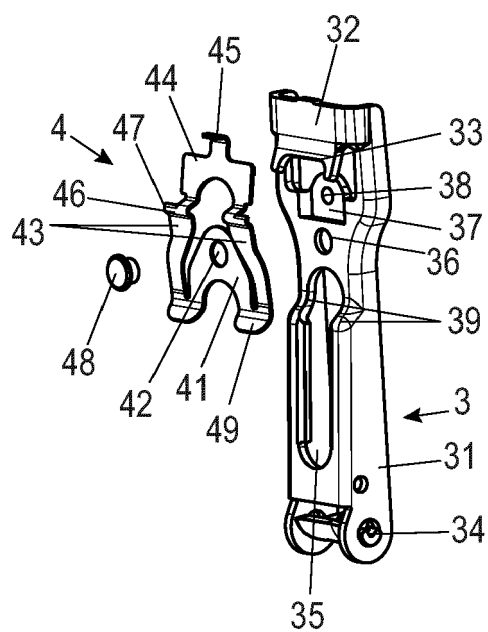


Fig. 5

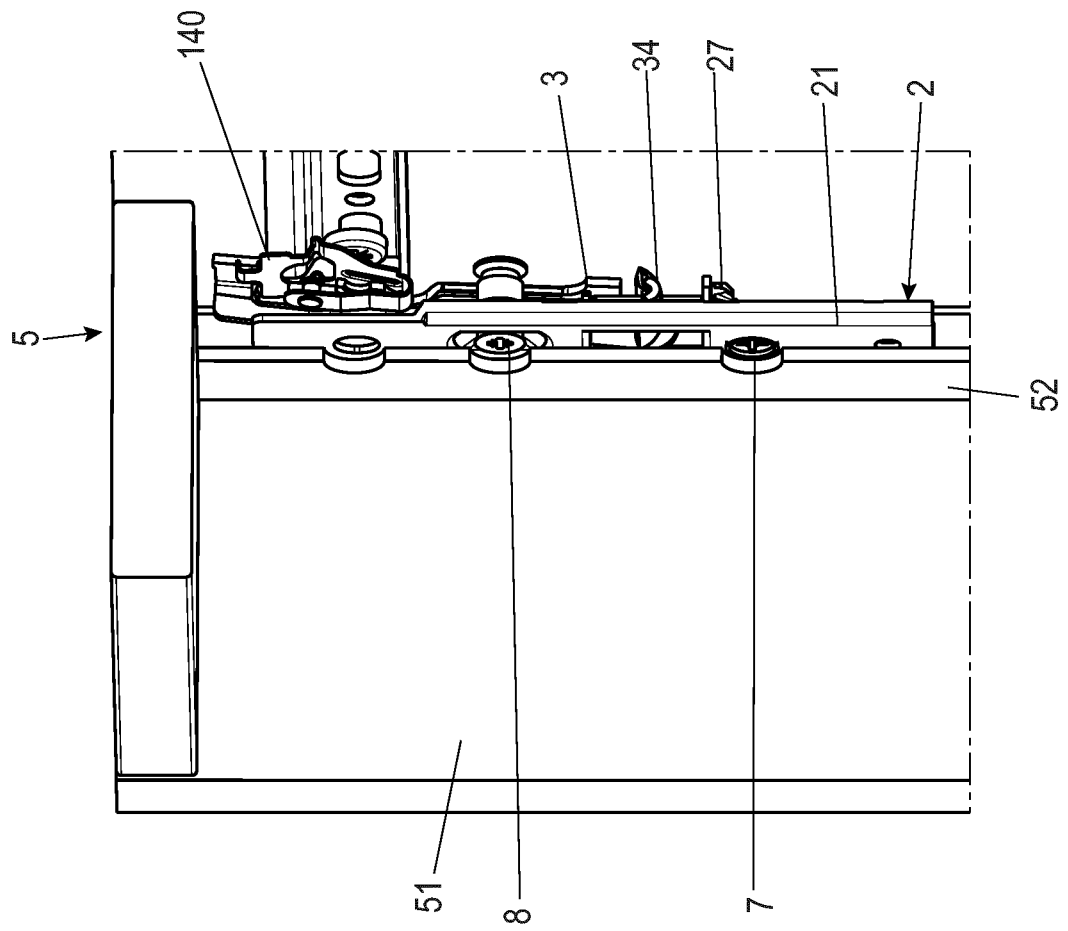
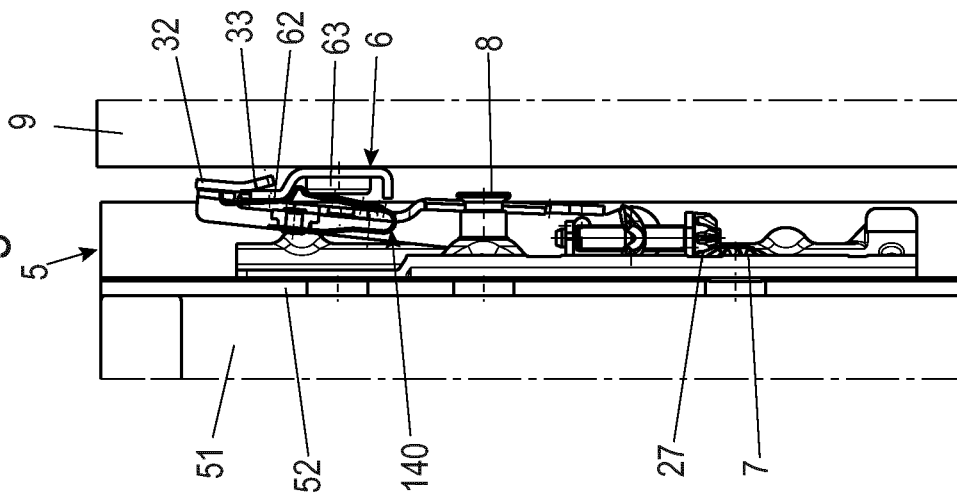


Fig. 6



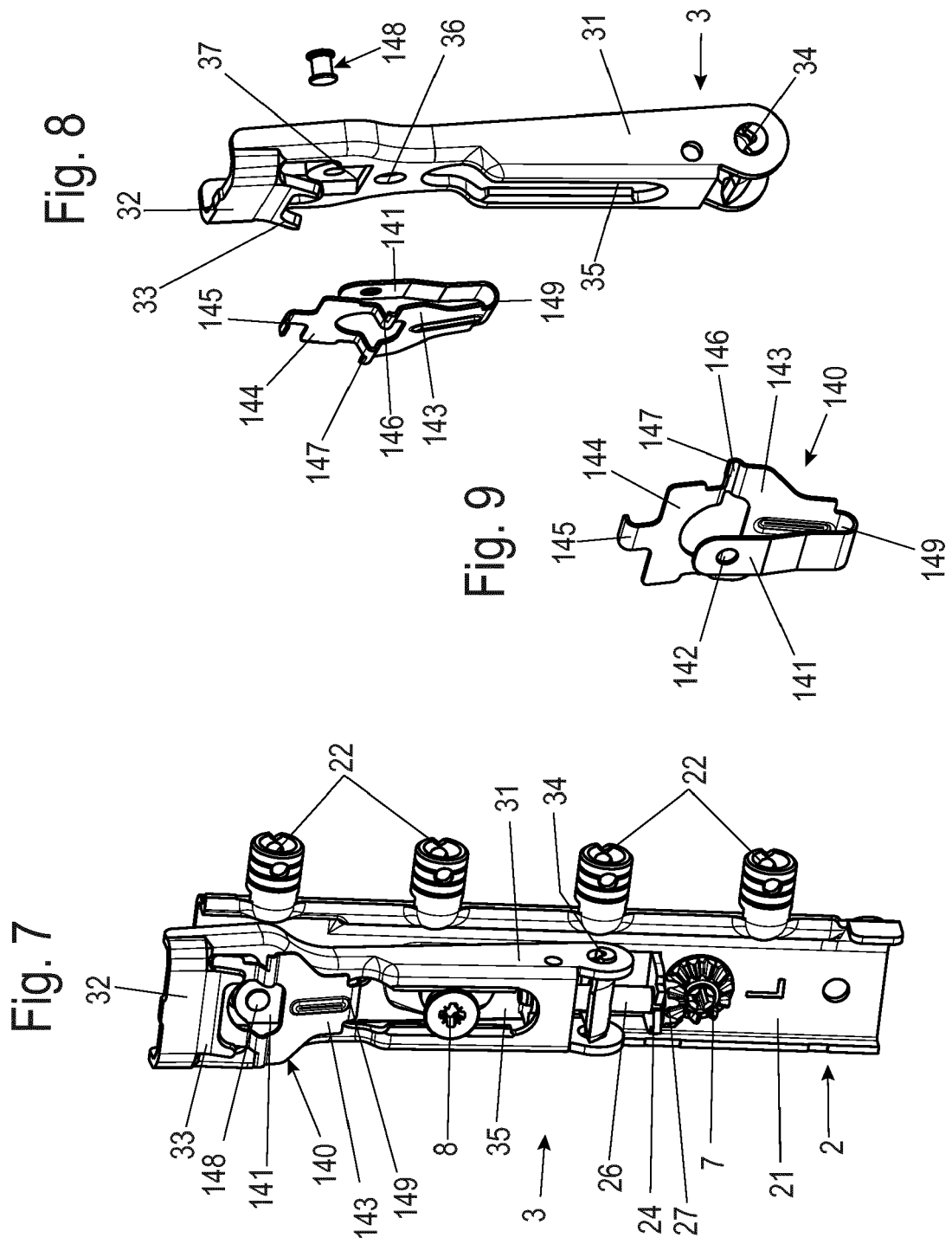


Fig. 10

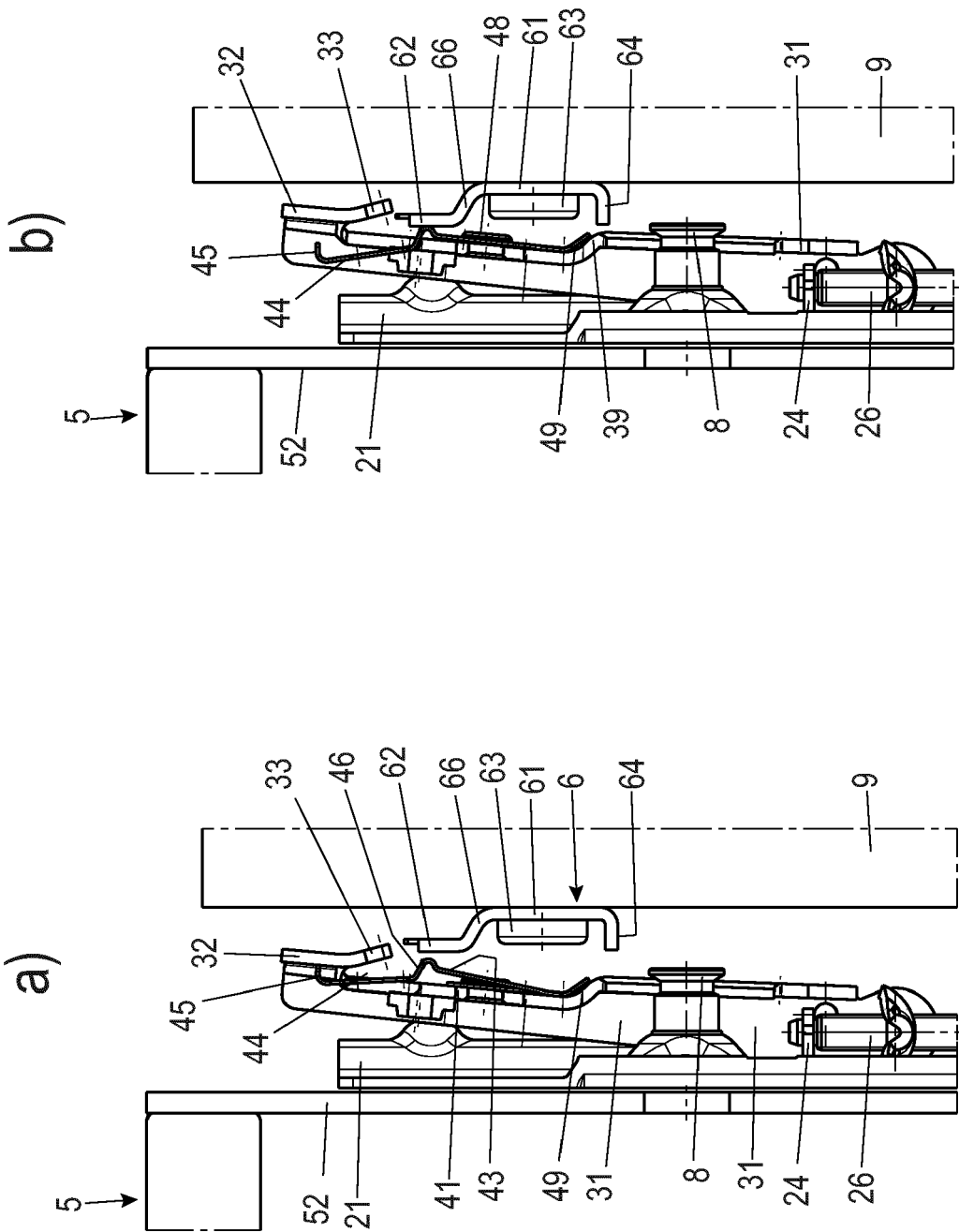


Fig. 10

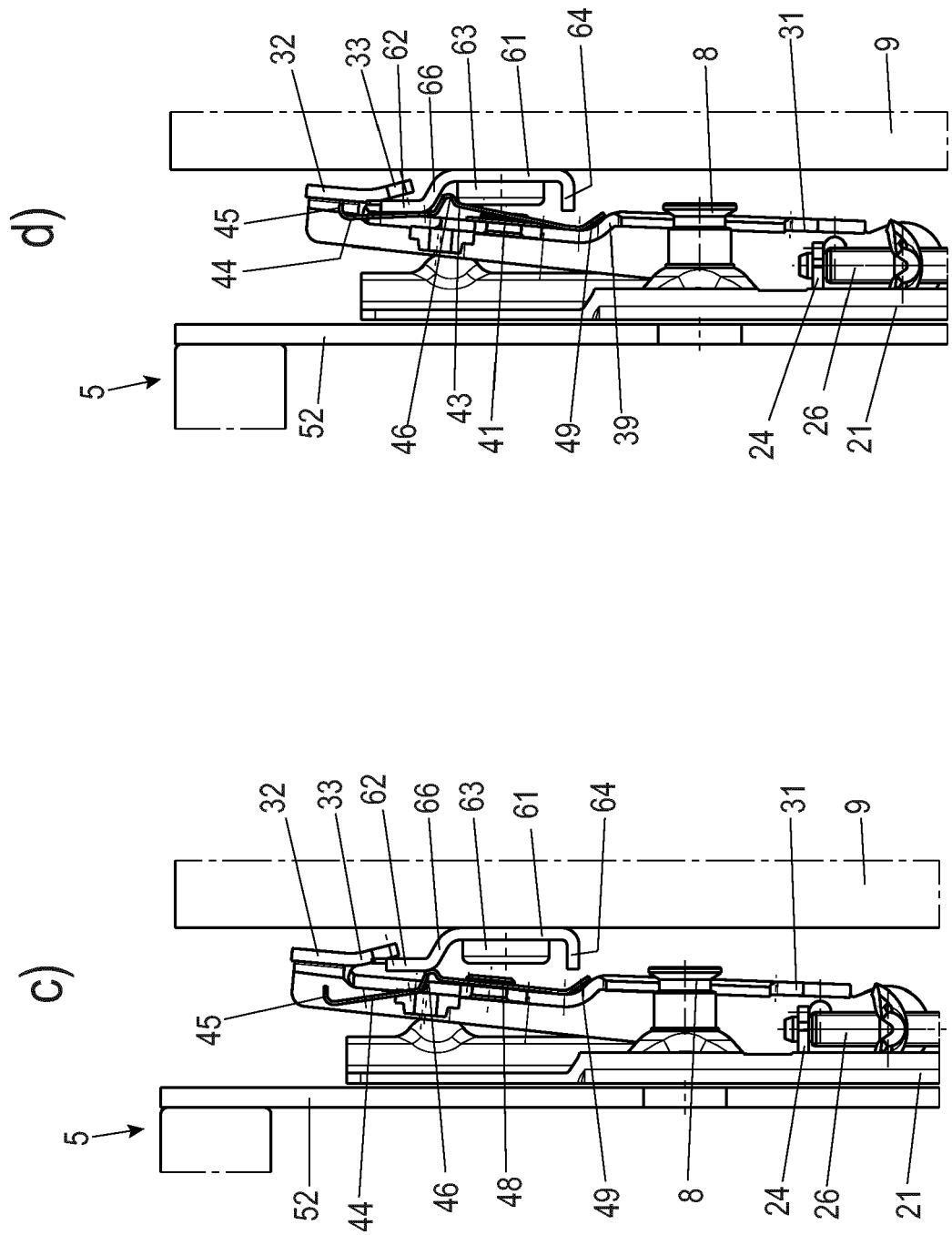


Fig. 11

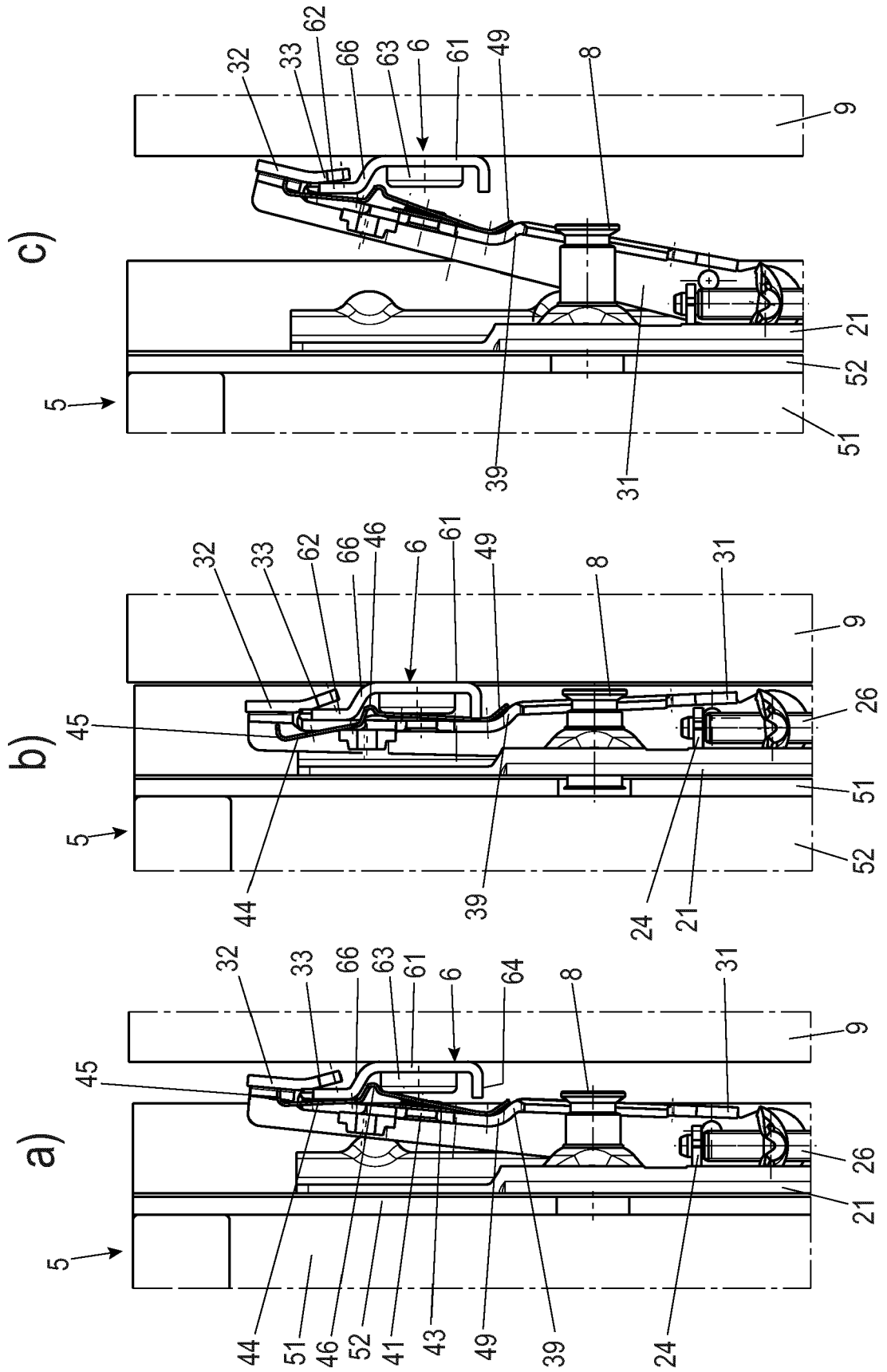
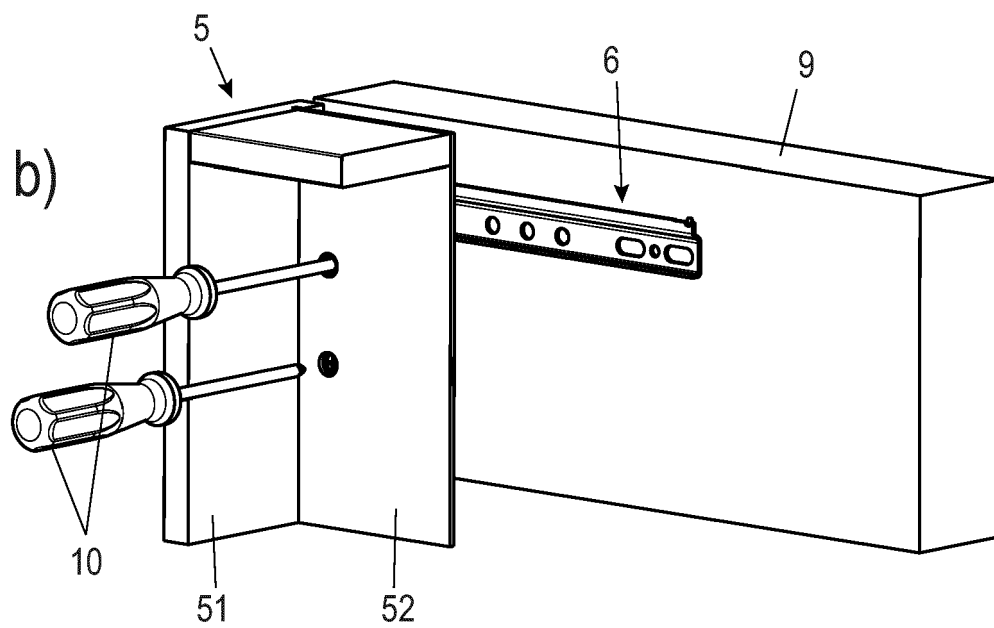
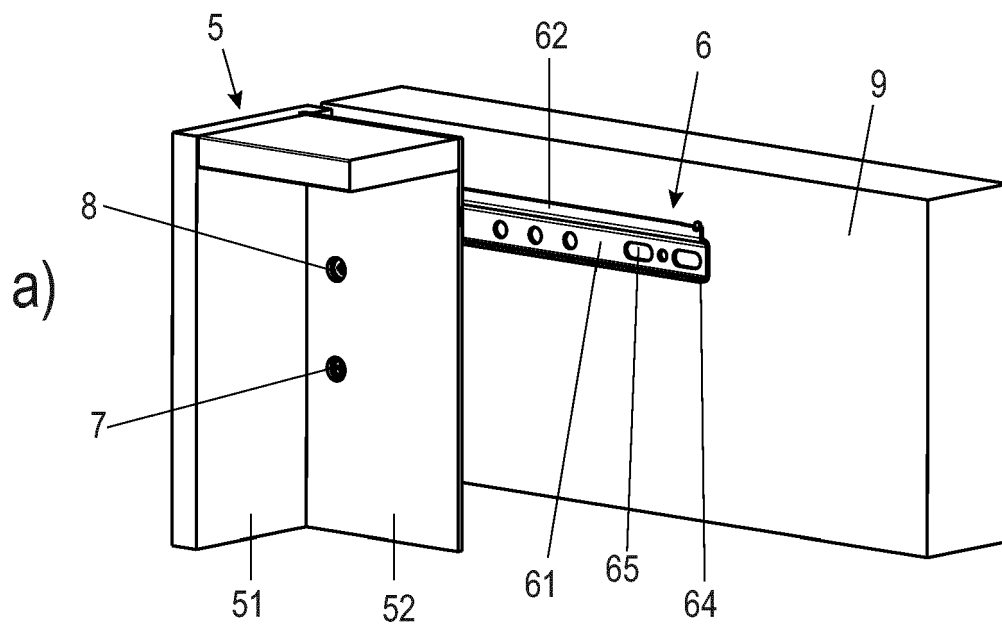


Fig. 12





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 18 16 5579

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 4 601 247 A (WELCH MONTGOMERY J [US] ET AL) 22. Juli 1986 (1986-07-22) * Spalte 1, Zeile 61 - Spalte 8, Zeile 6; Abbildungen 1-12 * -----	1,10	INV. A47B95/00
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. Juli 2018	Prüfer Kohler, Pierre
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 03.82 (P04C03)

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

EP 18 16 5579

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-07-2018

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4601247	A	22-07-1986	KEINE

15

20

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 [0002] [0004]