

(19)



(11)

EP 3 115 541 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.01.2017 Patentblatt 2017/02

(51) Int Cl.:
E06B 9/17 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16177786.7**

(22) Anmeldetag: **04.07.2016**

(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:
• **Brünemann, Dirk**
48324 Sendenhorst (DE)
• **Vages-Schmitz, Albert**
48231 Warendorf (DE)

(74) Vertreter: **Tarvenkorn, Oliver**
Tarvenkorn & Wickord Patentanwälte
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Haus Sentmaring 11
48151 Münster (DE)

(30) Priorität: **07.07.2015 DE 202015103581 U**
20.11.2015 DE 202015106357 U

(71) Anmelder: **Veka AG**
48324 Sendenhorst (DE)

(54) STATIKKONSOLE FÜR EINEN ROLLADENKASTEN

(57) Die Erfindung betrifft eine Rollladenkasten-Statikkonsole (10). Die Rollladenkasten-Statikkonsole umfasst dabei wenigstens einen Bodenanschlussbereich (11) mit einer Bodenbefestigungslasche (11.1), die mit einem Blendrahmen eines Fensters oder einer Tür zu verbinden ist, sowie einen Deckenanschlussbereich (13)

und einen Bügelbereich (12), der sich zwischen dem Bodenanschlussbereich (11) und dem Deckenanschlussbereich (13) erstreckt, wobei im Bügelbereich (12) wenigstens ein Führungselement (14) für ein in Längserstreckung des Bügelbereichs (12; 12"; 112; 212) auszu-richtendes Bolzenelement (20; 120; 220) angeordnet ist.

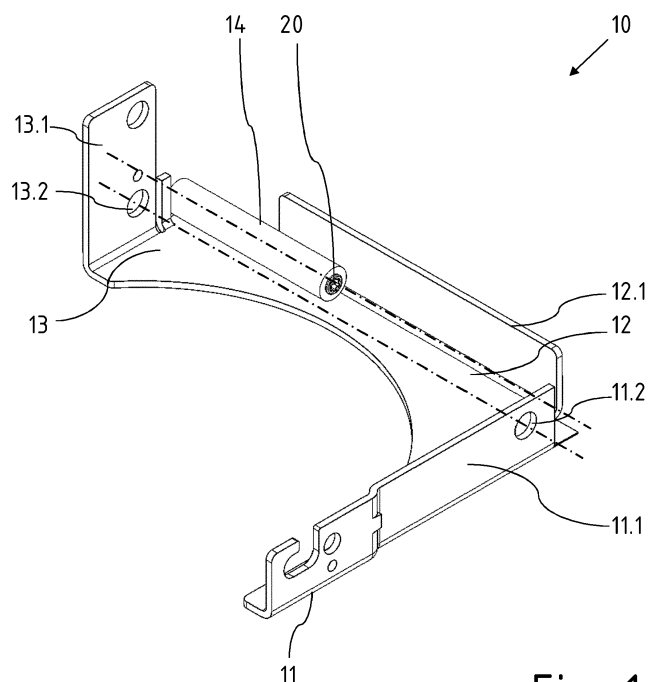


Fig. 1a

EP 3 115 541 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Rollladenkasten-Statikkonsole für einen Rollladenkasten mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

[0002] Fenster, die mit einem Rollladen ausgerüstet sind, besitzen einen auf dem oberen Querriegel des Blendrahmens angebrachten Rollladenkasten, der bei modernen Fenstern insbesondere aus Kunststoffprofilen vorgefertigt ist und direkt mit dem Blendrahmen verbunden werden kann, sodass er nicht mehr bauseits durch Holzarbeiten hergestellt zu werden braucht. Der Bereich des oberen Blendrahmens wird als Riegel betrachtet. Dieser, und die Befestigung nach oben in den Baukörper, müssen so ausgelegt sein, dass alle statischen und dynamischen Lasten aufgenommen werden können. Ist dies nicht der Fall, kann es aufgrund der verstärkten Durchbiegung des Blendrahmens zu Undichtigkeiten im Bereich der Bauwerksabdichtung und zur Einschränkung der Funktion des Fensters führen.

[0003] Um dem entgegenzuwirken, sind metallische Verstärkungselemente bekannt, die als Rollladenkasten-Statikkonsolen bezeichnet werden. Sie besitzen eine insgesamt L-, U- oder C-förmige Konfiguration, damit sie um den auf einer Rollladenwelle aufgewickelten Rollladenpanzer herumgreifen können. Sie werden mit ihrer Bodenbefestigungslasche mit der Unterseite des Rollladenkastens und dem Blendrahmen verbunden und mit ihrer Deckenbefestigungslasche mit dem Bauwerk verbunden, insbesondere mit einem Fenstersturz oder einer Decke. Dabei muss die Befestigung entweder durch das obere Deckelteil des Rollladenkastens hindurch erfolgen oder es ist sogar eine Ausfräsung am Rollladenkasten erforderlich, damit die Rollladenkasten-Statikkonsole mit ihrer Deckenanschlusslasche mit dem Deckensturz oder anderen Bauwerksteilen direkt verbunden werden kann. Durch die Ausfräsung entstehen jedoch zusätzliche Wärmebrücken.

[0004] Zudem ist die Montage der Deckenanschlusslasche in jedem Fall schwierig, da dazu allein innerhalb des geöffneten Rollladenkastens gearbeitet werden kann und mit ausgebautem, zumindest vollständig abgewickeltem Rollladenpanzer gearbeitet werden muss. Bei Rollladenkästen, die von der Rauminnenseite geöffnet werden können, ist zwar gegenüber von unten zu öffnenden Rollladenkästen eine bessere Zugänglichkeit gegeben, jedoch können die üblichen Elektrowerkzeuge von der Innenraumseite her mangels ausreichender Höhe schlecht angesetzt werden. Bei von unten zu öffnenden Rollladenkästen reicht die Höhe zwar, um eine Bohrmaschine in Anschlag zu bringen, jedoch ist der Zugriff nur durch die relativ schmale Öffnung möglich. Der Befestigungspunkt an der Deckenanschlusslasche ist zudem aus statischen Gründen möglichst weit zur Mitte des Rollladenkastens hin angeordnet, liegt also in der Regel nicht in vertikaler Flucht mit der Öffnung an der unteren Revisionsklappe. Die Befestigung der Deckenanschlusslasche ist daher sehr schwierig und zeitaufwän-

dig, sodass entgegen den anerkannten Regeln der Technik in der Praxis Rollladenkästen oftmals ohne Rollladenkasten-Statikkonsolen eingebaut werden, wobei die oben beschriebenen Nachteile und Folgeschäden durch Windlasten auftreten. Auch die Einbruchhemmung ist ohne Rollladenkasten-Statikkonsole deutlich schlechter, da der obere Riegel des Blendrahmens leicht verformbar ist, so dass ein Ausheben der Aufnahmen am Blendrahmen aus den Verschlusselementen am Flügel möglich ist.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung besteht somit darin, eine Rollladenkasten-Statikkonsole für einen Rollladenkasten so zu verbessern, dass eine leichtere und schnellere Montage möglich ist.

[0006] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Rollladenkasten-Statikkonsole mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0007] Erfindungswesentlich ist die Anordnung eines Führungselements für ein Befestigungselement im rückwärtigen Bereich der Rollladenkasten-Statikkonsole. Das Führungselement liegt also in vertikaler Ausrichtung und an der zur Gebäudeinnenseite gewandten Seite des Rollladenkastens, außerdem in vertikaler Flucht mit einer unteren Revisionsklappe des Rollladenkastens. Die Montage der erfindungsgemäßen Rollladenkasten-Statikkonsole ist hinsichtlich des Deckenanschlusses gegenüber dem Stand der Technik deutlich erleichtert und bleibt hinsichtlich der Verbindung mit dem Blendrahmen bzw. dem Bodenprofil des Rollladenkastens unverändert.

[0008] Die erfindungsgemäße Rollladenkasten-Statikkonsole ist insbesondere zur dübellosen Montage an Betondecken geeignet, indem ein Schraubbolzen verwendet wird, der einen großen Kerndurchmesser und einen im Vergleich dazu relativ kleinen Flankendurchmesser eines insbesondere selbstschneidenden Gewindes besitzt. Es kann so einfach durch das Führungselement der Rollladenkasten-Statikkonsole hindurch in das angrenzende Bauwerksteil gebohrt werden. Nachdem die Rollladenkasten-Statikkonsole mit ihrem unteren Ende am Blendrahmen und/oder Rollladenkasten befestigt worden ist, ist eine vorherige Ausrichtung oder ein Anzeichnen des oberen Befestigungspunktes an der Decke nicht mehr erforderlich. Es braucht dann nur noch das Bolzelement durch das Führungselement hindurch in die Bohrung eingetrieben werden.

[0009] Der besondere Vorteil der Erfindung liegt neben der erleichterten Montage darin, dass eine momentensteife Anbindung der Rollladenkasten-Statikkonsole an die Decke oder sonstige Teile des Bauwerks bewirkt wird, wenn nur die bauwerksseitige Bohrung ausreichend tief ausgeführt wird und ein entsprechend langes Bolzelement zur Befestigung verwendet wird. Vorzugsweise erfolgt die Montage dübellos, so dass der Schraubbolzen direkt in den Beton des Sturzes bzw. in andere Bauteile eingreift.

[0010] Damit ist dann der Deckenanschlussbereich nicht nur in den drei Raumkoordinaten formschlüssig am

Befestigungspunkt festgelegt, sondern es werden auch auf den Befestigungspunkt wirkende Momente vermieden. Als einziger mechanische Freiheitsgrad verbleibt die Rotation senkrecht zur Anschlussebene, also um die Achse des Bolzenelements, die aber bei Fenstern und Rollläden keine Rolle spielt, da zum einen zusätzlich eine Festlegung der Rollladenkasten-Statikkonsole am Bauwerk durch Reibschluss bewirkt wird, da ein Fenster durch mehrere in Linie liegende Befestigungspunkte mit dem Bauwerk verbunden ist und da zum anderen Windlasten immer senkrecht zur Fensterebene wirken.

[0011] Bis auf die Befestigungsbohrung, die durch einen Deckelteil oben am Rollladenkasten geführt wird, ist zur Montage der Rollladenkasten-Statikkonsole keine weitere Ausnehmung im Deckelteil erforderlich.

[0012] Eine abgewinkelte Deckenanschlusslasche ist nach der Erfindung nicht unbedingt erforderlich. Durch sie kann aber eine ausreichend breite Abstützfläche zur Anlage an den Rollladenkasten geschaffen werden. Um den Rollladenkasten in sich auszusteifen, kann eine Verschraubung zwischen einer Deckenanschlusslasche und dem oberen Deckel des Rollladenkastens vorgenommen werden; zur statischen Funktion der erfindungsgemäßen Rollladenkasten-Statikkonsole ist dies jedoch nicht erforderlich.

[0013] Eine Rollladenkasten-Statikkonsole im Sinne der vorliegenden Erfindung umfasst auch ein sogenanntes Mittellager, in welchem Wellen von geteilten Rollläden abgestützt werden. Auch dieses besitzt erfindungsgemäß eine Boden- und eine Deckenbefestigungslasche und ein Führungselement an dem dazwischen liegenden Verbindungsbereich und kann über ein Bolzenelement mit dem Bauwerk verbunden werden.

[0014] Das erfindungsgemäß vorgesehene Führungselement dient dazu, die beschriebene Festlegung des bolzenförmigen Befestigungselements an der Rollladenkasten-Statikkonsole in mehreren Freiheitsgraden zu bewirken. Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, das Führungselement als eine rohrförmige Führungshülse auszubilden, die durch ein angeschweißtes Rohrprofil oder einen gerollten Blechabschnitt gebildet ist. Das eingesetzte Befestigungselement ist dort über den gesamten Montageweg sicher geführt.

[0015] Vorteilhaft ist es, die erfindungsgemäße Rollladenkasten-Statikkonsole mit einem genau abgestimmten Bolzenelement zu einem Rollladenkasten-Statikkonsolen-Montageset zu ergänzen. Insbesondere ist dabei die Verwendung eines Schraubbolzens günstig, der eingeschlagen oder eingeschraubt werden kann oder der nach Art eines Nageldübels nach dem Einschlagen später durch Schrauben wieder entfernbare ist. Der Aufnahmedurchmesser des Bolzens und der Außendurchmesser des Bolzenelements bzw. der Kerndurchmesser bei einem schraubbaren Bolzenelement mit Gewindeflanken sind vorzugsweise aufeinander abgestimmt. Möglich ist auch, die Führungshülse mit einem Innengewinde zu versehen und einen Schraubbolzen mit passendem Außengewinde auszuwählen.

ßengewinde auszuwählen.

[0016] Weitere Vorteile der Erfindung und weitere vorteilhafte Ausgestaltungen werden nachfolgend mit Bezug auf die in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert. Die Figuren zeigen im Einzelnen:

Fig. 1a eine Rollladenkasten-Statikkonsole gemäß einer ersten Ausführungsform in perspektivischer Ansicht;

Fig. 1b die Rollladenkasten-Statikkonsole nach Figur 1a in Draufsicht;

Fig. 1b die Rollladenkasten-Statikkonsole nach Figur 1a in Ansicht von unten;

Fig. 2 eine Rollladenkasten-Statikkonsole gemäß einer zweiten Ausführungsform in perspektivischer Ansicht;

Fig. 3 einen Rollladenkasten mit der eingebauten Rollladenkasten-Statikkonsole nach Fig. 1a-1c im Schnitt;

Fig. 4 eine Rollladenkasten-Statikkonsole gemäß einer dritten Ausführungsform in perspektivischer Ansicht;

Fig. 5 eine Rollladenkasten-Statikkonsole gemäß einer vierten Ausführungsform in perspektivischer Ansicht;

Fig. 6a eine Rollladenkasten-Statikkonsole gemäß einer fünften Ausführungsform in perspektivischer Ansicht und

Fig. 6b Teile der Rollladenkasten-Statikkonsole gemäß der fünften Ausführungsform in perspektivischer Ansicht.

[0017] In Figur 1a ist eine erfindungsgemäße Rollladenkasten-Statikkonsole 10 gemäß einer ersten Ausführungsform gezeigt. Sie besteht aus einem Metallblechzuschnitt und umfasst zumindest:

- einen Bodenanschlussbereich 11 mit einer Bodenbefestigungslasche 11.1,
- einen Bügelbereich 12 mit einem Aussteifungssteg 12.1 und
- einen Deckenanschlussbereich 13 mit einer Deckenbefestigungslasche 13.1

[0018] Eine Führungshülse 14 für ein Bolzenelement 20 ist aus einem Rohrprofil gebildet und ist in der Kehle zwischen dem Bügelbereich 12 und dem sich an dessen rückwärtigen Kante anschließenden Aussteifungssteg 12.1 angeschweißt. Neben der Aufnahme und Führung

eines Bolzenelements 20 bewirkt die Führungshülse 14 auch eine Biegeaussteifung des Bügelbereichs 12. Sie kann in ihrer Längserstreckung sogar soweit an den Bodenanschlussbereich 11 reichen, dass der Aussteifungssteg 12.1 im Bügelbereich 12 entfallen kann.

[0019] Wie die Draufsicht in Figur 1b und die Ansicht von unten auf die Aussteifungskonsole in Figur 1c jeweils zeigen, endet die Bodenbefestigungslasche 11.1 mit einem solchen seitlichen Abstand zum Aussteifungssteg 12.1, dass in der Flucht der Führungshülse 14 ein freier Zugang mit Bohrern und Schraubwerkzeugen von der Unterseite der Rollladenkasten-Statikkonsole 10 gegeben ist.

[0020] Zudem liegt eine Ausnehmung 11.2 in der Bodenbefestigungslasche 11.1 mit einer Ausnehmung 13.2 in der Deckenbefestigungslasche 13 in Flucht, so dass darüber von einer unteren Revisionsklappe eines Rollladenkastens her eine Verschraubung des Deckelteils des Rollladenkastens mit einer Geschossdecke oder einem anderen Bauteil möglich ist.

[0021] Die Ansicht von unten in Figur 1c zeigt zudem, dass zwischen der Ebene des Bügelbereichs 12 und dem Zentrum der Führungshülse 14 nur ein sehr kleiner Abstand besteht. Damit wird die Belastung der Rollladenkasten-Statikkonsole durch zusätzliche Biegemomente außerhalb der Hauptbelastungsrichtung, die aus einem Versatz der Befestigungspunkte in Bezug auf die Ebene des Bodenanschlussbereichs 11, des Verbindungsbereichs 12 und des Deckenanschlussbereichs 13 entstehen, reduziert.

[0022] Figur 2 zeigt eine zweite Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Rollladenkasten-Statikkonsole 10' in perspektivischer Ansicht, die im Vergleich zu der ersten Ausführungsform gemäß den Figuren 1a bis 1c nur hinsichtlich einer Führungshülse 14' unterschiedlich gestaltet ist. Die Führungshülse 14' ist hierbei aus einem Abschnitt 16' eines Blechzuschnitts durch Rollen gebildet, so dass sich eine vereinfachte Fertigung ergibt. Schweißarbeiten und Nachbesserungen an Korrosionsschutzbeschichtungen des Blechs können entfallen.

[0023] Figur 3 zeigt in einer perspektivischen Ansicht eine Rollladenkasten-Statikkonsole 10'' in einer dritten Ausführungsform, die in Form eines Rollladen-Mittellagers ausgebildet ist. Ein Bügelbereich 12'' erstreckt sich zwischen einem Bodenanschlussbereich 11'' mit einer Bodenbefestigungslasche 11.1'' und einem Deckenanschlussbereich 13'' mit einer Deckenbefestigungslasche 13.1''. Allerdings erstreckt sich der Bügelbereich 12'' im Vergleich zu den anderen Ausführungsformen überwiegend entlang der vorderen Seite des Rollladenkastens, damit von der Rauminnenseite her ein Einschieben einer Rollladenwelle in die Lageraufnahme 17'' möglich ist. An der rückwärtigen, zur Rauminnenseite zu wendenden Kante ist eine kurze Führungshülse 14'' für eine Schraube oder ein Bolzenelement angebracht.

[0024] Figur 4 zeigt die Rollladenkasten-Statikkonsole 10 gemäß den Figuren 1a bis 1c, die in einem Rollladenkasten 40 eingebaut ist. Der Rollladenkasten 40 ist aus

Kunststoffhohlprofilen gebildet und umfasst eine Vorderwand 41, eine Rückwand 43, ein Deckelteil 42 sowie ein Bodenteil 44, das teilweise als Revisionsklappe dient und geöffnet werden kann. Im Inneren des Rollladenkastens 200 ist ein Rollladenpanzer 30 auf einer Rollladenwelle 31 aufgewickelt. Teile des Rollladens 32 hängen herab und laufen in eine Führung an einem Blendrahmen 50. An der Oberseite des Blendrahmens ist ein Montageprofil befestigt, an dem eine Verschraubung mit der Bodenbefestigungslasche der Rollladenkasten-Statikkonsole 10 erfolgt.

[0025] Im oberen Bereich stützt sich die Deckenbefestigungslasche 13.1 von innen an dem Rollladenkastens 40 ab. Zwischen dem rückwärtigen Teil des Bügelbereichs 12 mit der Aussteifungssteg 12.1 besteht ein Abstand zur Rückwand 43 des Rollladenkastens 40, so dass dort noch ein Wärmedämmelement platzierbar ist. Das Bolzenelement 20 ragt nach oben hin weit aus der Führungshülse 14 heraus und über die Oberseite des Deckelteils 42 hinweg in eine bauwerksseitige Bohrung 60.

[0026] In Figur 5 ist eine vierte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Rollladenkasten-Statikkonsole 110 abgebildet, die hinsichtlich eines Bodenanschlussbereichs 111 mit einer Bodenbefestigungslasche 11.1, einem Bügelbereich 112 mit einem Aussteifungssteg 112.1 und einem Deckenanschlussbereich 113 mit einer Deckenbefestigungslasche 113.1 mit der ersten Ausführungsform der Rollladenkasten-Statikkonsole 10 nach den Figuren 1a bis 1c übereinstimmt. Im Vergleich dazu ist unterschiedlich, dass ein Führungselement für ein Bolzenelement 120 durch zwei Führungslaschen 114, 115 gebildet ist.

[0027] Die erste Führungslasche 115 ist aus dem Aussteifungssteg 112.1 ausgestanzt und rechtwinklig zur Innenseite des Bügelbereichs 112 der Rollladenkasten-Statikkonsole 110 abgebogen. Sie besitzt eine Bolzendurchführungsausnehmung 115.1. Eine zweite Führungslasche 114 mit einer Bolzendurchführungsausnehmung 114.1 ist direkt neben der Deckenbefestigungslasche 113.1 angeordnet. Auch bei dieser Ausführungsform der Rollladenkasten-Statikkonsole 110 wird das Bolzenelement 120 während der Montage durch die zueinander beabstandeten Führungslaschen 114, 115 sicher geführt, und auch die mehrachsige Festlegung der Rollladenkasten-Statikkonsole 110 durch eine Deckenbefestigung kann bei dieser besonders kostengünstig herstellbaren Variante erreicht werden.

[0028] Die in Figur 6a gezeigte fünfte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Rollladenkasten-Statikkonsole 210 ist vom Grundprinzip wie die Rollladenkasten-Statikkonsole 110 nach der vierten Ausführungsform gemäß Figur 5 aufgebaut und besitzt ebenfalls ein Führungselement für ein Bolzenelement 220, welches durch zwei zueinander beabstandete Führungslaschen 214, 215 gebildet ist.

[0029] Unterschiedlich ist, wie insbesondere Figur 6b zeigt, dass der Deckenbefestigungsbereich hier in einem

gesonderten Deckenbefestigungselement 113 ausgebildet ist, das mit einem Bügelement 212 verschraubbar ist. Das Bügelement 212 umfasst einen mittleren Bügelbereich, der an einem Aussteifungssteg 212.1 endet. Nach unten schließt sich ein Bodenbefestigungsbereich 211 mit einer Bodenbefestigungslasche 211.1 an. Im oberen Teil besitzt das Bügelement 212 mehrere Bohrungen 212.3 übereinander.

[0030] Die eine Führungslasche 215, welche eine Bolzendurchführungsausnehmung 215.1 besitzt, bildet den unteren Abschluss des Deckenbefestigungselements 213. Eine zweite Führungslasche 214 mit einer Bolzendurchführungsausnehmung 214.1 ist direkt neben einer Deckenbefestigungslasche 213.1 des Deckenbefestigungselements 213 angeordnet.

[0031] Der Vorteil bei der Rollladenkasten-Statikkonsole 210 besteht insbesondere darin, dass zunächst nur das Deckenbefestigungselement 213 mit seiner Deckenbefestigungslasche 213.1 an der Gebäudedecke oder anderen angrenzenden Bauteilen oberhalb des Rollladenkastens 40 (vgl. Fig. 4) montiert werden kann. Das Bügelement 212 mit dem sich anschließenden Bodenanschlussbereich 211 kann zunächst beiseitegelegt werden, so dass es angesichts der beengten Platzverhältnisse in dem Rollladenkasten bei der Montage des Deckenbefestigungselements 213 an der Decke nicht hinderlich ist. Es wird dann nachträglich mit dem Bügelement 212 über wenigstens eine Verschraubung verbunden.

[0032] Es ist zudem eine Anpassung der Rollladenkasten-Statikkonsole 210 an unterschiedliche Höhen innerhalb des Rollladenkastens möglich, wenn an dem Bügelement 212 mehrere Bohrungen 212.3 und/oder an dem Deckenbefestigungselement 213 mehrere Bohrungen 213.3 vorgesehen sind, so dass diese Elemente in verschiedener Weise miteinander kombinierbar sind.

Patentansprüche

1. Rollladenkasten-Statikkonsole (10; 10'; 10"; 110; 210), wenigstens umfassend:

- einen Bodenanschlussbereich (11; 11 "; 111; 211) mit einer Bodenbefestigungslasche (11.1; 11.1"; 111.1; 211.1), die mit einem Blendrahmen (50) eines Fensters oder einer Tür zu verbinden ist;
- einen Deckenanschlussbereich (13; 13"; 113; 213);
- und einen Bügelbereich (12; 12"; 112; 212), der sich zwischen dem Bodenanschlussbereich (11; 11 "; 111; 211) und dem Deckenanschlussbereich (13; 13"; 113; 213) erstreckt,

dadurch gekennzeichnet, dass im Bügelbereich (12; 12"; 112; 212) wenigstens ein Führungselement (14; 14'; 14"; 114, 115; 214, 215) für ein Bolzenele-

ment (20; 120; 220) angeordnet ist.

2. Rollladenkasten-Statikkonsole (10; 10'; 10"; 110; 210) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement (14; 14'; 14"; 114, 115; 214, 215) an der rückwärtigen Kante des Bügelbereichs (12; 12"; 112; 212), die im Rollladenkasten (40) einer Gebäudeinnenseite zuzuwenden ist, angeordnet ist.
3. Rollladenkasten-Statikkonsole (210) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bodenanschlussbereich (211) und/oder der Deckenanschlussbereich als separates Bodenanschlusselement oder Deckenanschlusselement (213) ausgebildet und mit einem Bügelement (212) lösbar verbunden ist.
4. Rollladenkasten-Statikkonsole (10; 10'; 10") nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement als eine rohrförmige Führungshülse (14; 14'; 14") ausgebildet ist, die sich über mehr als die Hälfte der Höhe des Bügelbereichs (12; 12') erstreckt.
5. Rollladenkasten-Statikkonsole (10; 10") nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungshülse (14; 14") aus einem Rohrprofil gebildet ist, das mit dem Bügelbereich (12; 12") verbunden ist.
6. Rollladenkasten-Statikkonsole (10') nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rollladenkasten-Statikkonsole (10') aus einem Blechzuschnitt eines Metallblechs gebildet ist und dass die Führungshülse (14') durch einen gerollten Abschnitt (16') des Blechzuschnitts gebildet ist.
7. Rollladenkasten-Statikkonsole (10; 10') nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungshülse (14; 14') an einem sich an der rückwärtigen Kante des Bügelbereichs (12) anschließenden Aussteifungssteg (12.1) anliegt oder mit dieser verbunden ist.
8. Rollladenkasten-Statikkonsole (110) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement durch wenigstens zwei zueinander beabstandete Führungslaschen (114, 115) mit miteinander fluchtenden Bolzendurchführungsausnehmungen (114.1, 115.1) gebildet ist.
9. Rollladenkasten-Statikkonsole (110) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Führungslasche (114) aus einem sich an der rückwärtigen Kante des Bügelbereichs (112) anschließenden Aussteifungssteg (112.1) ausgestanzt ist und rechtwinklig zu diesem angestellt ist.

10. Rollladenkasten-Statikkonsole (210) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement durch wenigstens zwei zueinander beabstandete Führungslaschen (214, 215) mit miteinander fluchtenden Bolzendurchführungsausnehmungen (214.1, 215.1) gebildet ist, wobei die Führungslaschen (214, 215) an dem Deckenanschlusselement (213) ausgebildet sind. 5
11. Rollladenkasten-Statikkonsole (110; 210) nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Führungslasche (115; 215) an der Oberkante des Deckenanschlussbereichs (113; 213) angeordnet ist oder Teil einer Deckenschlusslasche (113.1; 213.1) ist. 10 15
12. Rollladenkasten-Statikkonsole (10; 10'; 110; 210) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenbefestigungslasche (11.1; 111.1; 211.1) außerhalb der Flucht der Führungshülse (14; 14') oder der Führungslaschen (114, 115; 214, 215) endet oder dort eine Ausnehmung (11.2) aufweist. 20
13. Statikkonsolen-Montageset wenigstens umfassend eine RollladenkastenStatikkonsole (10; 10'; 10"; 110; 210) nach einem der vorhergehenden Ansprüche sowie ein in dem (den) Führungselement(en) (14; 14'; 14"; 114, 115; 214, 215) aufnehmbares Bolzenelement (20; 120; 220). 25 30
14. Statikkonsolen-Montageset nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bolzenelement (20; 120; 220) ein Schraubbolzen mit selbstschneidendem Gewinde ist. 35
15. Statikkonsolen-Montageset nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement (14; 14'; 14"; 114, 115; 214, 215) ein Innengewinde aufweist und dass das Bolzenelement (20; 120; 220) ein Schraubbolzen mit einem Außengewinde ist. 40

45

50

55

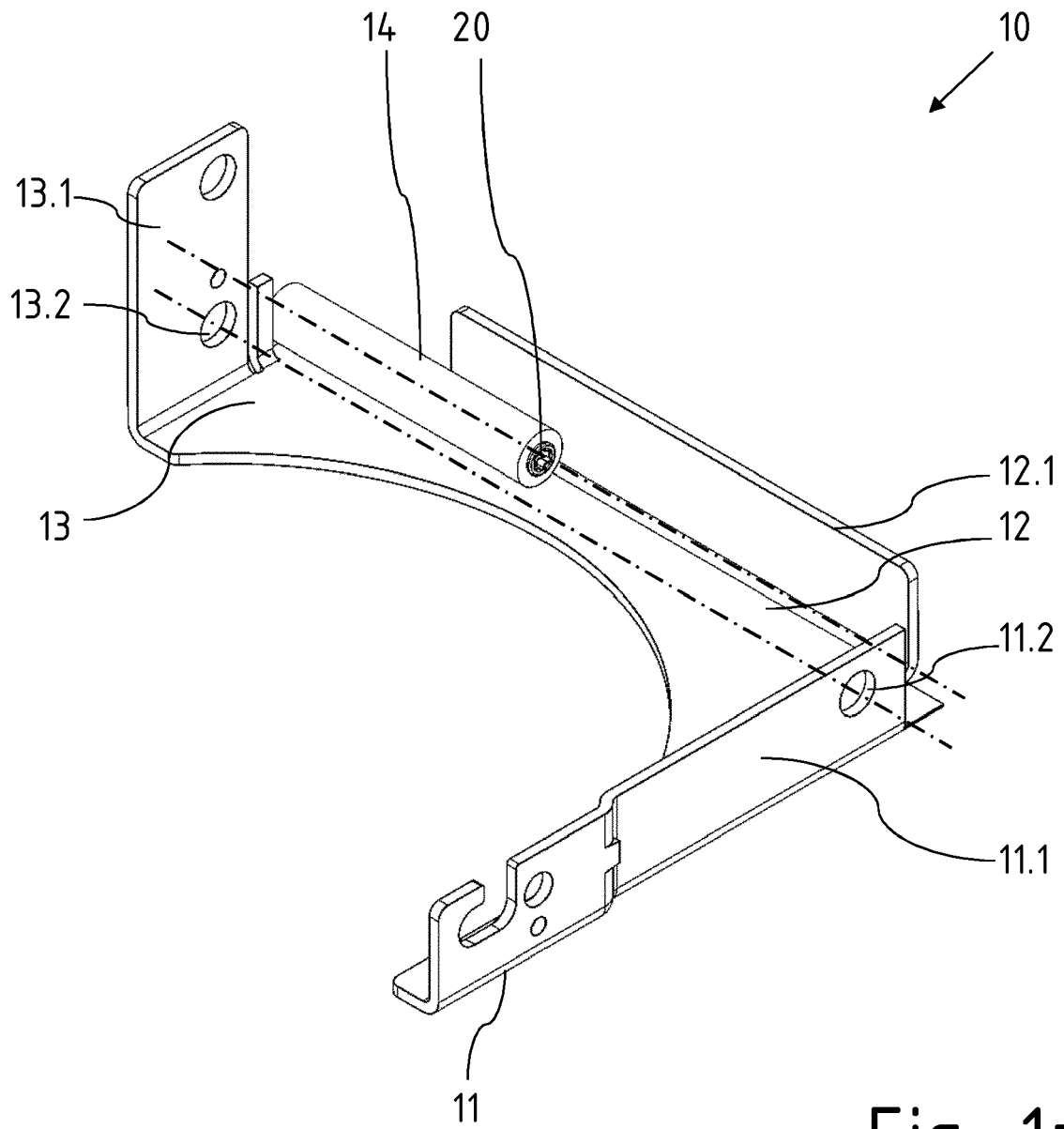


Fig. 1a

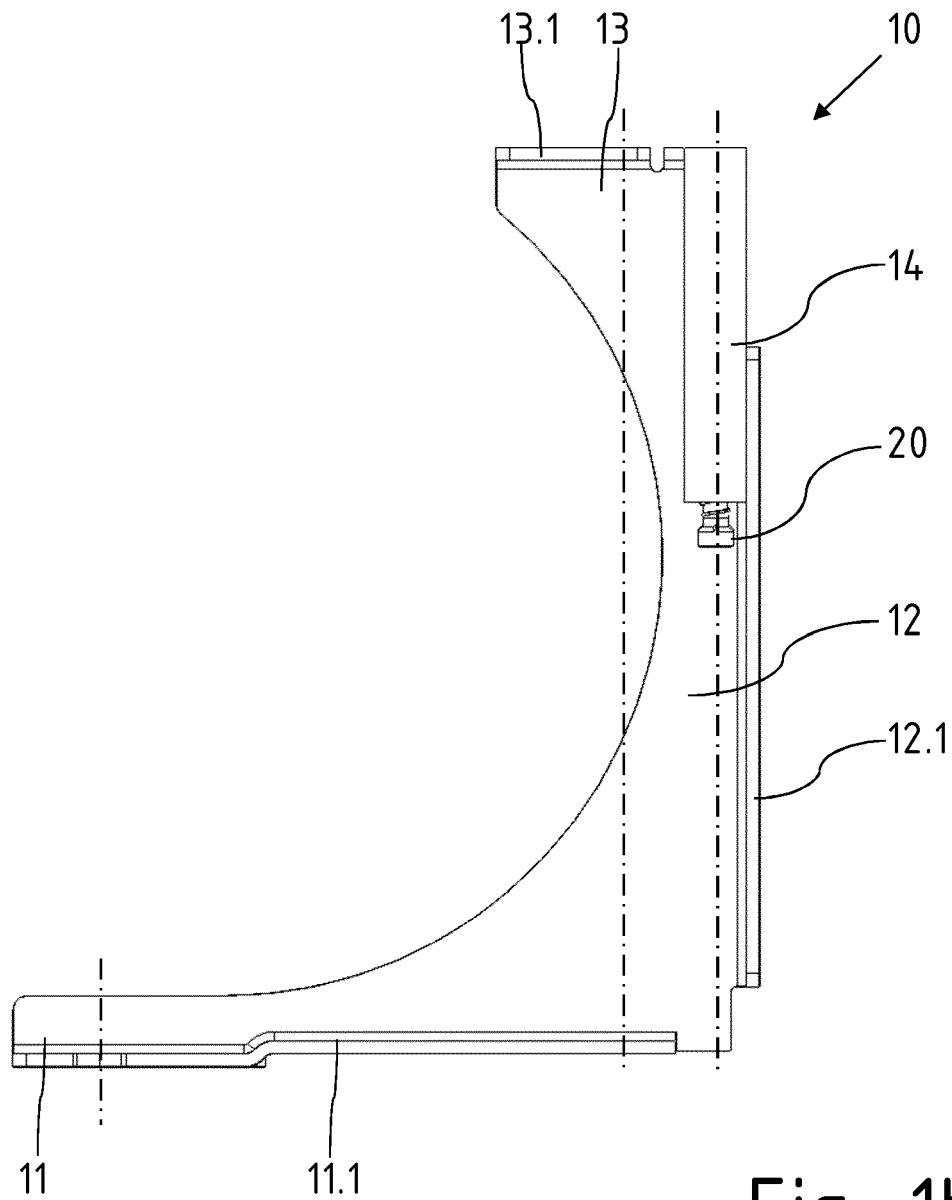


Fig. 1b

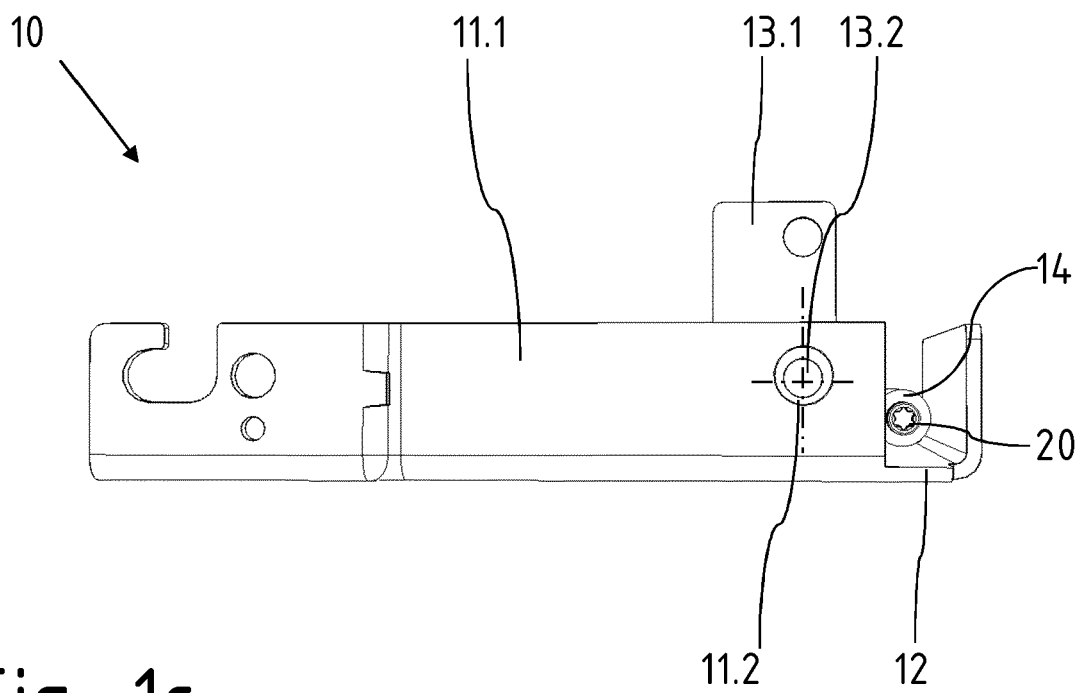


Fig. 1c

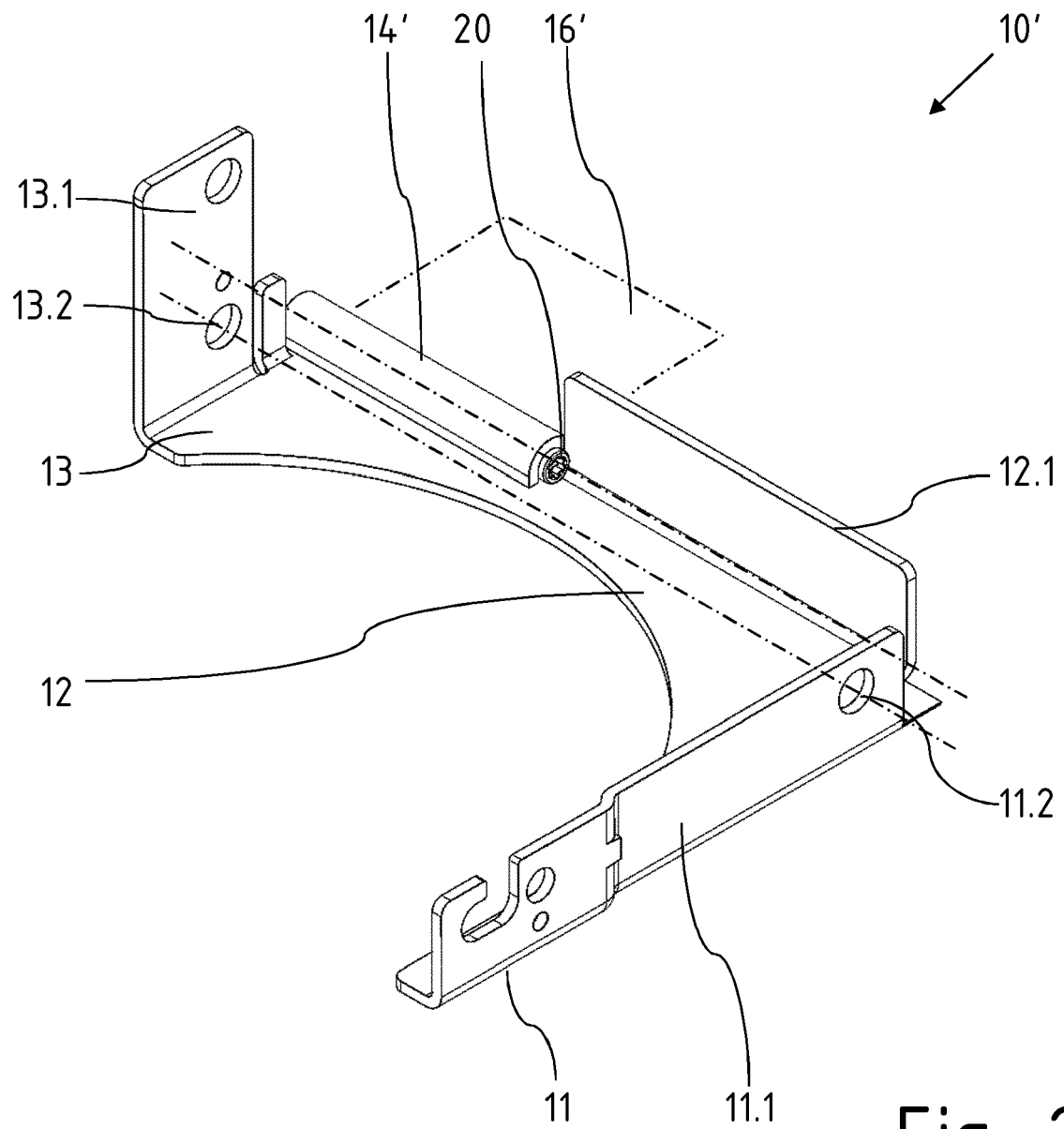


Fig. 2

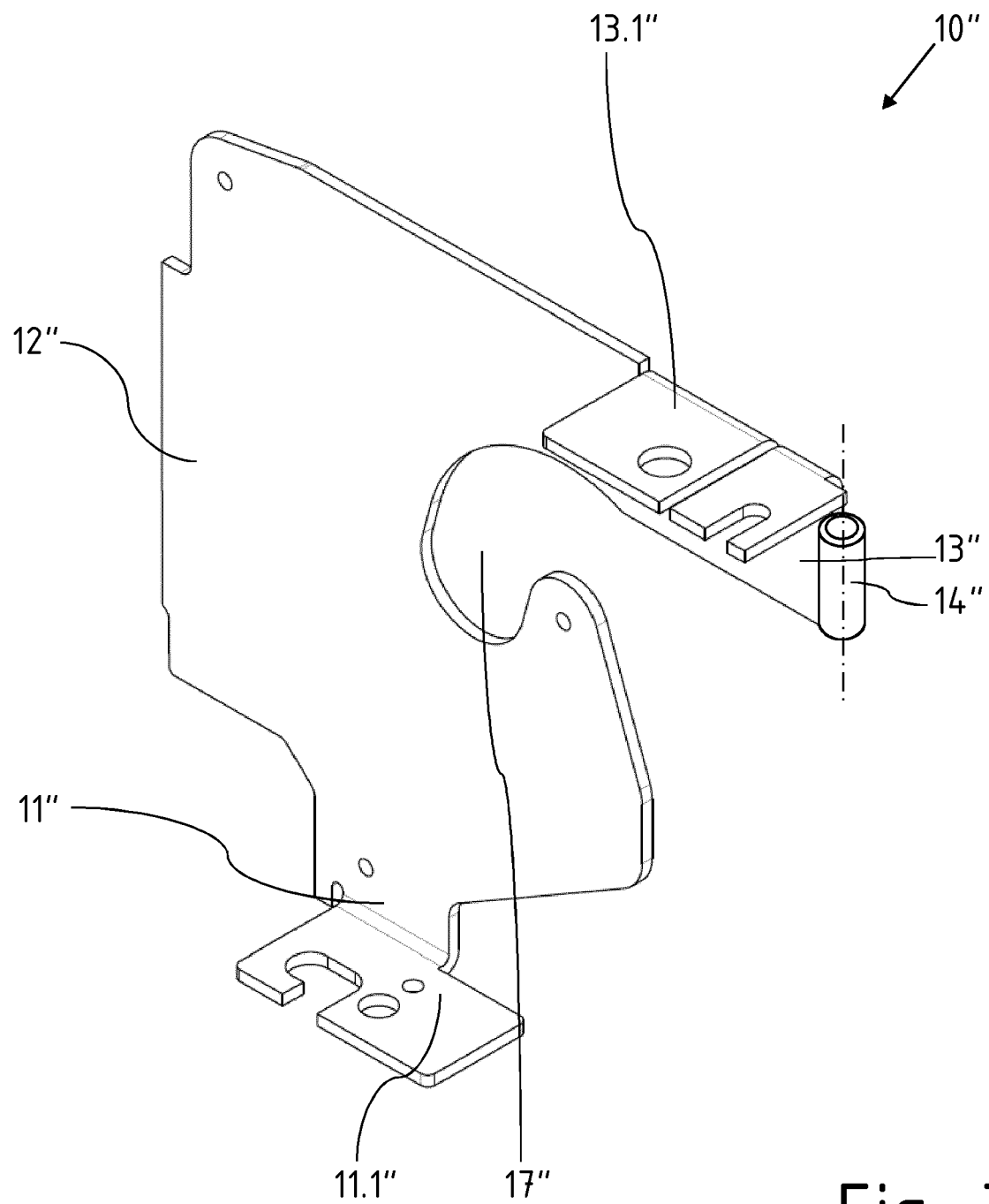


Fig. 3

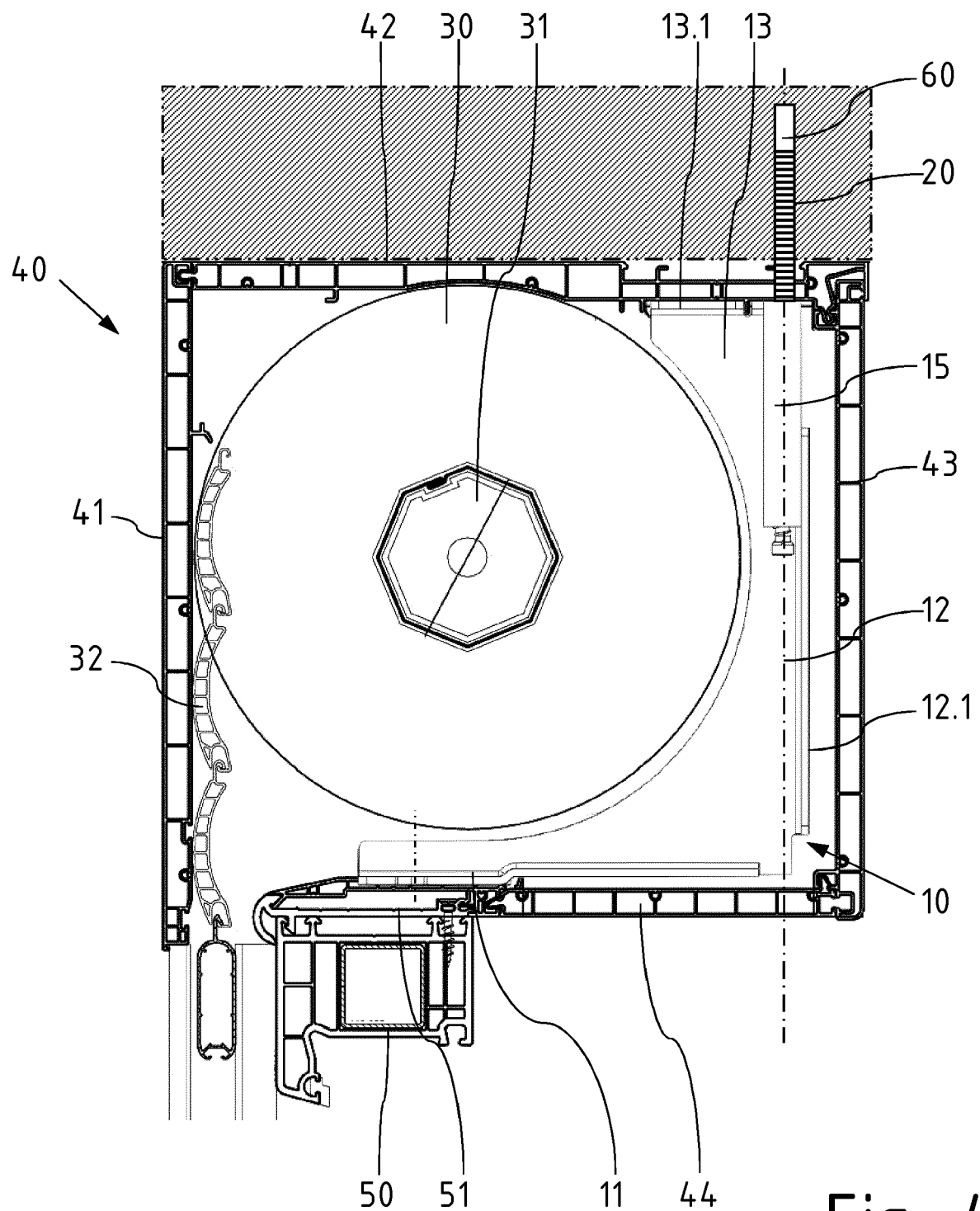


Fig. 4

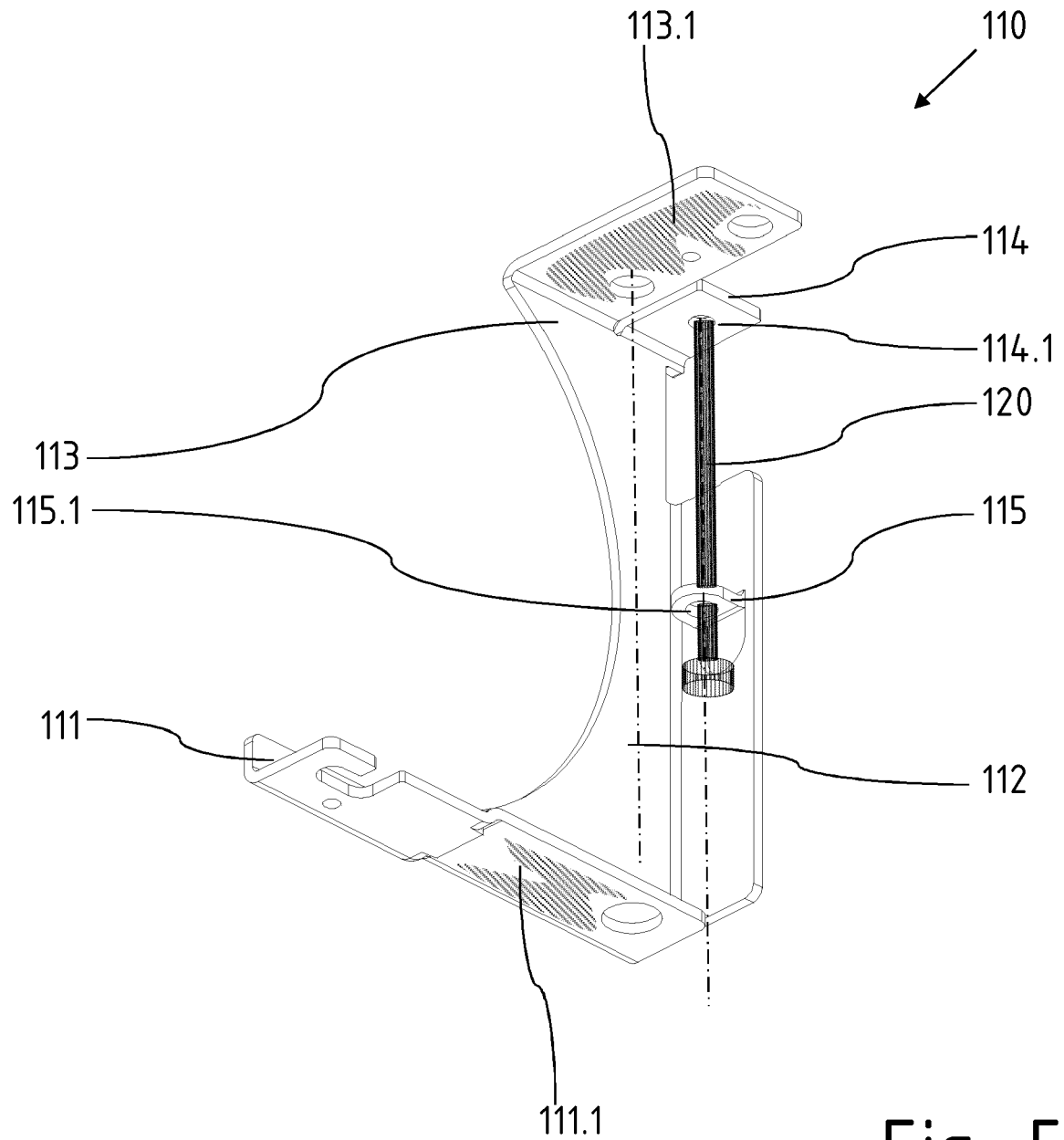


Fig. 5

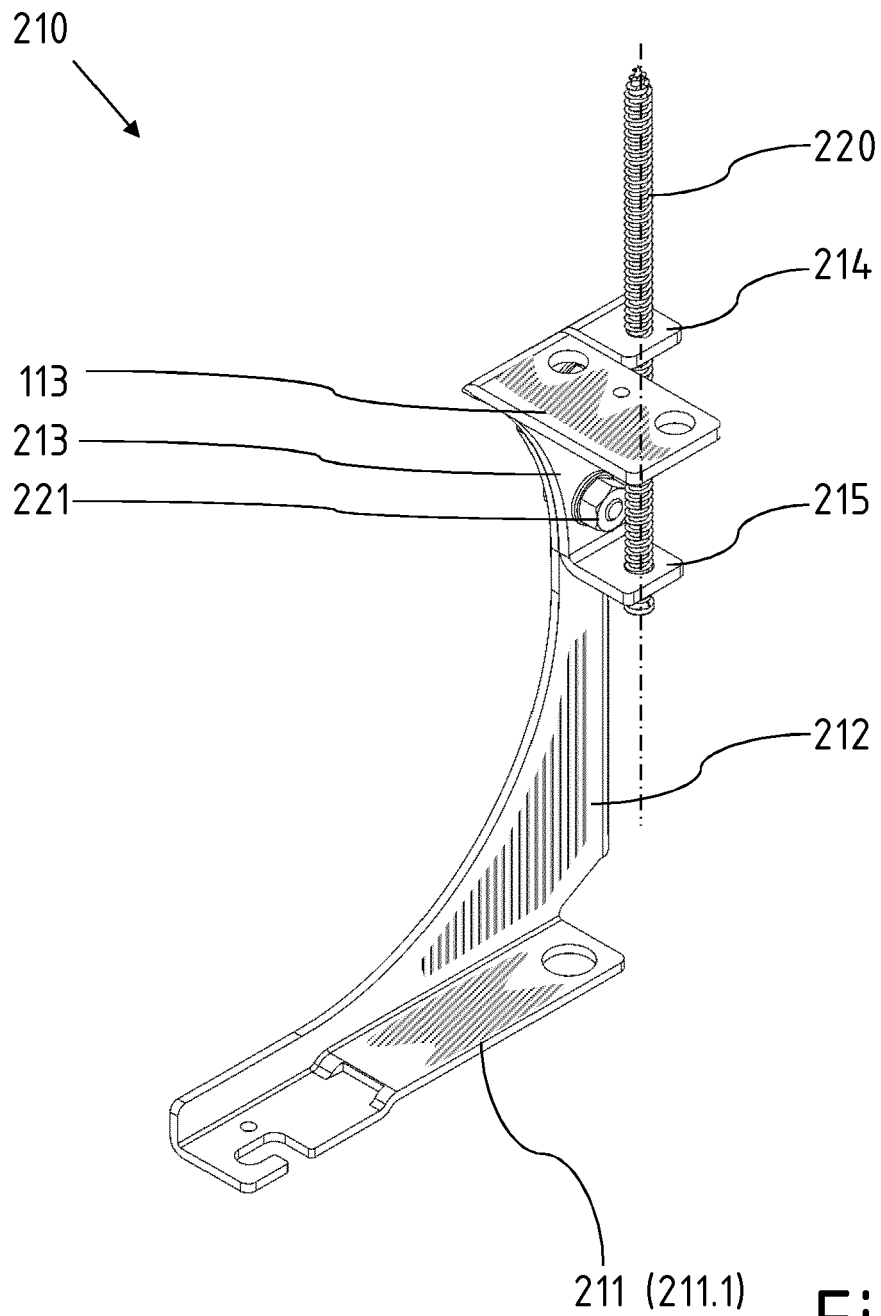


Fig. 6a

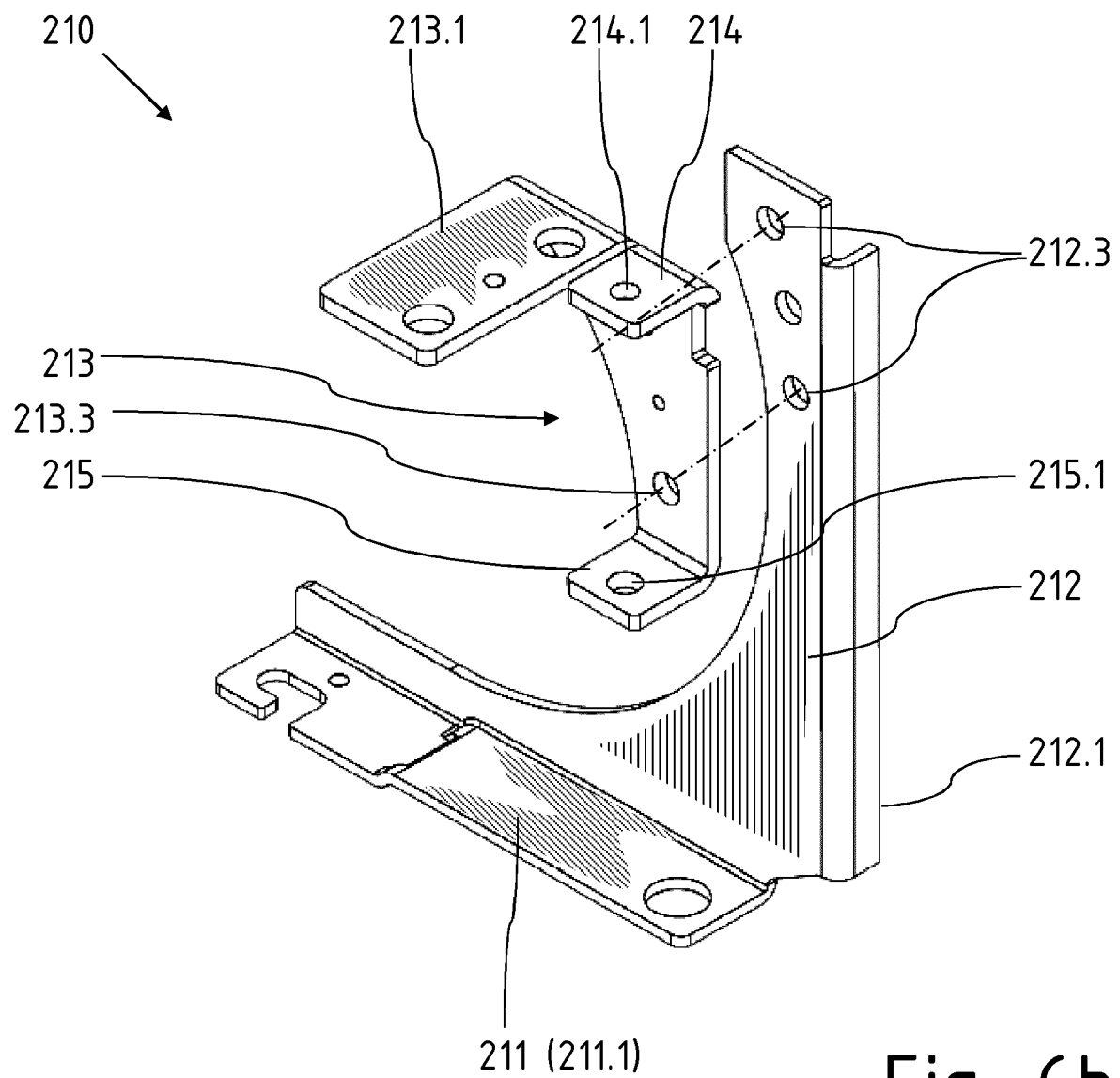


Fig. 6b



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 17 7786

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	DE 20 2015 102179 U1 (KNELSEN GMBH [DE]) 23. Juni 2015 (2015-06-23) * Absätze [0002], [0005] - [0011], [0038] - [0044]; Abbildungen 1,2,6,8 *	1-5,7,8, 10-13	INV. E06B9/17
A	EP 2 636 839 A2 (EXTE EXTRUDERTECHNIK GMBH [DE]) 11. September 2013 (2013-09-11) * das ganze Dokument *	1-15	
A	DE 20 2014 101111 U1 (EXTE EXTRUDERTECHNIK GMBH [DE]) 23. Februar 2015 (2015-02-23) * das ganze Dokument *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 28. Oktober 2016	Prüfer Knerr, Gerhard
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 7786

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.

28-10-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 202015102179 U1	23-06-2015	KEINE	
15	EP 2636839 A2	11-09-2013	DE 102012101895 A1 EP 2636839 A2	12-09-2013 11-09-2013
	DE 202014101111 U1	23-02-2015	KEINE	
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