



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**11.09.2013 Patentblatt 2013/37**

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

(21) Anmeldenummer: **13157560.7**

(22) Anmeldetag: **04.03.2013**

(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**

(71) Anmelder: **Exte-Extrudertechnik GmbH**  
**51688 Wipperfürth (DE)**

(72) Erfinder: **Friedl, Dan**  
**51688 Wipperfürth (DE)**

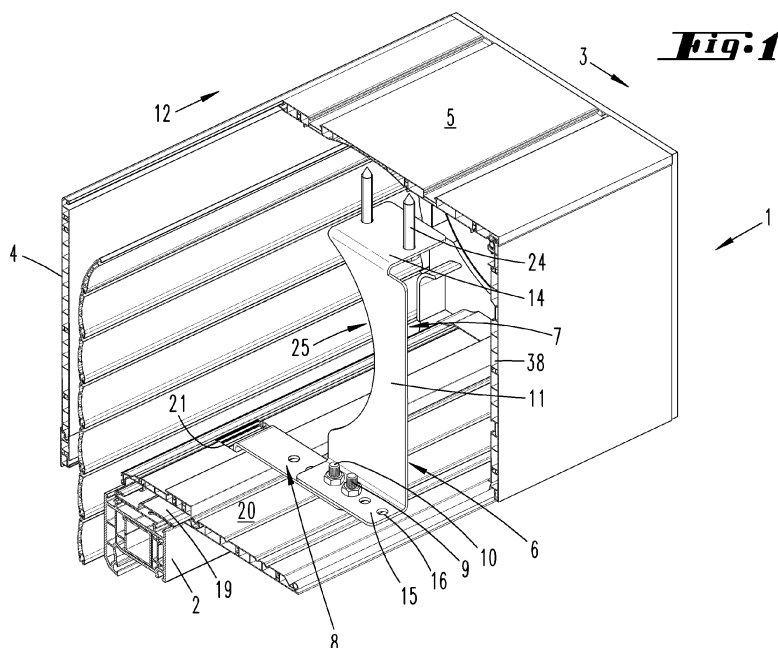
(30) Priorität: **06.03.2012 DE 102012101895**

(74) Vertreter: **Müller, Enno et al**  
**Rieder & Partner**  
**Corneliusstraße 45**  
**42329 Wuppertal (DE)**

(54) **Rollladenkasten und Statikteil**

(57) Die Erfindung betrifft zunächst einen auf einem Rahmen (2), nämlich einem Fenster- oder Türrahmen, aufgesetzten Rollladenkasten (1) mit einer Raumseite (3) und einer Außenseite (4), wobei der Rollladenkasten (1) an seiner Raumseite (3), bevorzugt oberseitig, einer Gebäudedecke zugeordnet ist und der Fenster- oder Türrahmen mittels eines den Rollladenkasten (1) durchsetzenden metallischen Statikteils (6) mit der Gehäusedecke verbunden ist. Um eine Zusammenfassung eines Rollladenkastens mit einem Rahmen anzugeben, die nicht nur in statischer Hinsicht vorteilhafte Möglichkeiten er-

öffnet, sondern zugleich auch hinsichtlich einer Montage günstig ist, wird vorgeschlagen, dass das Statikteil (6) zweiteilig ausgebildet ist, mit einem Deckenteil (7) und einem Bodenteil (8), dass die Teile miteinander jedenfalls in Vertikalrichtung unbeweglich, jedoch lösbar verbunden sind und dass das Deckenteil (7) einen Vertikalabschnitt (11) aufweist, der flächenmäßig in Querrichtung des Rollladenkastens (1) ausgerichtet ist, wobei das Bodenteil (8) sowie das Deckenteil (7) einen boden- bzw. deckenparallel verlaufenden Abschnitt aufweisen. Des Weiteren betrifft die Erfindung ein in einen Rollladenkasten einzusetzendes Statikteil.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft zunächst einen auf einem Rahmen, nämlich einem Fenster- oder Türrahmen, aufgesetzten Rollladenkasten mit einer Raumseite und einer Außenseite, wobei der Rollladenkasten an seiner Raumseite, bevorzugt oberseitig, einer Gebäudedecke zugeordnet ist und der Fenster- oder Türrahmen mittels eines den Rollladenkasten durchsetzenden metallischen Statikteils mit der Gehäusedecke verbunden ist.

**[0002]** Derartige Rollladenkästen sind bereits in verschiedener Hinsicht bekannt geworden. Es wird beispielsweise auf die DE 296 14 006 U1, die DE 10 2005 008 387 A1 und die DE 10 2007 003 664 A1 verwiesen.

**[0003]** Die DE 10 2005 008 387 A1 beschäftigt sich mit der Problematik, die Stabilität einer Verbindung zwischen einem Fensterrahmen und dem aufgesetzten Rollladenkasten zu verbessern. Insbesondere bei auf das Fenster wirkenden Windlasten kann es aber auch zu einer Belastung kommen, welche insgesamt zu einer nicht gewünschten Bewegung des Fensters mit aufgesetztem Rollladenkasten führen.

**[0004]** In diesem Zusammenhang ist es bereits bekannt geworden, ein Profilverteil in dem Rollladenkasten anzuordnen, das einerseits mit dem Fensterrahmen, durchgreifend durch den Boden des Rollladenkastens, und andererseits mit einer Gehäusedecke, durchgreifend durch eine Decke des Rollladenkastens, verbunden ist. Diese Profilverteile, die auch Statikteile genannt werden können, sind aber schwer montierbar. Im Falle einer Revision, wenn etwa der Rollladenpanzer ersetzt werden muss, ist eine vollständige Demontage erforderlich.

**[0005]** Die Erfindung betrifft weiter ein in einen Rollladenkasten, bevorzugt eine Zusammensetzung wie vorstehend angegeben, einzusetzendes Statikteil. Ausgehend von dem genannten Stand der Technik beschäftigt sich die Erfindung mit der Aufgabe, eine Zusammenfassung eines Rollladenkastens mit einem Rahmen anzugeben, die nicht nur in statischer Hinsicht vorteilhafte Möglichkeiten eröffnet, sondern zugleich auch hinsichtlich einer Montage günstig ist.

**[0006]** Darüber hinaus beschäftigt sich die Erfindung mit der Aufgabe, ein vorteilhaftes Statikteil anzugeben.

**[0007]** Eine mögliche Lösung der Aufgabe ist nach einem ersten Erfindungsgedanken bei einer Zusammenfassung gegeben, bei welcher das Statikteil zweiteilig ausgebildet ist, mit einem Deckenteil und einem Bodenteil, bei dem weiter die Teile miteinander jedenfalls in Vertikalrichtung unbeweglich, jedoch lösbar verbunden sind, darüber hinaus das Deckenteil einen Vertikalabschnitt aufweist, der flächenmäßig in Querrichtung des Rollladenkastens ausgerichtet ist, und wobei darüber hinaus das Bodenteil sowie das Deckenteil einen boden- bzw. deckenparallel verlaufenden Abschnitt aufweisen.

**[0008]** Die flächenmäßige Erstreckung in Querrichtung bedeutet, dass der Vertikalabschnitt beispielsweise als quer zur Längsrichtung des Rollladenkastens angeordnetes Flachteil ausgebildet ist. Die Längsrichtung ist im Falle eines Rollladenpanzers mit einer entsprechenden Wickelwelle auch in Achsrichtung der Wickelwelle gegeben.

**[0009]** Die zweiteilige Ausbildung des Statikteils ermöglicht es, das Statikteil erst im Einbauzustand miteinander zu verbinden. Es kann auch im eingebauten Zustand des Rollladenkastens wieder getrennt werden, so dass die Teile einfach entfernt werden können und einen Zugang zu dem beispielsweise Rollladenpanzer ermöglichen. Dadurch, dass die Teile jedenfalls in Vertikalrichtung unbeweglich verbunden sind, können die wesentlichen durch das Statikteil aufzufangenden Kräfte, nämlich quer zu einer Längserstreckung des Rollladenkastens, günstig aufgenommen werden. Hierzu ist auch von besonderer Bedeutung, dass der Vertikalabschnitt eine größere Erstreckung in Querrichtung des Rollladenkastens als in Längsrichtung aufweist. Bevorzugt ist nämlich, dass das Statikteil im Hinblick auf eine Bewegung in Querrichtung des Rollladenkastens ein höheres Widerstandsmoment, insbesondere gegen Abbiegung zwischen dem Deckenteil und dem Bodenteil, aufweist als in Längsrichtung des Rollladenkastens. Schließlich sind die boden- bzw. deckenparallel verlaufenden Abschnitte günstig im Hinblick auf die Anbringung und Verankerung des Statikteils einerseits mit der Decke und andererseits mit dem Rahmen.

**[0010]** Eine weitere Lösung der Aufgabe ist durch ein Statikteil gegeben, das sich durch die vorstehend angegebenen Merkmale betreffend das Statikteil auszeichnet.

**[0011]** Das Deckenteil und das Bodenteil sind zwei Teile des Statikteils, welche sich abweichend von einem dazwischen verlaufenden Distanz- und/oder Verbindungsbereich, der vor- und nachstehend auch als Vertikalabschnitt angesprochen ist, erstrecken. Vorzugsweise erstrecken sie sich übereinstimmend im Hinblick auf eine Erstreckungsebene, weiter bevorzugt parallel zueinander und/oder rechtwinklig zu dem Distanz- bzw. Verbindungsbereich. Die Verbindung dieser Teile in Vertikalrichtung kann auch als Verbindung in Richtung des Boden- bzw. Deckenteils beschrieben sein. Das eine Teil, das Deckenteil, wie auch das andere Teil, das Bodenteil, weisen bevorzugt parallel zueinander verlaufende Abschnitte auf, die abgewinkelt sind zu den Bereichen, welche die Verbindung zwischen diesen Teilen schaffen. Die Parallelausrichtung braucht nur im Wesentlichen gegeben zu sein. Es versteht sich, dass die Ausrichtung um wenige Grad, bspw. bis zu 5° oder 10°, aus der Parallelen auch abweichen kann.

**[0012]** Im Hinblick auf eine größere Erstreckung in Querrichtung des Rollladenkastens ist die Querrichtung auch als Erstreckungsrichtung gegeben, in welcher sich das Bodenteil über das Deckenteil, wie jedenfalls bei bevorzugter Ausgestaltung gegeben, hinaus erstreckt. Das Bodenteil ist nämlich in einer Vertikalprojektion, also in einer Projektion in Erstreckungsrichtung zwischen dem Bodenbereich und dem Deckenbereich, zu einer Seite hin weiter vorkragend als das Deckenteil. Das Bodenteil ist einerseits im Einbauzustand bis an oder nahezu an die Rückwand des Rollladenkastens

bevorzugt heranreichend gebildet, andererseits aber auch bis in eine Überdeckung zu dem Rahmen, um die beabsichtigte feste Verbindung zu schaffen. Hierbei kann das Bodenteil aber auch mehrteilig insofern ausgebildet sein.

**[0013]** Weitere Merkmale der Erfindung sind nachstehend, auch in der Figurenbeschreibung und der Zeichnung, oftmals in ihrer bevorzugten Zuordnung zu dem bereits vorstehend erläuterten Konzept beschrieben bzw. dargestellt, sie können aber auch in einer Zuordnung zu nur einem oder mehreren einzelnen Merkmalen, die hier beschrieben oder zeichnerisch dargestellt sind, oder unabhängig oder in einem anderen Gesamtkonzept, von Bedeutung sein.

**[0014]** So ist es bevorzugt, dass das Statikteil zugeordnet dem Fenster- oder Türrahmen als Einsteckteil ausgebildet ist. Es kann beispielsweise lediglich hintergreifend bezüglich des Rahmens angeordnet sein. Hierzu ist bevorzugt, dass das Statikteil, insbesondere das Bodenteil des Statikteils, einen abgebogenen oder höhenmäßig versetzt zu dem weiteren Bodenbereich verlaufenden Bereich aufweist, der bspw. eine Einsteckzunge ausbildet. Die hauptsächlich aufzufangende Bewegung des Rahmens in Richtung Rauminneres kann bei einer entsprechenden bspw. Windbelastung hierdurch aufgefangen werden. Andererseits ist es aber auch realistisch, dass eine Bewegung nach außen gehindert werden soll. Eine diesbezügliche Belastung kann etwa durch einen von außen auf das Fenster oder die Türe wirkenden Unterdruck entstehen.

**[0015]** Hierzu ist es bevorzugt, dass der Rahmen auch zumindest formschlüssig im Hinblick auf das Statikteil betreffend eine Bewegung sowohl zur Raumseite wie zur Außenseite aufgenommen ist. Es kann beispielsweise ein schuhartiger Übergriff des Statikteils bezüglich des Rahmens realisiert sein.

**[0016]** Das Statikteil kann auch, bevorzugt nur, mit einem Übergriffteil ausgebildet sein, das außenseitig mit dem Rahmen verbunden ist. Das Übergriffteil kann beispielsweise durch die Öffnung für den Rollladenpanzer hindurchgreifend gestaltet sein. Es kann von außen auch mit dem Rahmen verschraubt sein. Bei dieser Ausgestaltung ergibt sich eine bewegungshindernde Verbindung bezüglich des Rahmens sowohl im Hinblick auf eine Bewegung zur Raumseite wie zur Außenseite.

**[0017]** Weiter bevorzugt ist das Statikteil mit einer in dem Rollladenkastenboden angeordneten, bevorzugt metallischen, Adapterstück oder Adapterleiste steckverbunden, welches Adapterstück oder welche Adapterleiste ihrerseits mit dem Fenster- oder Türrahmen fest verbunden ist. Wenn nachstehend von Adapterleiste gesprochen ist, ist immer auch ein Adapterstück angesprochen. Die Adapterleiste unterscheidet sich von dem Adapterstück im Wesentlichen nur dadurch, dass das Adapterstück sich nicht über die gesamte Länge des Bodens des Rollladenkastens erstreckt, sondern mit einzelnen Zwischenräumen mehrere dieser Adapterstücke über die Länge des Bodens des Rollladenkastens angeordnet sind.

**[0018]** Zu der Adapterleiste kann beispielsweise auf die bereits eingangs genannte DE 10 2005 008 387 A1 verwiesen werden, deren Offenbarungsgehalt hiermit betreffend die Adapterleiste vollinhaltlich in die Offenbarung vorliegender Anmeldung mit einbezogen wird, auch um Merkmale die in der genannten Druckschrift beschrieben sind, in Ansprüche vorliegender Anmeldung einzubeziehen.

**[0019]** Die Steckverbindbarkeit ist bevorzugt zwischen dem Bodenteil des Statikteils und der Adapterleiste gegeben. Hierbei ist die Steckverbindung weiter vorzugsweise derart gestaltet, dass sich im eingesteckten Zustand sowohl eine Bewegungskopplung, und damit letztlich eine Bewegungshinderung, zwischen dem Statikteil und der Adapterleiste und damit zwischen dem Statikteil und dem Rahmen, im Hinblick auf eine Bewegung des Rahmens zur Raumseite wie zur Außenseite ergibt.

**[0020]** Hinsichtlich des Statikteils ist weiter bevorzugt, dass eine gesonderte Deckenbefestigungsplatte vorgesehen ist.

**[0021]** Die Deckenbefestigungsplatte wird zunächst in einer Gehäusedecke, beispielsweise der Laibung eines Fensters, verankert und das Deckenteil des Statikteils dann mit dem Verankerungs-Deckenteil verschraubt.

**[0022]** In einer weiteren Ausführungsform kann das Deckenteil einen zu dem Abschnitt, welcher der Decke zugeordnet ist, und dem Abschnitt, welcher dem Boden zugeordnet ist, winklig verlaufenden Winkelabschnitt aufweisen. Der Winkelabschnitt erstreckt sich parallel zu einer Rückwand des Rollladenkastens. Damit ist eine größere Stabilität des Deckenteils als solches erreicht.

**[0023]** In weiterer Ausgestaltung kann das Deckenteil und/oder das Bodenteil einen U-Querschnitt aufweisen. Hierbei kann der U-Steg in Vertikalrichtung, also quer erstreckend zu dem Abschnitt, welcher der Decke zugeordnet ist und welcher dem Boden zugeordnet ist, verlaufen. Er kann aber auch parallel zu dem Bodenabschnitt des Bodenteils verlaufend ausgebildet sein.

**[0024]** Weiter können zwei oder mehr Decken- und Bodenteile vorgesehen sein.

**[0025]** Nachstehend ist die Erfindung des Weiteren anhand der beigefügten Zeichnung, die jedoch lediglich Ausführungsbeispiele darstellt, erläutert. Hierbei zeigt:

Fig. 1 eine aufgebrochene Darstellung eines in einem Aufsetz-Rollladenkasten angeordneten Statikteils;

Fig. 2 einen Querschnitt bezüglich des Gegenstandes gemäß Figur 1;

Fig. 3 eine perspektivische Einzelansicht des Statikteils, eingesteckt in eine Adapterleiste des Rollladen-

kasten;

Fig. 4 eine Darstellung gemäß Figur 2, mit Decken-Verankerungsplatte;

5 Fig. 5 eine Darstellung des Statikteils eingesteckt in eine Adapterleiste gemäß Figur 4, in einer Darstellung gemäß Figur 3;

Fig. 6 eine Darstellung mit Befestigung außenseitig an dem Rahmen;

10 Fig. 7 eine Darstellung des Statikteils wie es in der Anordnung gemäß Fig. 6 verwendet ist; und

Fig. 8a bis Fig. 8d weitere mögliche Ausführungsformen des Statikteils.

15 **[0026]** Dargestellt und beschrieben ist zunächst mit Bezug zu Figur 1 ein Aufsatz-Rollladenkasten 1, der auf einen Rahmen 2, bei dem es sich hier beispielsweise um einen oberen Fensterrahmen handeln kann, aufgesetzt ist. Der Rollladenkasten 1 weist eine Raumseite 3 und eine Außenseite 4 auf.

**[0027]** Oberhalb des Rollladenkastens ist eine hier nicht dargestellte Gebäudedecke gegeben, an welcher eine Kastendecke 5 anliegt oder vertikal nur wenig hiervon beabstandet ist.

20 **[0028]** Der Rahmen 2 ist weiter mit der Gehäusedecke durch ein den Rollladenkasten 1 durchsetzendes Statikteil 6 verbunden. Das Statikteil 6 dient insbesondere dazu, mögliche Bewegungen des Rahmens 2 in Richtung auf die Raumseite 3 oder die Außenseite 4 zu hindern.

**[0029]** Das Statikteil 6 ist zweiteilig ausgebildet, es weist ein Deckenteil 7 und ein Bodenteil 8 auf. Das Deckenteil 7 und das Bodenteil 8 sind miteinander lösbar, über Schraubverbindungen 9,10, jedoch im verbundenen Zustand unbeweglich miteinander verbunden.

25 **[0030]** Das Deckenteil 7 weist einen Vertikalabschnitt 11 auf, der als Flachteil ausgebildet ist mit einer Erstreckung quer zu einer Längserstreckung 12 des Rollladenkastens 1. Damit weist der Vertikalabschnitt 11 ein größeres Widerstandsmoment gegen Verformung, hier insbesondere Biegung, im Hinblick auf eine Beanspruchung in Querrichtung zur Längserstreckung 12 des Rollladenkastens 1 auf als in Längserstreckung 12 des Rollladenkastens 1.

30 **[0031]** Das Bodenteil 8 ist beim Ausführungsbeispiel insgesamt als bodenparallel verlaufender Abschnitt, mit Ausnahme eines weiter unten noch erläuterten Stufenabschnitts 13, ausgebildet. Das Deckenteil 7 weist einen deckenparallel verlaufenden Abschnitt 14 auf. Beim Ausführungsbeispiel ist der Abschnitt 14 einteilig als Blech-Biegeteil mit dem Vertikalabschnitt 11 ausgebildet.

35 **[0032]** Der Vertikalabschnitt 11 weist weiter seinerseits auch einen bodenparallel verlaufenden Verbindungsabschnitt 14 auf, der beim Ausführungsbeispiel gleichfalls als Abbiegung des Vertikalteils 11 ausgebildet ist. Hierbei erstrecken sich in weiterer Einzelheit der deckenparallele Abschnitt 14 und der bodenparallele Abschnitt 15 bezogen auf den Vertikalabschnitt 11 in entgegengesetzte Richtungen.

40 **[0033]** Der Abschnitt 15 weist eine Mehrzahl von Durchgangsöffnungen 16 auf, durch welche eine Schraubverbindung mit dem Bodenteil 8 hergestellt werden kann. Desgleichen weist das Bodenteil 8 eine Mehrzahl von derartigen Durchgriffsöffnungen 16 auf. Dies ermöglicht es, das Vertikalteil 7 in unterschiedlichem Abstand zu einem vorderen bzw. hinteren Ende (bezogen auf die Raum- bzw. Außenseite) zu verbinden. So ist eine Anpassung an unterschiedlich große bzw. unterschiedlich breite Rollladenkästen 1 ohne Weiteres ermöglicht.

45 **[0034]** Wie sich insbesondere aus Figur 2 ergibt, weist das Bodenteil 8 des Statikteils 6 vorderseitig, zugewandt der Außenseite 4, einen Einsteckabschnitt 17 auf. Mit dem Einsteckabschnitt 17 greift das Bodenteil 8 in einen diesbezüglich ausgebildeten Hintergriff 18 der Adapterleiste 19 ein. Zu diesem Einriff kann in einem Bodenteil 20 des Rollladenkastens 1 eine fensterartige Öffnung 21 ausgebildet sein.

**[0035]** Das Bodenteil 8 des Statikteils 6 verläuft im Übrigen wie schon angegeben bodenparallel, d. h. innenseitig des Bodenteils 20. Insofern auch unterhalb des Rollladenpanzers 37.

**[0036]** Der Vertikalabschnitt 11 verläuft innenseitig bzgl. einer Rückwand 38 des Rollladenkastens, in einem Zwischenraum zwischen der Rückwand 38 und dem Rollladenpanzer 37 bezogen etwa auf einen Querschnitt gemäß Figur 2.

50 **[0037]** Auch die Schraubverbindungen 9, 10 sind innenseitig bzgl. des Bodenteils 20 vorgesehen. Das Bodenteil 20, die Rückwand 38, die Kastendecke 5 und/oder das die Außenseite 4 bildende Teil können Kunststoffextrusionsprofile sein. Es handelt sich ersichtlich bevorzugt um doppelwandige Kastenprofile.

**[0038]** Die Adapterleiste 19 ist ihrerseits mittels einer beispielsweise Schraubverbindung 22 mit dem Rahmen 2 fest verbunden. Es versteht sich, dass über die Länge des Rahmens 2 eine Vielzahl derartiger Schraubverbindungen 22 vorgesehen sind.

55 **[0039]** Die Adapterleiste 19 ist auch bevorzugt eine Metalleiste.

**[0040]** Mittels des Stufenabschnittes 13 liegt weiter bevorzugt das Bodenteil 8 an einem Rückenabschnitt 23 der Adapterleiste 19 an. Derart ist eine Formschlussverbindung zwischen dem Bodenteil 8 und damit dem Statikteil 6

insgesamt und der Adapterleiste 19 und damit letztlich zu dem Rahmen 2 gegeben, der sowohl Bewegungen in Richtung der Außenseite 4 wie der Raumseite 3 des Rahmens 2 hindert.

[0041] Eine Verdeutlichung der Zusammenwirkung zwischen der Adapterleiste 19 und dem Statikteil 6 ergibt sich auch aus der Darstellung der Figur 2.

[0042] Die Verbindung zu der Gehäusedecke kann beispielsweise über Schraub-/Dübelverbindungen 24 realisiert sein, welche bevorzugt vom Kasteninneren aus den Abschnitt 14 durchgreifen und in die Gehäusedecke eingreifen.

[0043] Der Vertikalabschnitt 11 weist auch bevorzugt, wie aus Figur 3 unter anderem ersichtlich, eine zur Außenseite 4 hin öffnende kreisbogenförmige Verjüngung 25 auf, zur Anpassung des Statikteils 6 an den Verlauf des Rollladenpanzers.

[0044] Die Darstellung der Figur 4 zeigt eine modifizierte Form, einerseits im Hinblick auf die Verbindung mit einer Gehäusedecke und andererseits im Hinblick auf eine Verbindung zwischen dem Bodenteil 8 und dem Vertikalabschnitt 11.

[0045] Die Ausgestaltung des Vertikalabschnittes 11 und des Bodenteils 8 kann in gleicher Weise bei der ersten Ausführungsform vorgesehen sein.

[0046] Wie sich auch aus einer Zusammenschau der Figuren 4 und 5 ergibt, ist das Bodenteil 8 bei dieser Ausführungsform als Winkelteil ausgebildet, mit einem Vertikalschenkel 26.

[0047] Die Schraubverbindungen 9,10 sind hierbei in dem Vertikalschenkel 26 ausgebildet, sie befinden sich zudem wie ersichtlich vertikal übereinander.

[0048] Es könnten auch noch weitere Schraubverbindungsöffnungen in Nebeneinanderanordnung vorgesehen sein, um auch insofern eine Anpassung an unterschiedliche Größen gegebenenfalls zu realisieren.

[0049] Der Vertikalabschnitt 11 weist einerseits, entsprechend auch der ersten Ausführungsform, einen Abschnitt 14 auf, der sich deckenparallel erstreckt.

[0050] Weiter ist eine gesonderte Platte, vorzugsweise Stahlplatte 27 vorgesehen, die ihrerseits gesondert über Schraub-/Dübelverbindungen 28 mit der Gehäusedecke verbunden ist. Im Einbauzustand ist der Deckenabschnitt 14 des Statikteils 6 mit der Platte 27 verschraubt über Schraubenverbindungen 29, also nicht unmittelbar mit der Gehäusedecke.

[0051] Zum Durchsetzen der Kastendecke 5 kann ein entsprechender Ausbruch in der Kastendecke vorgesehen sein. Es kann aber auch vorgesehen sein, dass nur Schrauben/Dübel die Kastendecke durchsetzen.

[0052] Mit Bezug zu den Figuren 6 und 7 ist eine außenseitige Befestigung des Statikteils an dem Rahmen 2 dargestellt. Hierzu ist in weiterer Einzelheit ein Übergriffteil 30 vorgesehen, das einerseits einen Horizontalabschnitt 31 aufweist und andererseits einen Außenabschnitt, bevorzugt Vertikalabschnitt 32. Mittels des Außenabschnittes bzw. Vertikalabschnittes 32 ist der Übergriffabschnitt 30 fest mit dem Rahmen verbunden.

[0053] Beim dargestellten Ausführungsbeispiel weist der Übergriffabschnitt 30 oberseitig auch einen Hintergriff 18 auf, in welchen eine vordere Einsteckzunge 33 eingreift. Insofern sind gleiche Verhältnisse gegeben wie etwa bei der Ausführungsform der Figuren 2 und 3.

[0054] Anstelle einer Formschluss-Einsteckverbindung kann oberseitig in dem Horizontalabschnitt 31 des Übergriffteils 30 auch ggf. eine weitere Schraubverbindung ausgebildet sein. Darüber hinaus kann das Bodenteil 8 alternativ auch einteilig mit dem Übergriffabschnitt 30 ausgebildet sein.

[0055] Ersichtlich ist so ein insgesamt auch bzgl. des konkret dargestellten Ausführungsbeispiels dreiteiliger Aufbau des Statikteils gegeben. Auch die zuvor beschriebenen Ausführungsformen können insofern drei oder mehr Teile aufweisen. Beispielsweise kann auch ein Adapterstück oder eine Adapterleiste als weiteres Teil des Statikteils angesehen werden. Alternativ hierzu kann auch das Decken- oder Vertikalteil noch eine Trennung bspw. aufweisen.

[0056] Soweit vorstehend zwischen den einzelnen Teilen Schraubverbindungen beschrieben sind, kann es sich auch um abweichende Verbindungen handeln, etwa eine Nietverbindung und/oder eine reversible Einsteckverbindung durch Ineinandergreifen von zwei Formschlusssteilen, wie etwa das Eingreifen eines Verzahnungsteils in einen Verzahnungsschlitz.

[0057] Mit Bezug zu Fig. 8a ist eine weitere Ausführungsform dargestellt, die sich dadurch auszeichnet, dass das Deckenteil 7 als bezüglich einer Horizontalebene abgewinkelt verlaufendes Teil ausgebildet ist. Zusätzlich zu der Abwinklung, die durch den Deckenabschnitt 14 gegeben ist, ist ein Abwinklungsabschnitt 34 ausgebildet, der als Plattenteil sich vertikal erstreckt und rechtwinklig verläuft sowohl zu dem Abschnitt 14 wie dem Abschnitt 15, wobei der Abschnitt 15 bei dieser Ausführungsform einteilig mit dem Bodenteil 8 ausgebildet ist.

[0058] Eine gleiche Ausgestaltung ist auch möglich, wenn der Abschnitt 15 einteilig oder angebonden an das Deckenteil 7 ausgebildet ist.

[0059] Bei der Ausführungsform der Fig. 8b sind insgesamt zwei Bodenteile 8 vorgesehen, die bei dieser Variante mit einem U-förmig gebildeten Deckenteil 7 verbunden sind. Die U-Form bezieht sich darauf, dass, bezogen auf einen Horizontalquerschnitt bzw. einen Querschnitt in einer Ebene parallel zur Erstreckung der Abschnitte 15, zwei Vertikalabschnitte 11 über einen Stegbereich 35 verbunden sind. Der Stegbereich 35 ist vertikal erstreckend ausgebildet. Er verläuft auch parallel zu einer Hinterwand des zugeordneten Rollladenkastens. Er verläuft bevorzugt in gleicher Richtung

und etwa gleicher Abmessung wie auch der Abwinklungsabschnitt 34.

**[0060]** Bei dieser Ausführungsform sind auch, wie ersichtlich, bevorzugt zwei Abschnitte 14 deckenseitig ausgebildet, jeweils ausgebogen aus einem Vertikalabschnitt 11.

5 **[0061]** Die Ausführungsform der Fig. 8c entspricht im Wesentlichen der Ausführungsform der Fig. 8b, wobei jedoch die U-Form des Deckenteils 7 dadurch gebildet ist, dass der U-Steg bodenparallel, also parallel zur Erstreckung der Abschnitte 15 verlaufend ausgebildet ist.

**[0062]** Sowohl bei der Ausführungsform der Fig. 8b wie auch bei der Ausführungsform der Fig. 8c sind die mit dem Bodenteil 8 hier einteilig ausgebildeten Abschnitte 15 gegenseitig zueinander sich bezogen auf den Vertikalbodenabschnitt 36 gerichtet erstreckend.

10 **[0063]** Bei der Ausführungsform der Fig. 8d ist prinzipiell eine gleiche Ausgestaltung gegeben wie bei der Ausführungsform der Fig. 8b, nur dass hier nur ein Bodenteil 8 vorgesehen ist.

**[0064]** In gleicher Weise kann auch die Ausführungsform gemäß der Fig. 8c beispielsweise mit nur einem Bodenteil ausgebildet sein.

15 **[0065]** Alle offenbaren Merkmale sind (für sich) erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen. Die Unteransprüche charakterisieren in ihrer fakultativ nebengeordneten Fassung eigenständige erfinderische Weiterbildungen des Standes der Technik, insbesondere um auf Basis dieser Ansprüche Teilanmeldungen vorzunehmen.

20

Bezugszeichenliste

**[0066]**

25

|    |                             |    |                          |
|----|-----------------------------|----|--------------------------|
| 1  | Rollladenkasten             | 26 | Vertikalabschnitt        |
| 2  | Rahmen                      | 27 | Stahlplatte              |
| 3  | Raumseite                   | 28 | Schraub-/Dübelverbindung |
| 4  | Außenseite                  | 29 | Schraubverbindung        |
| 5  | Kastendecke                 | 30 | Übergreif                |
| 30 | 6 Statikteil                | 31 | Horizontalabschnitt      |
|    | 7 Deckenteil                | 32 | Vertikalabschnitt        |
|    | 8 Bodenteil                 | 33 | Einsteckzunge            |
|    | 9 Schraubverbindung         | 34 | Abwinklungsabschnitt     |
| 35 | 10 Schraubverbindung        | 35 | Stegbereich              |
|    | 11 Vertikalabschnitt        | 36 | Vertikalbodenabschnitt   |
|    | 12 Längserstreckung         | 37 | Rollladenpanzer          |
|    | 13 Stufenabschnitt          | 38 | Rückwand                 |
|    | 14 Abschnitt                |    |                          |
| 40 | 15 Abschnitt                |    |                          |
|    | 16 Durchgriffsöffnung       |    |                          |
|    | 17 Eingriffsabschnitt       |    |                          |
|    | 18 Hintergriff              |    |                          |
| 45 | 19 Adapterleiste            |    |                          |
|    | 20 Bodenteil                |    |                          |
|    | 21 Öffnung                  |    |                          |
|    | 22 Schraubverbindung        |    |                          |
|    | 23 Rückenabschnitt          |    |                          |
| 50 | 24 Schraub-/Dübelverbindung |    |                          |
|    | 25 Verjüngung               |    |                          |

40

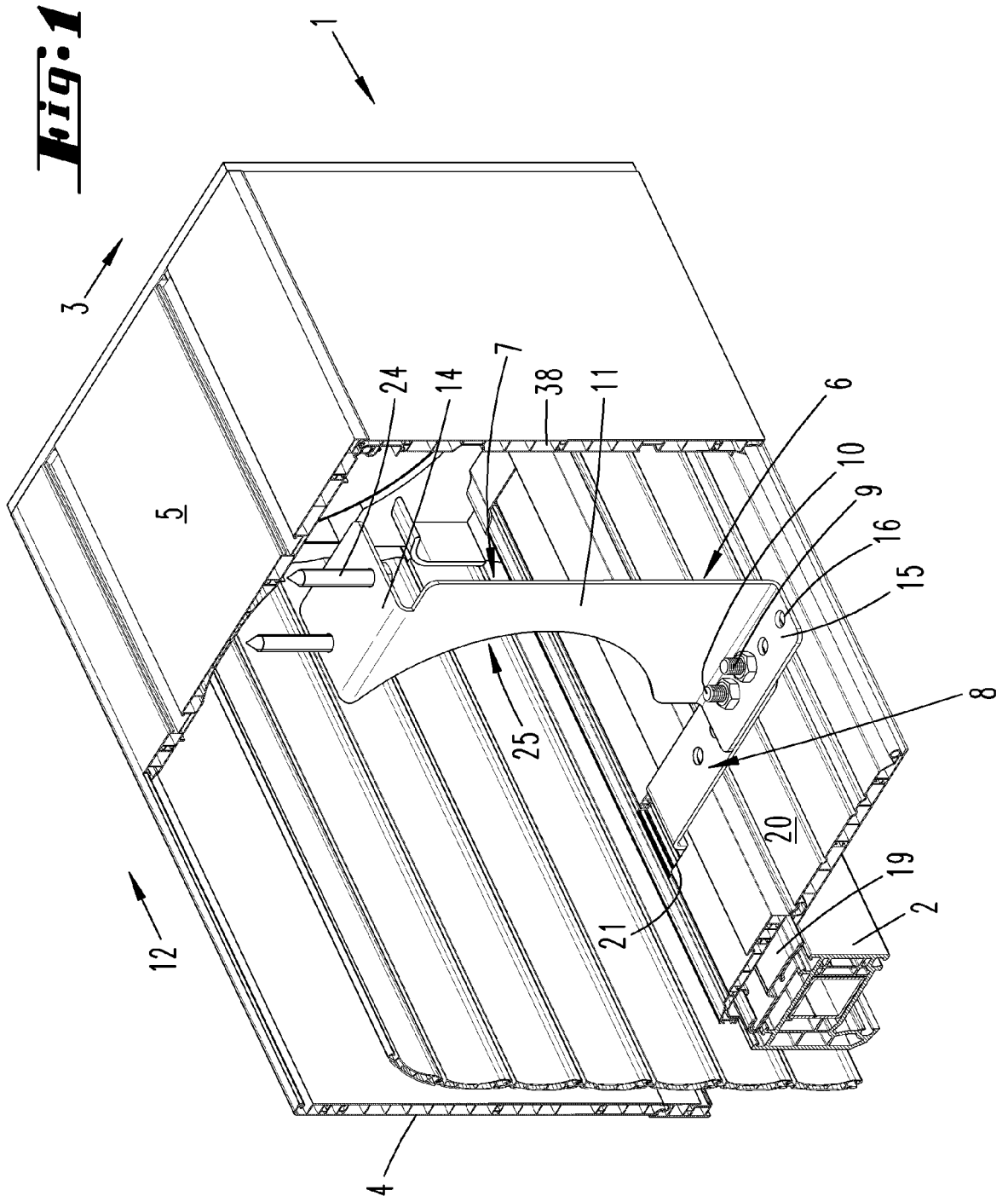
45

50

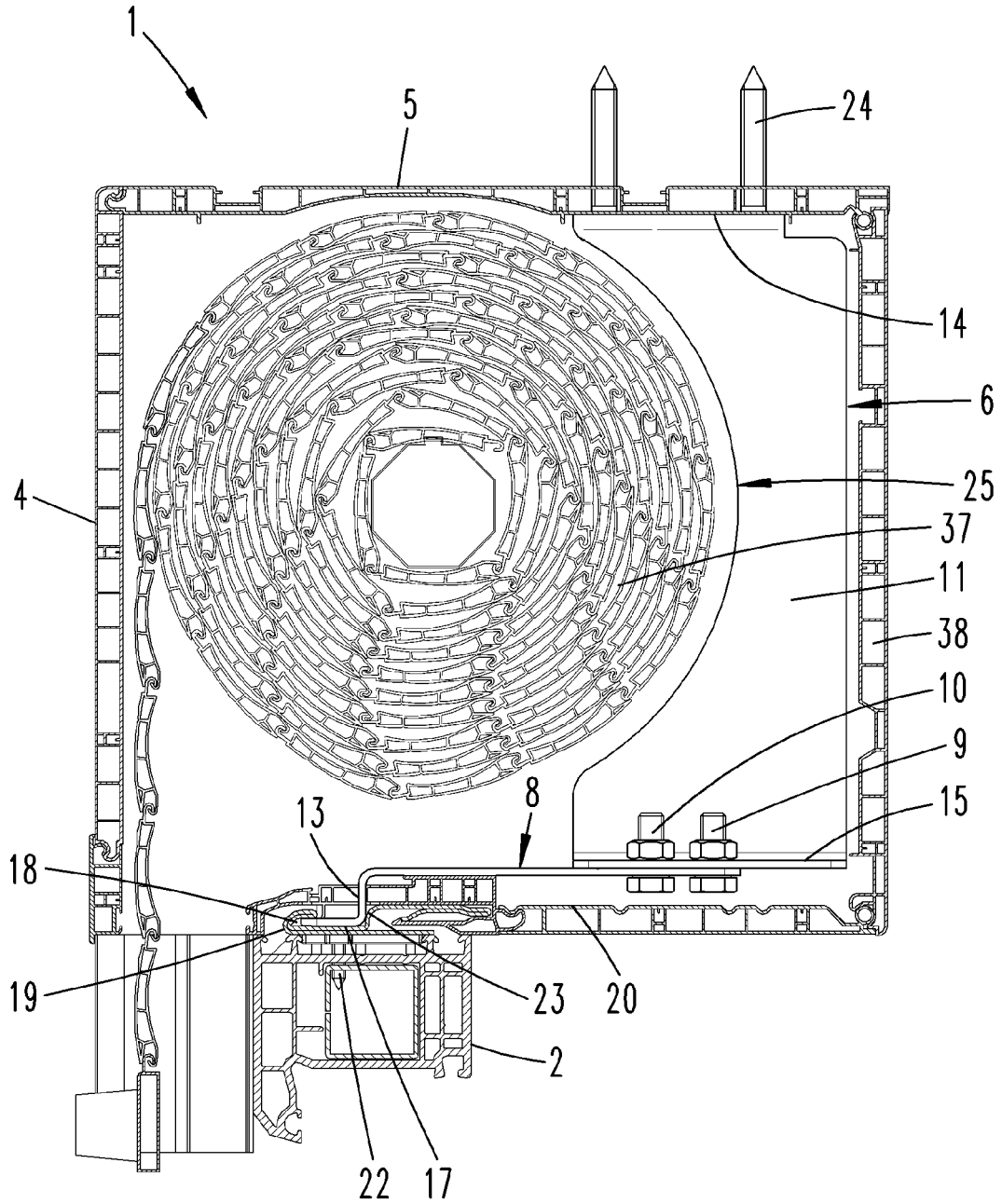
55 **Patentansprüche**

1. Auf einem Rahmen (2), nämlich einem Fenster- oder Türrahmen, aufgesetzter Rollladenkasten (1) mit einer Raumseite (3) und einer Außenseite (4), wobei der Rollladenkasten (1) an seiner Raumseite (3), bevorzugt oberseitig,

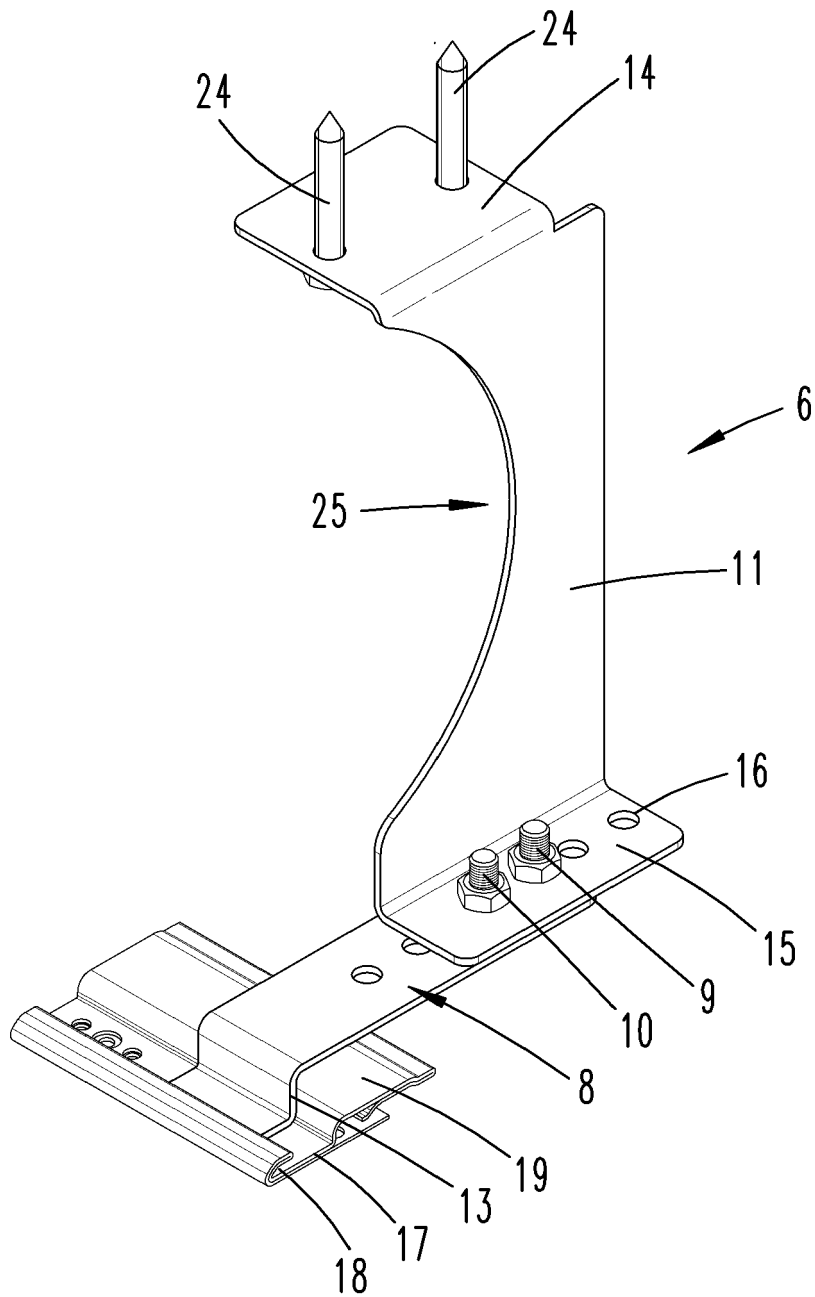
- einer Gebäudedecke zugeordnet ist und der Fenster- oder Türrahmen mittels eines den Rollladenkasten (1) durchsetzenden metallischen Statikteils (6) mit der Gehäusedecke verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Statikteil (6) zweiteilig ausgebildet ist, mit einem Deckenteil (7) und einem Bodenteil (8), dass die Teile miteinander jedenfalls in Vertikalrichtung unbeweglich, jedoch lösbar verbunden sind und dass das Deckenteil (7) einen Vertikalabschnitt (11) aufweist, der flächenmäßig in Querrichtung des Rollladenkastens (1) ausgerichtet ist, wobei das Bodenteil (8) sowie das Deckenteil (7) einen boden- bzw. deckenparallel verlaufenden Abschnitt aufweisen.
2. Statikteil (6) zur Anordnung in einem Rollladenkasten, insbesondere einer Zusammenfassung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Statikteil (6) zweiteilig ausgebildet ist, mit einem Deckenteil (7) und einem Bodenteil (8), dass die Teile miteinander jedenfalls in Vertikalrichtung unbeweglich, jedoch lösbar verbunden sind und dass das Deckenteil (7) einen Vertikalabschnitt (11) aufweist, der eine größere Erstreckung in Querrichtung eines Rollladenkastens (1) als in Längsrichtung des Rollladenkastens (1) aufweist, wobei das Bodenteil (8) sowie das Deckenteil (7) einen boden- bzw. deckenparallel verlaufenden Abschnitt aufweisen.
  3. Rollladenkasten (1) oder Statikteil (6) nach einem der Ansprüche 1 oder 2 oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Statikteil (6) zugeordnet dem Fenster- oder Türrahmen als Einsteckteil ausgebildet ist bzw. das Bodenteil des Statikteils (6) als Einsteckteil ausgebildet ist.
  4. Rollladenkasten (1) oder Statikteil (6) nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Statikteil (6) mit einer bodenseitig des Rollladenkastens angeordnetem metallischen Stabilisierungsteil, vorzugsweise einer Adapterleiste (19), steckverbunden ist, welches Stabilisierungsteil seinerseits mit dem Fenster- oder Türrahmen fest verbunden ist oder fest verbindbar ist.
  5. Rollladenkasten (1) oder Statikteil (6) nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Statikteil (6) mit einem Übergriffteil ausgebildet ist, das außenseitig an dem Fenster- oder Türrahmen verbunden ist oder damit verbindbar ist.
  6. Rollladenkasten (1) oder Statikteil (6) nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Übergriffteil durch eine Schlitzöffnung für den Rollladenpanzer geführt ist oder führbar ist.
  7. Rollladenkasten (1) oder Statikteil (6) nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Übergriffteil mit dem Statikteil (6) steckverbunden ist oder steckverbindbar ist.
  8. Rollladenkasten (1) oder Statikteil (6) nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Statikteil (6) einen Decken-Plattenabschnitt ausbildet, der horizontal verlaufend sich erstreckt.
  9. Rollladenkasten (1) oder Statikteil (6) nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine von dem Statikteil (6) gesonderte Deckenbefestigungsplatte vorgesehen ist, mit welcher die Deckenplatte des Statikteils (6) schraubverbindbar ist.
  10. Rollladenkasten (1) oder Statikteil (6) nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckenteil ein Winkelteil aufweist, das parallel zu dem Deckenabschnitt (14) und dem Bodenabschnitt (15) verlaufend ausgebildet ist.
  11. Rollladenkasten (1) oder Statikteil (6) nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckenteil und/oder das Bodenteil einen U-Querschnitt aufweist.
  12. Rollladenkasten (1) oder Statikteil (6) nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der U-Steg boden- oder wandseitig, bevorzugt boden- oder wandparallel verlaufend ausgebildet ist.
  13. Rollladenkasten (1) oder Statikteil (6) nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Decken- und/oder Bodenteile vorgesehen sind.



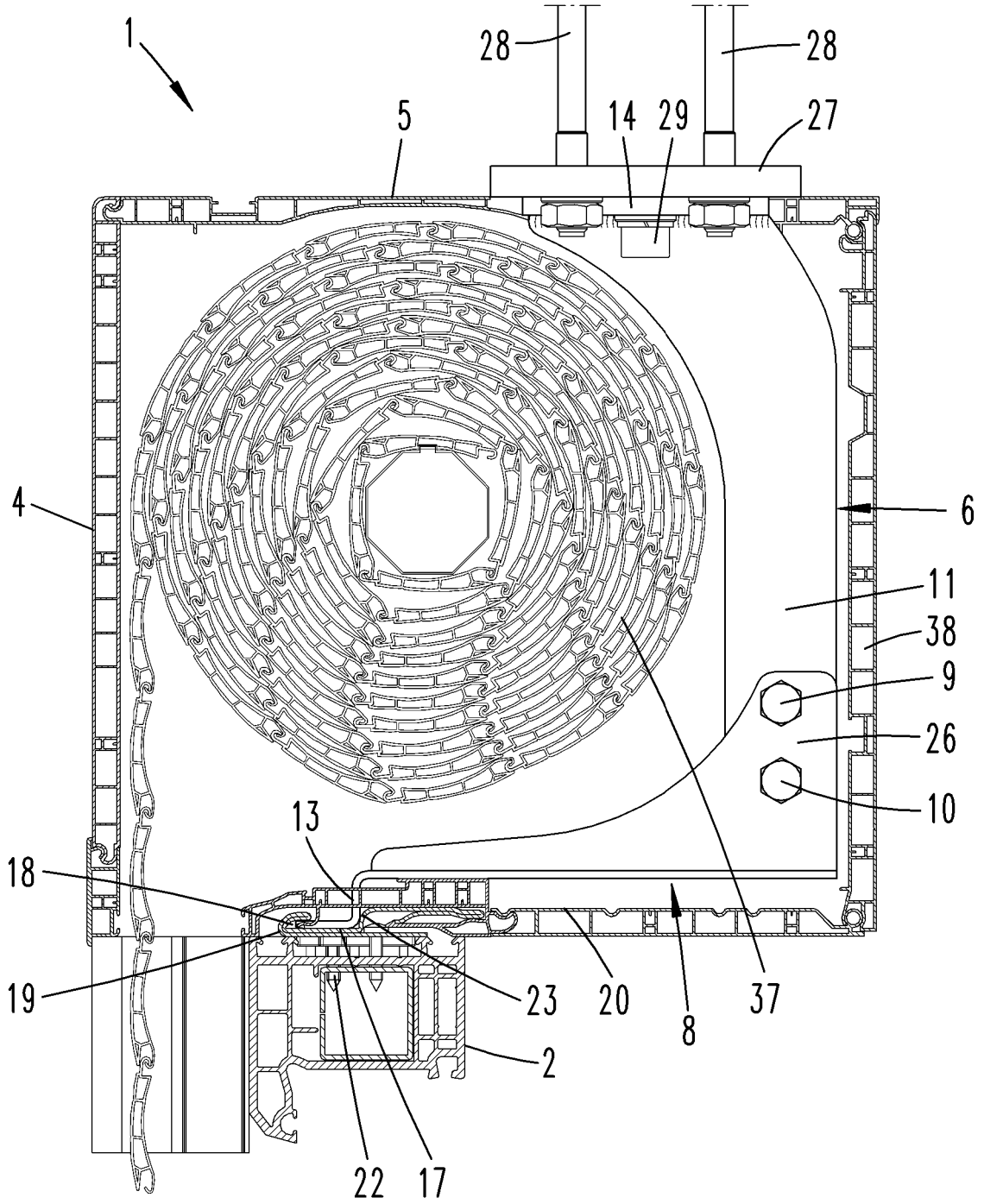
**Fig. 2**



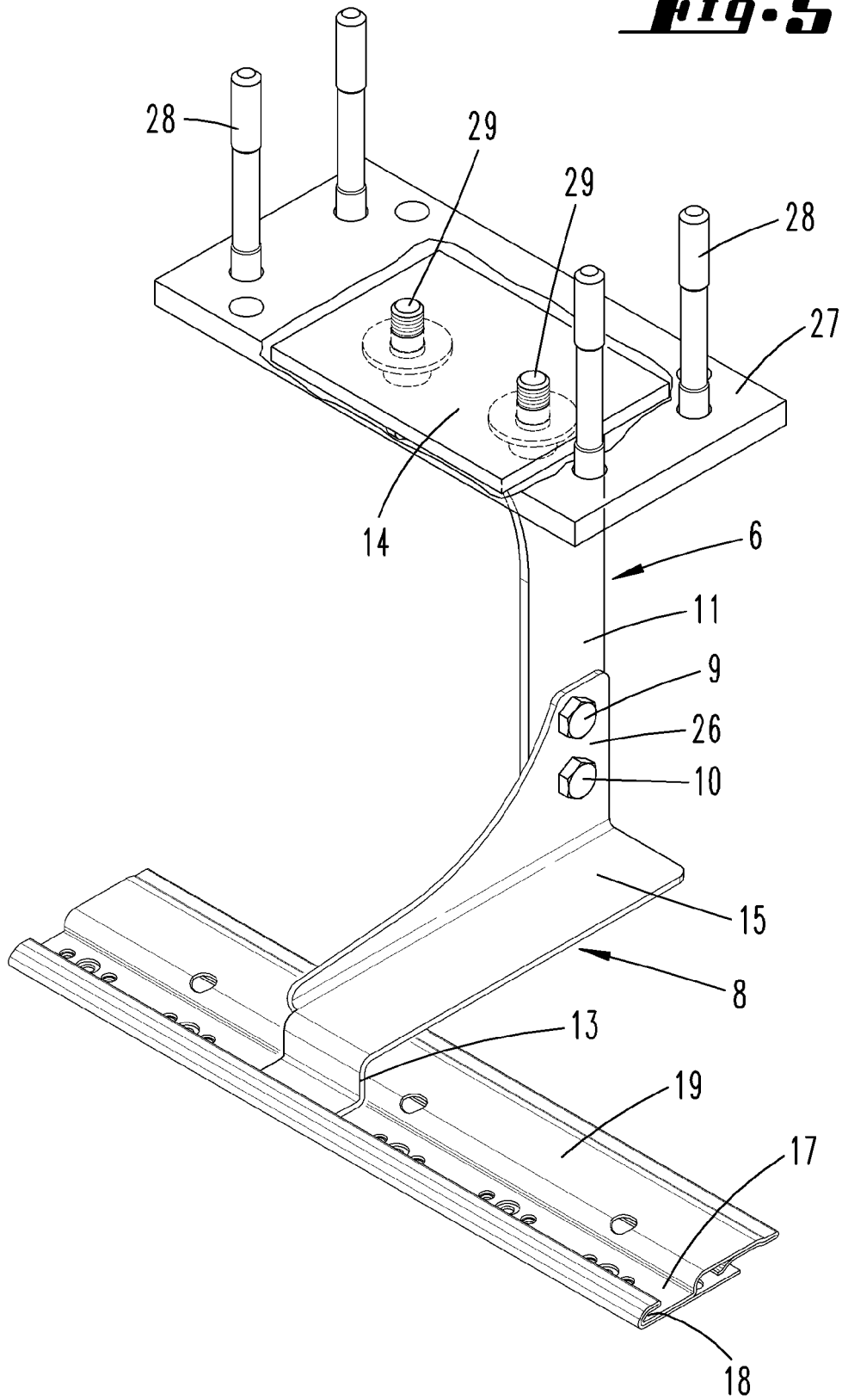
***Fig. 3***



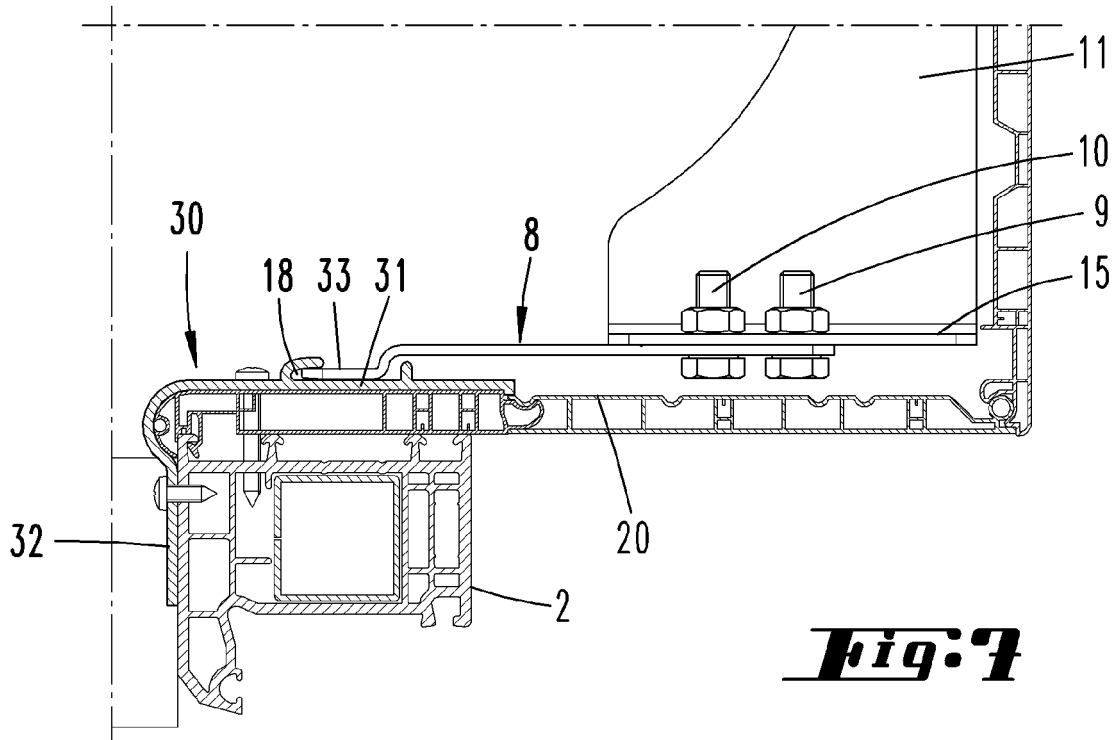
**Fig. 4**



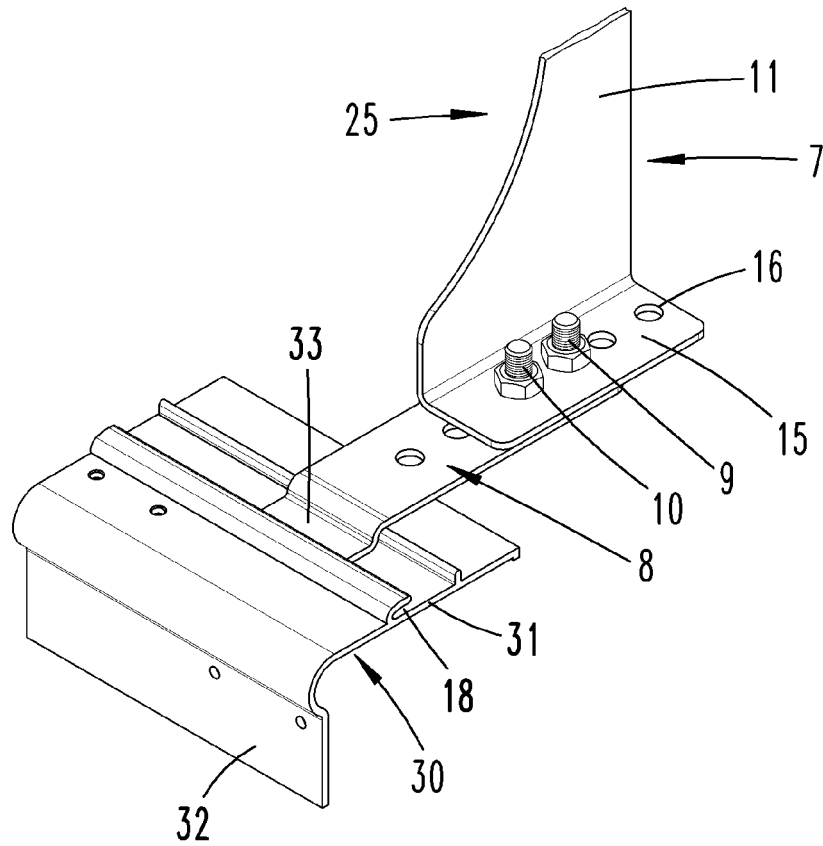
**Fig. 5**



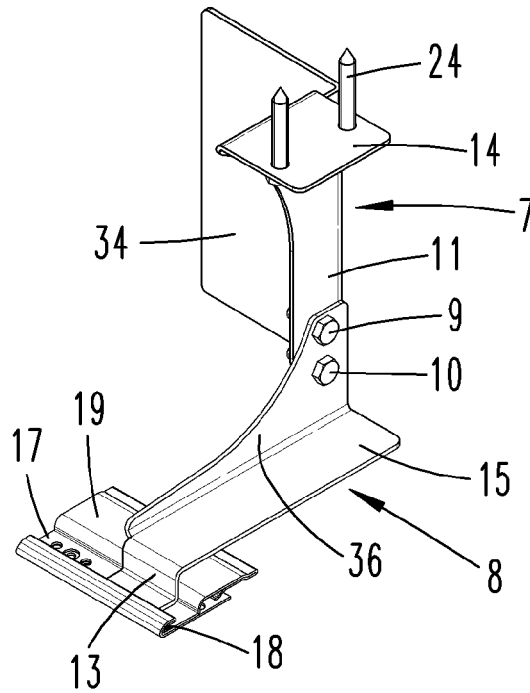
**Fig. 6**



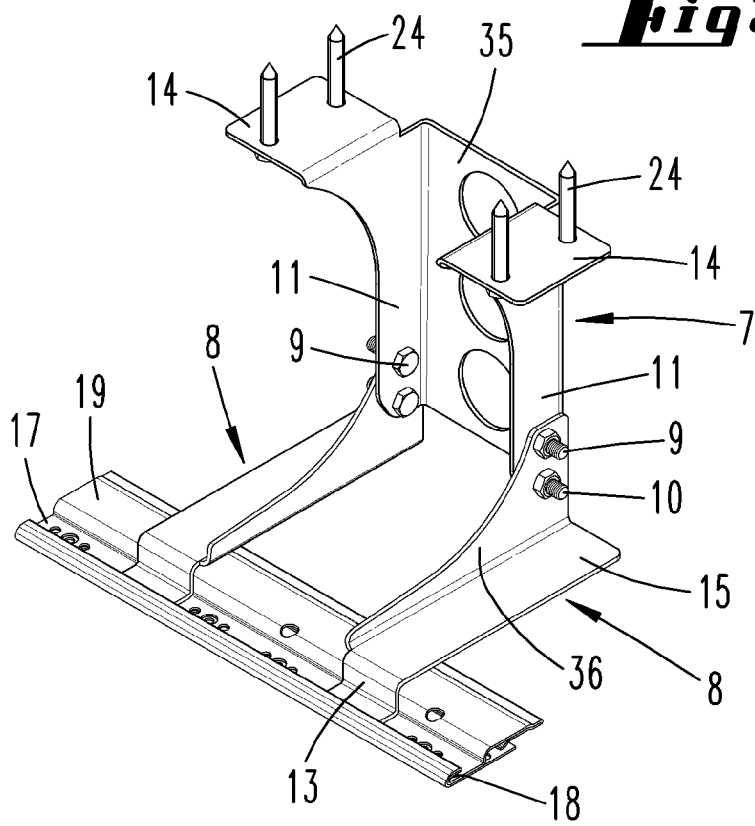
**Fig. 7**



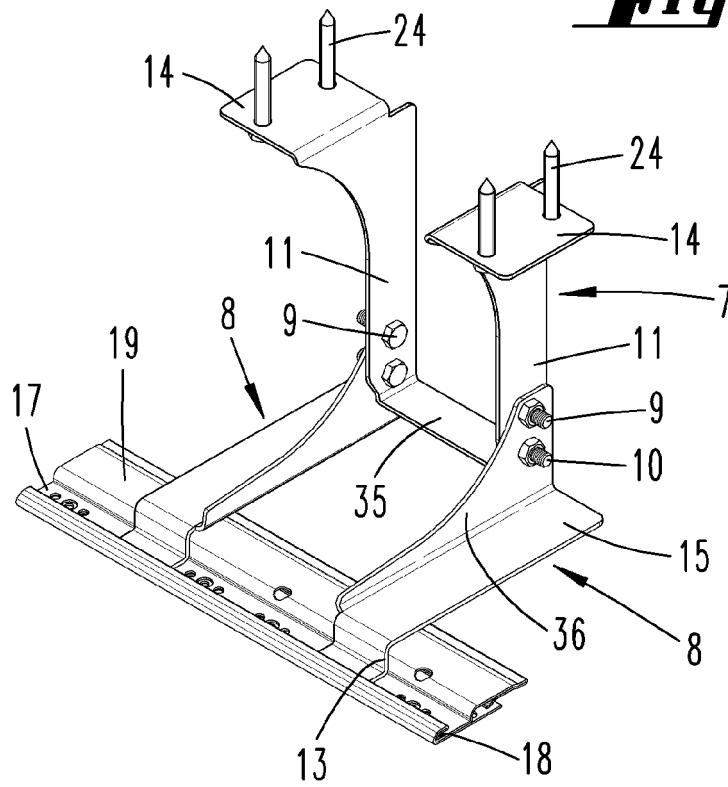
**Fig. 8a**



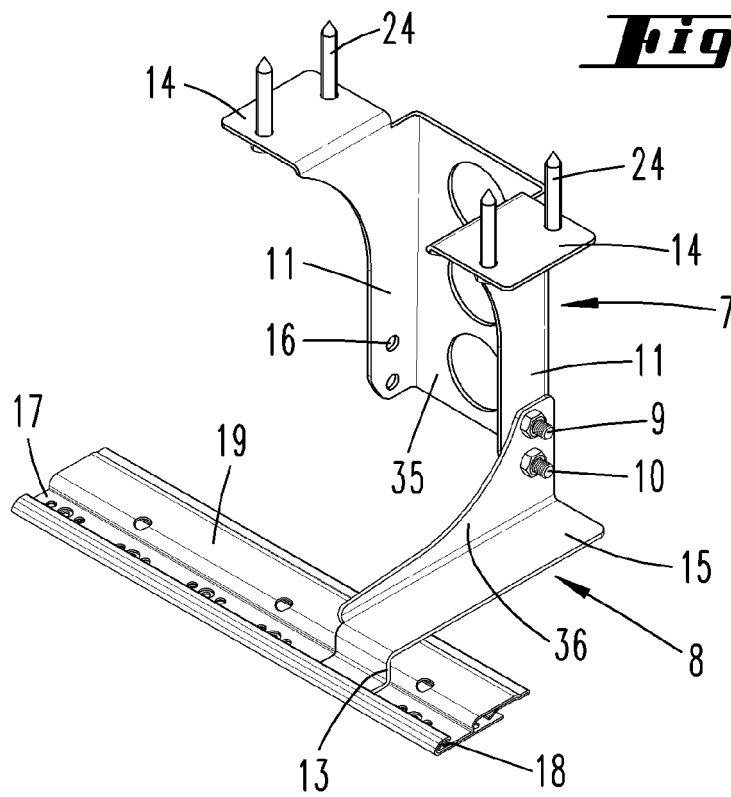
**Fig. 8b**



**Fig. 8c**



**Fig. 8d**



**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 29614006 U1 [0002]
- DE 102005008387 A1 [0002] [0003] [0018]
- DE 102007003664 A1 [0002]