

(19)



(11)

EP 3 289 924 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
13.02.2019 Patentblatt 2019/07

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

(21) Anmeldenummer: **17193380.7**

(22) Anmeldetag: **16.10.2009**

(54) **WINKELBESCHLAG**

ANGLE BRACKET

SUPPORT D'ANGLE

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**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 SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **27.11.2008 DE 202008015699 U**
27.11.2008 DE 202008015700 U
27.11.2008 DE 202008015701 U
27.11.2008 DE 102008059338
27.03.2009 DE 202009002003 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.03.2018 Patentblatt 2018/10

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
09740304.2 / 2 361 025

(73) Patentinhaber: **Hettich-Heinze GmbH & Co. KG**
32139 Spenge (DE)

(72) Erfinder:

- **BRINKMANN, Manfred-Wilhelm**
32609 Hüllhorst (DE)
- **KARRASCH, Thorsten**
32049 Herford (DE)
- **NOLTE, Frank**
49086 Osnabrück (DE)
- **DOWE, Michael**
33739 Bielefeld (DE)
- **PRENZEL, Manfred**
49326 Melle (DE)

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

(56) Entgegenhaltungen:
AT-B- 305 527 DE-A1- 2 301 914
SE-L- 7 711 479

EP 3 289 924 B1

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

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Winkelbeschlag, insbesondere für die Montage von Hängemöbeln, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Die DE 79 30 056 U offenbart eine Aufhängevorrichtung für Möbel, bei der an einem wandfesten Haken ein Aufhängehaken montierbar ist, der einen horizontalen Schlitz aufweist, der durch eine Schraube durchgriffen ist. Die Schraube greift in eine Schraubhülse ein, die an der Außenseite ein Gewinde umfasst und exzentrisch an einer Scheibe montiert ist. Die Scheibe kann wiederum an einem Aufhänger drehfest festgelegt werden, so dass durch die Aufhängevorrichtung eine Verstellung in drei Richtungen, nämlich seitlich, vertikal und in die Tiefe, möglich ist. Die Aufhängevorrichtung ist jedoch relativ kompliziert aus vielen Einzelteilen zusammengesetzt und die Montage ist folglich aufwändig.

Aus der DE 1 901 685 ist ein mehrteiliger Beschlag zum Aufhängen eines Wandschranks bekannt, bei dem zwei Beschlagteile über Schrauben aneinander gehalten werden können. In den Beschlagteilen sind Öffnungen teilweise als Langlöcher ausgebildet, so dass eine gewisse Verstellmöglichkeit gegeben ist. Die Herstellung der Beschlagteile aus einem Metallblech besitzt den Nachteil, dass die Beschlagteile relativ schwer und teuer in der Herstellung sind. Nachteilig bei diesem Beschlag ist zudem, dass die einzelnen Beschlagteile lose einer Verpackungseinheit zugeführt werden müssen und darauf geachtet werden muss, dass die richtigen Beschlagteile einander zugeordnet werden.

In der SE 77114791 ist eine Befestigungsanordnung für einen Wandschrank gezeigt, bei dem an einem winkelförmigen Befestigungsteil ein Halter über eine Schraube festlegbar ist.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Winkelbeschlag zu schaffen, der einfach herstellbar ist und der eine Verstellmöglichkeit in horizontaler und vertikaler Richtung aufweist.

[0004] Diese Aufgabe wird mit einem Winkelbeschlag mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäß sind bei dem Winkelbeschlag der erste und zweite plattenförmige Abschnitt im Wesentlichen aus Kunststoff hergestellt, wobei an dem ersten plattenförmigen Abschnitt eine metallische Montageplatte mit einer Öffnung zur Durchführung eines Befestigungsmittels angeordnet ist. Dadurch kann der durch Befestigungsmittel mechanisch höher belastete Bereich durch eine vergleichsweise kleine Montageplatte ausgebildet sein, während die Bereiche mit einer geringeren mechanischen Belastung aus kostengünstigem Kunststoffmaterial hergestellt sind, das mit größerer Wanddicke ausgebildet sein kann, um scharfkantige Stege zu vermeiden. Durch die Verwendung einer Mischung aus Kunststoffmaterial und einer metallischen Montageplatte wird das Eigengewicht eines solchen Winkelbeschlages auch erheblich reduziert.

[0006] Ferner ist die metallische Montageplatte rand-

seitig in Kunststoffmaterial eingebettet. Dabei kann die metallische Montageplatte an einer Rückseite des Winkelbeschlages bündig mit dem Kunststoffmaterial angeordnet sein, so dass die Montageplatte über ein Befestigungsmittel mit hoher Kraft gegen eine Wand gedrückt werden kann und somit mechanische Belastungen gut abgetragen werden können, ohne das Kunststoffmaterial zu belasten.

[0007] In einer Ausgestaltung der Erfindung ist das Rastblech in der Höhe verstellbar an den Rastmitteln an dem ersten plattenförmigen Abschnitt gehalten. Dadurch kann der Winkelbeschlag auf einfache Weise in der Höhe verstellt werden. Das Rastblech kann dabei eine Öffnung zur Durchführung eines Befestigungsmittels aufweisen, so dass über dieses Befestigungsmittel sowohl das Rastblech als auch der Winkelbeschlag gehalten sind. Die Öffnung an dem Rastblech kann dabei T-förmig ausgebildet sein, wobei ein horizontal ausgerichtetes Langloch vorgesehen ist, was eine Verstellung des Winkelbeschlages auch in horizontale Richtung relativ zu dem Befestigungsmittel ermöglicht.

[0008] Vorzugsweise bildet die metallische Montageplatte ein Widerlager für das Rastblech. Dadurch kann das Rastblech durch das Befestigungsmittel auch mit höherer Kraft gegen die Montageplatte gedrückt werden, ohne dass eine Überbeanspruchung des Materials befürchtet werden muss.

[0009] Für eine feine Verstellmöglichkeit sind die Rastmittel vorzugsweise als Zähne, Rippen oder Rillen gebildet. Dabei ist es vorteilhaft, wenn das Rastblech an gegenüberliegenden Seiten stirnseitig angeordnete Zähne aufweist, die mit Zähnen an dem ersten plattenförmigen Abschnitt in Eingriff bringbar sind. Dadurch kann mit einem feinen Rastermaß eine Höhenverstellung vorgenommen werden, wobei auftretende Gewichtslasten auf eine Vielzahl von Zähnen verteilt werden.

[0010] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Explosionsdarstellung eines erfindungsgemäßen Winkelbeschlages;

Figur 2 eine perspektivische Ansicht des Winkelbeschlages der Figur 1;

Figur 3 eine Rückansicht des Winkelbeschlages der Figur 9;

Figur 4 eine Draufsicht auf den Winkelbeschlag der Figur 9 bei der Montage; und

Figur 5 eine Draufsicht auf den Winkelbeschlag der Figur 9 mit montiertem Rastblech.

[0011] Ein in Fig. 1 abgebildeter Winkelbeschlag 101 umfasst einen ersten plattenförmigen Abschnitt 102, an

dem eine metallische Montageplatte 115, vorzugsweise aus Stahlblech, angeordnet ist. In der Montageplatte 115 ist eine rechteckförmige Öffnung 103 ausgespart.

[0012] Benachbart zu der metallischen Montageplatte 115 sind an dem ersten plattenförmigen Abschnitt 102 Rastmittel 104 vorgesehen, die zur Festlegung eines Rastbleches 105 dienen. Das Rastblech 105 ist im Wesentlichen plattenförmig ausgebildet und umfasst an gegenüberliegenden vertikal ausgerichteten Stirnseiten Rastmittel 106 in Form von Zähnen. Ferner ist an dem Rastblech 105 eine T-förmige Öffnung 116 ausgespart.

[0013] Der Winkelbeschlag 101 besteht bis auf die metallische Montageplatte 115 aus Kunststoff und umfasst einen ersten plattenförmigen Abschnitt 102 und einen winklig dazu angeordneten zweiten plattenförmigen Abschnitt 107. Der zweite plattenförmige Abschnitt 107 besitzt mehrere Öffnungen 108 zur Durchführung von Befestigungsmitteln, beispielsweise für die Festlegung an einem Möbelkorpus.

[0014] Ferner weist der Winkelbeschlag 101 eine winkelförmige Abdeckung 109 auf, die eine erste Rastnase 110 besitzt, die in eine Rastausparung 111 an dem zweiten plattenförmigen Abschnitt 107 einfügbar ist. Zudem ist eine Rastlasche 112 an der Abdeckung 109 ausgebildet, die in eine entsprechende Rastaufnahme 113 an dem ersten plattenförmigen Abschnitt 102 einfügbar ist.

[0015] Wie aus Figur 2 ersichtlich ist, besitzt der zweite plattenförmige Abschnitt 107 an einer Rückseite Hohlräume und Verstärkungsstege 114, so dass bezogen auf das Volumen des zweiten plattenförmigen Abschnittes 107 der Materialeinsatz gering ist. Sowohl der zweite plattenförmige Abschnitt 107 als auch der erste plattenförmige Abschnitt 102 sind aus Kunststoff hergestellt, vorzugsweise im Spritzgussverfahren, wobei die metallische Montageplatte 115 umspritzt ist. Dabei schließt eine Außenseite der Montageplatte 115 bündig mit einer Außenseite des ersten plattenförmigen Abschnittes 102 ab.

[0016] Für die Montage des Winkelbeschlages 101 wird zunächst eine Schraube 120 an einer Wand festgelegt, wobei der Schraubenkopf beabstandet von der Wand angeordnet ist. Anschließend wird der Winkelbeschlag 101 auf die Schraube 120 gesteckt, wobei die Schraube 120 die Öffnung 103 an der Montageplatte 115 durchgreift. Der Benutzer kann nun das Rastblech 105 zur Ausrichtung des Winkelbeschlages 101 greifen und den Winkelbeschlag 101 anheben und das Rastblech 105 an der Montageplatte 115 montieren. Hierfür wird zunächst das Rastblech 105 auf den Schaft der Schraube 120 geschoben (Figur 4), bis der Schaft der Schraube 120 im Bereich des horizontalen Langloches der Öffnung 116 angeordnet ist (Figur 5). Nun kann zunächst die gewünschte horizontale Position des Winkelbeschlages 101 relativ zu der Schraube 120 eingestellt werden. Anschließend wird eine vertikale Ausrichtung vorgenommen, wobei die seitlich angeordneten Rastmittel 106 des Rastbleches 105 in Eingriff mit dem Rastmittel 104 an dem plattenförmigen Abschnitt 102 gebracht werden. Je

nach Ausrichtung des Rastbleches 105 kann eine Fixierung des Rastbleches 105 in einer unterschiedlichen Höhe relativ zu dem ersten plattenförmigen Abschnitt 102 erfolgen. Anschließend wird die Schraube 120 geringfügig angezogen, um die eingestellte Position zu fixieren. Dabei sind allerdings keine hohen Kräfte erforderlich, da die eingestellte Position nur gesichert werden muss. Das Rastblech 105 wird dabei durch die Schraube 120 gegen die metallische Montageplatte 115 als Widerlager gedrückt.

[0017] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind Zähne 104 und 106 als Rastmittel vorgesehen. Es ist natürlich auch möglich, andere Rastmittel, z.B. in Form von Rippen, Vorsprüngen vorzusehen, um das Rastblech 105 an dem plattenförmigen Abschnitt 102 zu verasten. Zudem können die Rastmittel auch an der metallischen Montageplatte 115 ausgebildet sein.

Bezugszeichenliste

[0018]

101	Winkelbeschlag
102	Erster plattenförmiger Abschnitt
103	Öffnung
104	Rastmittel
105	Rastblech
106	Rastmittel
107	Zweiter plattenförmiger Abschnitt
108	Öffnung
109	Abdeckung
110	Rastnase
111	Rastausparung
112	Rastlasche
113	Rastaufnahme
114	Hohlräume und Verstärkungsstege
115	Montageplatte
116	Öffnung
120	Schraube

Patentansprüche

1. Winkelbeschlag (101), insbesondere für die Montage von Hängemöbeln, mit einem ersten plattenförmigen Abschnitt (102), an dem eine metallische Montageplatte (115) mit einer Öffnung (103) zur Durchführung eines Befestigungsmittels und benachbart zu der Öffnung (103) Rastmittel (104) vorgesehen sind, die mit Rastmitteln (106) eines Rastbleches (105) in Eingriff bringbar sind, und einem zweiten plattenförmigen Abschnitt (107) mit mindestens einer Öffnung (108) für Befestigungsmittel, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste und der zweite plattenförmige Abschnitt (102, 107) im Wesentlichen aus Kunststoff hergestellt sind und wobei die metallische Montageplatte (115) randseitig in Kunststoffmaterial eingebettet ist.

2. Winkelbeschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastblech (105) in der Höhe verstellbar an dem Rastmittel (104) gehalten ist.
3. Winkelbeschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastblech (105) eine Öffnung (116) zur Durchführung eines Befestigungsmittels aufweist.
4. Winkelbeschlag nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (116) T-förmig ausgebildet ist und ein horizontal ausgerichtetes Langloch aufweist.
5. Winkelbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die metallische Montageplatte (115) ein Widerlager für das Rastblech (105) ausbildet.
6. Winkelbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel (104) durch Zähne, Rippen oder Rillen gebildet sind.
7. Winkelbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastblech (105) an gegenüberliegenden Seiten stirnseitig angeordnete Zähne (106) aufweist, die mit Zähnen (104) an dem ersten plattenförmigen Abschnitt (102) in Eingriff bringbar sind.
8. Winkelbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine winkelförmige Abdeckung (109) aus Kunststoff an dem Winkelbeschlag verrastbar ist.

Claims

1. A angle fitting (101), especially for mounting hanging furniture, comprising a first plate-shaped section (102) having a metallic mounting plate (115) on which an opening (103) is provided, for passing through a fastening means, whereby adjacent to the opening (103) latching means (104) are provided which can be brought into engagement with latching means (106) of a latching plate (105), and having a second plate-shaped section (107) having at least one opening (108) for fixing means, **characterized in that** the first and the second plate-shaped section (102, 107) are essentially made from plastic and whereby the metallic mounting plate (115) is embedded in plastic material in its edge regions.
2. The angle fitting according to claim 1, **characterised in that** the latching plate (105) is held on the latching means (104) such that it is displaceable in the height direction.

3. The angle fitting according to claim 1 or 2, **characterised in that** the latching plate (105) comprises an opening (116) for passing through a fastening means.
4. The angle fitting according to claim 3, **characterised in that** the opening (116) is shaped in the manner of a T and comprises an elongated hole being aligned in the horizontal direction.
5. The angle fitting according to any one of claims 1 to 4, **characterised in that** the metallic mounting plate (115) forms a counter bearing for the latching plate.
6. The angle fitting according to any one of claims 1 to 5, **characterised in that** the latching means (104) are formed by teeth, ribs or grooves.
7. The angle fitting according to any one of claims 1 to 6, **characterised in that** the latching plate (105) comprises on its opposite front ends teeth (106) which can be brought into engagement with teeth (104) on the first plate-shaped section (102).
8. The angle fitting according to any one of claims 1 to 7, **characterised in that** an angular cover (109) made from plastic can be latched to the angle fitting.

Revendications

1. Ferrure d'angle (101), en particulier pour le montage de meubles muraux, avec une première partie en forme de plaque (102) sur laquelle sont prévus une plaque de montage métallique (115) avec une ouverture (103) pour le passage d'un moyen de fixation et, au voisinage de l'ouverture (103), des moyens d'enclenchement (104) qui peuvent être mis en prise avec des moyens d'enclenchement (106) d'une tôle d'enclenchement (105), et avec une deuxième partie en forme de plaque (107) avec au moins une ouverture (108) pour des moyens de fixation, **caractérisée en ce que** la première partie en forme de plaque et la deuxième (102, 107) sont fabriquées pour l'essentiel en matière plastique, la plaque de montage métallique (115) étant incluse dans la matière plastique sur ses bords.
2. Ferrure d'angle selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la tôle d'enclenchement (105) est retenue sur le moyen d'enclenchement (104) avec possibilité d'ajustement en hauteur.
3. Ferrure d'angle selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la tôle d'enclenchement (105) présente une ouverture (116) pour le passage d'un moyen de fixation.

4. Ferrure d'angle selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** l'ouverture (116) est en forme de T et présente un trou oblong orienté horizontalement.
5. Ferrure d'angle selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** la plaque de montage métallique (115) forme un contre-appui pour la tôle d'enclenchement (105). 5
6. Ferrure d'angle selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** les moyens d'enclenchement (104) sont formés par des dents, des nervures ou des rainures. 10
7. Ferrure d'angle selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** la tôle d'enclenchement (105) présente à son extrémité frontale des dents (106) disposées face à face qui peuvent être mises en prise avec des dents (104) sur la première partie en forme de plaque (102). 15 20
8. Ferrure d'angle selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce qu'**une couverture (109) en plastique en forme d'angle peut être enclenchée sur la ferrure d'angle. 25

30

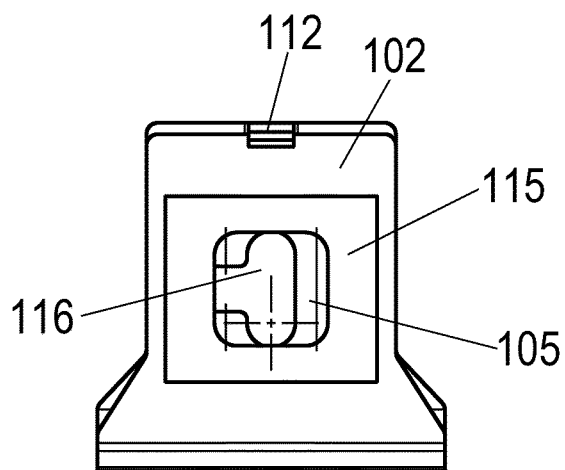
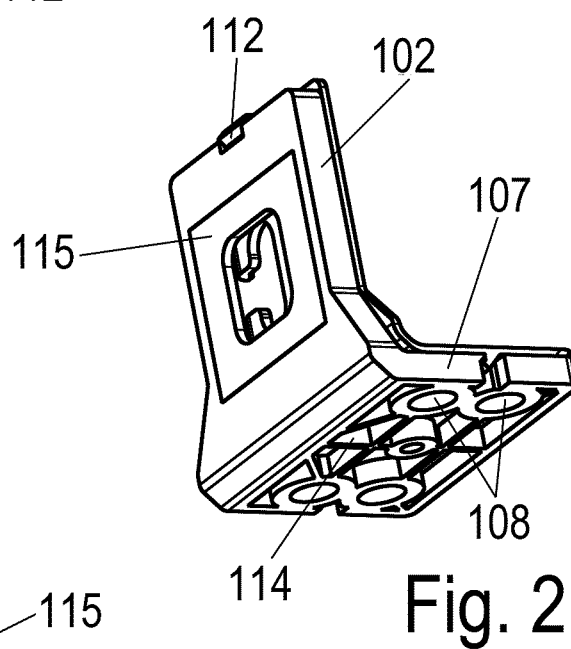
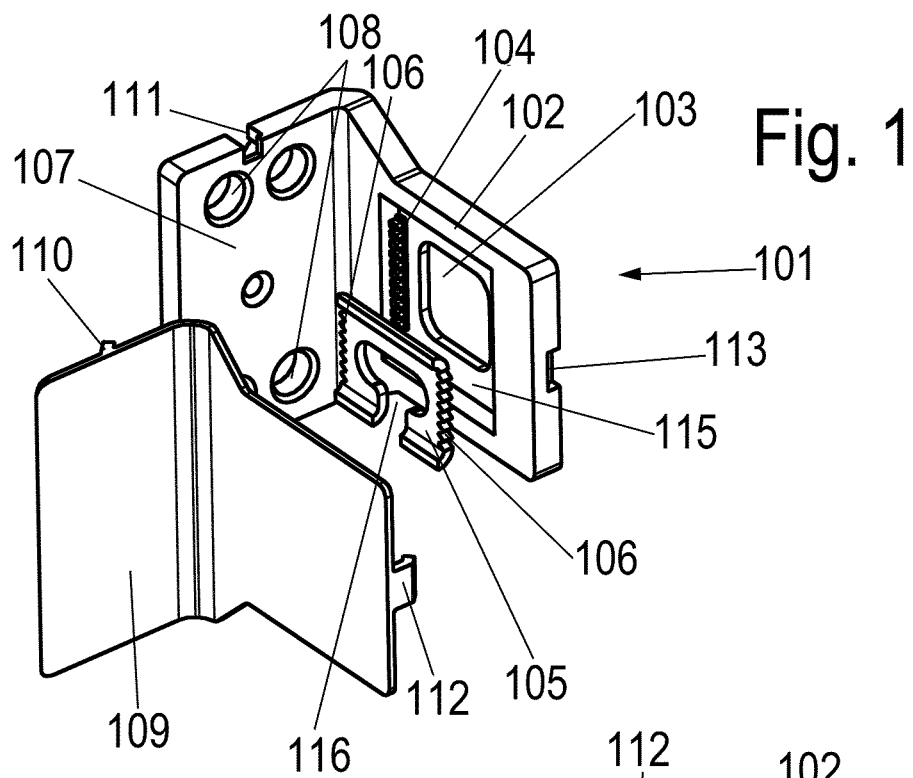
35

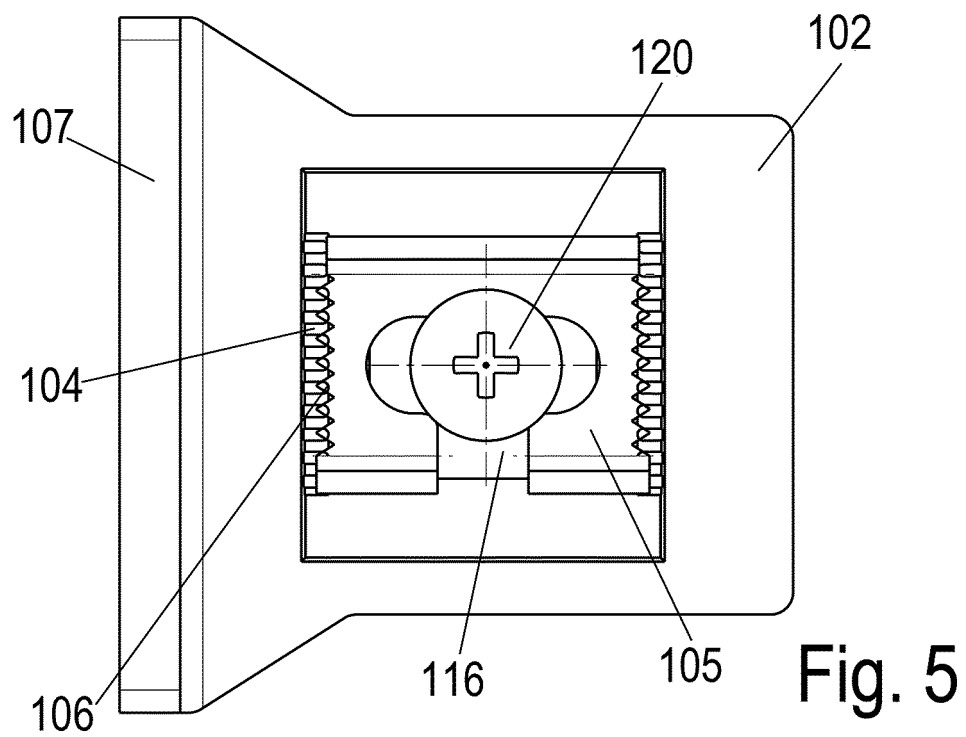
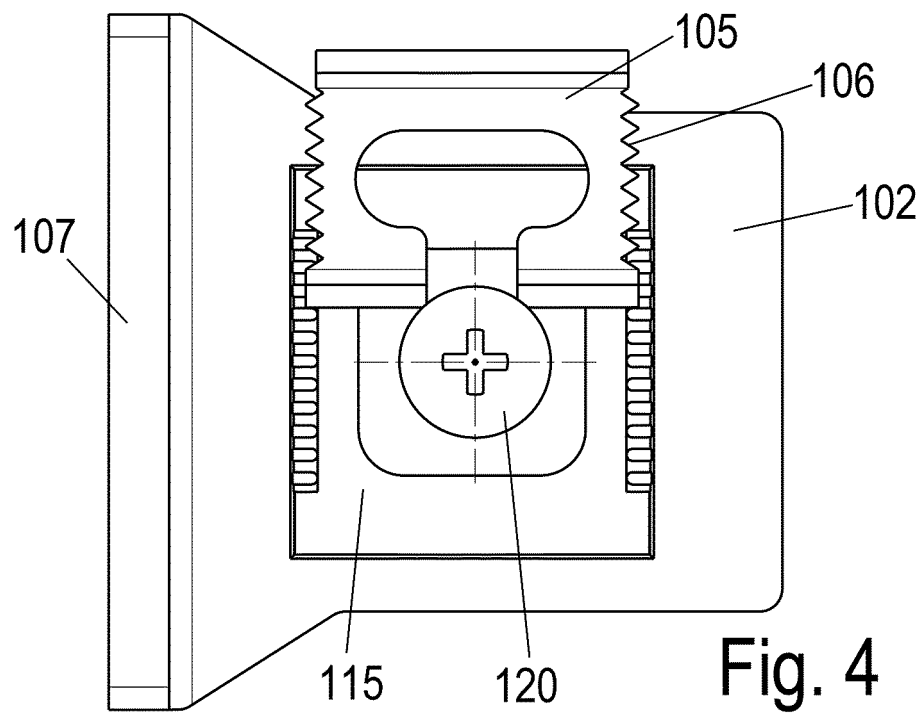
40

45

50

55





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 7930056 U [0002]
- DE 1901685 [0002]
- SE 77114791 [0002]