



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**19.07.2017 Patentblatt 2017/29**

(51) Int Cl.:  
**E06B 9/327<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **17151598.4**

(22) Anmeldetag: **16.01.2017**

(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**

(30) Priorität: **14.01.2016 DE 102016100578**

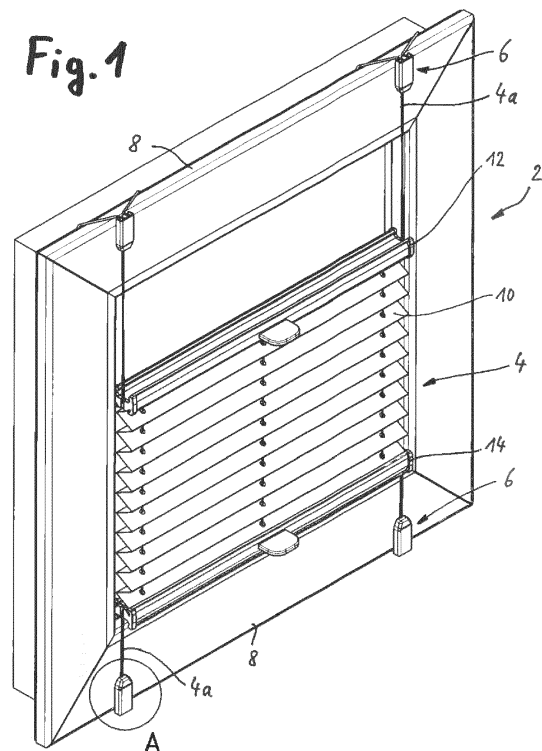
(71) Anmelder: **Blöcker**  
**Zweigniederlassung der Hunter Douglas Holding GmbH & Co. KG**  
**28094 Bremen (DE)**

(72) Erfinder: **Gloeckner, Ulrich**  
**27624 Geestland - Elmlohe (DE)**

(74) Vertreter: **Philipp, Matthias**  
**Boehmert & Boehmert**  
**Anwaltspartnerschaft mbB**  
**Pettenkoferstrasse 22**  
**80336 München (DE)**

(54) **KLEMMBEFESTIGUNGSELEMENT FÜR EINE VORHANGANLAGE**

(57) Klemmbefestigungselement (6) mit einer Federdrahtspange (16) zur Anbringung an einem Halteprofil (8), wobei die Federdrahtspange (16) einstückig aus Federdraht gebogen ist und einen U-förmigen Montagebereich (20) umfasst, der sich in einer Anlageebene (22) erstreckt und zwei beabstandete, durch einen Verbindungsbereich (24) verbundene Anlageschenkel (26) aufweist, wobei die Federdrahtspange (16) bezüglich einer senkrecht zu der Anlageebene (22) mittig durch den Verbindungsbereich (24) verlaufenden Mittelebene (28) symmetrisch ist, wobei sich von jedem Anlageschenkel (26) entfernt von dem Verbindungsbereich (24) in einer quer zu der Anlageebene (22) verlaufenden Auflageebene (30) ein von der Mittelebene (28) weg gerichteter Federarm (32) erstreckt, und wobei jeder Federarm (32) unter Bildung einer U-förmigen Federeinheit (38) an einem von den Anlageschenkeln (26) entfernten Ende einen abgewinkelten Eingriffsarm (34) mit einem an einer Andruckebene (43) bildenden Rückseite (42) des Halteprofils (8) anliegenden freien Endabschnitt (36) trägt.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Klemmbefestigungselement zur Anbringung an einem Halteprofil, beispielsweise einem seitlichen Randprofil eines Fenster- oder Türflügels, insbesondere zur Befestigung von Halte- oder Spannschnüren einer Vorhanganlage. Derartige Klemmbefestigungselemente sind in Form von Schraub-Klemmelementen bekannt, die aufgrund der notwendigen mechanischen Elemente wie Schraube, Schraubgewinde und mechanischer Führung beweglicher Teile relativ groß und auffällig und auch kostenaufwendig sind. Daneben besteht der Nachteil, dass bei der klemmenden Anbringung an einem Tür- oder Fensterprofil eine in der Regel entlang des Profils verlaufende Dichtung innerhalb eines relativ breiten Befestigungsbereichs des Schraub-Klemmelements flachgedrückt wird.

**[0002]** Die Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, ein konstruktiv und kostengünstig unaufwendiges, schnell und einfach anzubringendes Klemmbefestigungselement bereitzustellen, das eine geringe Baugröße aufweist und mit dem eine Dichtung innerhalb eines möglichst schmalen Bereichs verformt wird.

**[0003]** Dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Klemmbefestigungselement mit einer Federdrahtspange zum klemmenden Übergreifen eines Halteprofils gelöst, wobei die Federdrahtspange einstückig aus Federdraht gebogen ist und einen U-förmigen Montagebereich umfasst, der sich in einer Anlageebene erstreckt und zwei beabstandete, durch einen Verbindungsbereich verbundene Anlageschenkel aufweist, wobei die Federdrahtspange bezüglich einer senkrecht zu der Anlageebene mittig durch den Verbindungsbereich verlaufenden Mittelebene symmetrisch ist, wobei sich von jedem Anlageschenkel entfernt von dem Verbindungsbereich in einer quer zu der Anlageebene verlaufenden Auflageebene ein von der Mittelebene weg gerichteter Federarm erstreckt, und wobei jeder Federarm unter Bildung einer U-förmigen Federeinheit an einem von den Anlageschenkeln entfernten Ende einen abgewinkelten Eingriffsarm mit einem an einer Andruckebene bildenden Rückseite des Halteprofils anliegenden freien Endabschnitt trägt. Die Anordnung ist so, dass eine zunehmende Verformung der Federdrahtspange bei abnehmendem Winkel zwischen den Federarmen und einem zunehmenden Abstand der Endabschnitte der Eingriffsarme von der Anlageebene mit einer zunehmenden Federkraft der Eingriffsarme in Richtung der Anlageebene korrespondiert. Die Anlageschenkel können parallel zueinander sein oder einen Winkel von bis zu 60 ° einschließen. Zwischen jeden Anlageschenkel und dem daran anschließenden Federarm kann ein senkrecht zur Anlageebene verlaufender Übergangsabschnitt angeordnet sein. Die Übergangsabschnitte sind bevorzugt relativ kurz und können eine Länge haben, die das 1-fache bis 10-fache eines Durchmessers des Federdrahts betragen kann. Die Federdrahtspange ist bevorzugt aus einem einzigen fortlaufenden Stück Federdraht gebogen.

gen.

**[0004]** Auf den Montagebereich kann ein die Anlageschenkel übergreifender Befestigungsträgerschlüssel gehalten sein, an dem Schnüre oder eine ortsfeste Schiene einer Vorhanganlage fixierbar sind.

**[0005]** Die Federarme können in einem entspannten Zustand des Klemmbefestigungselements in einer zu der Anlageebene senkrechten Auflageebene verlaufen, eine gerade Form haben, voneinander weg gerichtet sein und einen Winkel von 150 ° bis 210 ° einschließen, insbesondere 180 °.

**[0006]** Die Federdrahtspange liegt mit den Anlageschenkeln an der Anlageebene an, wobei die Endabschnitte der Eingriffsarme je nach Dicke des Halteprofils, d. h. je nach Abstand einer die Anlageebene bildenden Vorderseite von einer eine zu der Anlageebene parallele und eine Andruckebene bildenden Rückseite, im angebrachten Zustand einen der Dicke entsprechenden Abstand von der Anlageebene einnehmen. Die Befestigungs- oder Haltekraft der Federdrahtspange ist um so größer, je größer der Abstand zwischen der Eingriffsebene und der Andruckebene ist. Die Anlageschenkel arbeiten im Wesentlichen als Torsionsfedern, wenn sich der Winkel, den die Federarme miteinander einschließen, verändert. Im Anbringungszustand kann jeder Federarm einen Winkel von 20 ° bis 80 °, insbesondere 25 ° bis 60 ° mit der Mittelebene einschließen.

**[0007]** Jede Federeinheit liegt im Wesentlichen in einer Ebene, abgesehen von den Übergangsabschnitten, d. h. Eingriffs- und Federarme liegen in einer Ebene, und bei Vernachlässigung der relativ kurzen Übergangsabschnitte auch die Anlageschenkel.

**[0008]** Der freie Endabschnitt jedes Eingriffsarms kann scharfkantig und in Richtung der Anlageebene abgewinkelt sein oder im an dem Halteprofil angebrachten Zustand in Richtung der Andruckebene weisen, was dazu führt, dass sich die Endabschnitte in die Rückseite des Halteprofils "eingraben" und dadurch einen erhöhten Widerstand gegenüber einer seitlichen, entlang der Anlageebene gerichteten Verschiebung bewirken, bis hin zu einer regelrechten Verriegelung an dem Halteprofil, je nach dessen Materialbeschaffenheit.

**[0009]** Umgekehrt kann vorgesehen sein, dass die freien Endabschnitte der Eingriffsarme abgerundet von der Anlageebene weg gerichtet sind oder im angebrachten Zustand von der Andruckebene weg weisen, beispielsweise mit einer abgerundeten Form des gegen das Halteprofil anliegenden Endabschnitts des jeweiligen Eingriffsarms. In einem solchen Fall lässt sich das Klemmbefestigungselement relativ leicht entlang des Halteprofils verschieben.

**[0010]** Zwischen den Eingriffsarmen und der Andruckebene bzw. der Rückseite des Halteprofils besteht bevorzugt im angebrachten Zustand ein Abstand, der durch die Form der Endabschnitte der Eingriffsarme bestimmt ist, wobei in dem dadurch gebildeten Zwischenraum eine Dichtung, beispielsweise Fensterdichtung, aufnehmbar ist.

**[0011]** Die Eingriffsarme können eine Länge aufweisen, die zwischen 10 % und 100 %, insbesondere zwischen 30 % und 70 % einer Länge der Anlageschenkel beträgt. Da die Federdrahtspange symmetrisch bezüglich der Mittelebene ausgebildet ist, die mittig durch den Verbindungsbereich und senkrecht zu der Anlageebene verläuft, sind die Anlageschenkel gleich lang, die Federarme gleich lang und die Eingriffsarme ebenfalls gleich lang. Die Eingriffsarme können im entspannten Zustand parallel oder unter einem Winkel von bis zu 10 ° oder 15 ° zu den Anlageschenkeln sein.

**[0012]** Die Anlageschenkel können einen gegenseitigen Abstand aufweisen, der zwischen 10 % und 100 % ihrer Länge liegt, wobei der Verbindungsbereich eine dem Abstand entsprechende Länge besitzt.

**[0013]** In einer Weiterbildung sieht die Erfindung vor, dass auf dem Montagebereich ein die Anlageschenkel übergreifender Befestigungsträger formschlüssig gehalten ist, beispielsweise aufgerastet ist, an dem Schnüre oder eine feste Schiene einer Vorhanganlage fixierbar sind. Der Befestigungsträger kann eine Knotenkammer zur Aufnahme von Schnurknoten aufweisen.

**[0014]** Der Befestigungsträger kann ein Grundteil zur Befestigung an dem Montagebereich und eine an dem Grundteil zu fixierende, beispielsweise aufzurastende Abdeckung aufweisen. Die Knotenkammer kann zwischen Grundteil und Abdeckung oder innerhalb der Abdeckung gebildet sein.

**[0015]** Der Befestigungsträger kann an einem L-förmigen Befestigungsteil angebracht sein, wobei ein Montageschenkel des Befestigungsteils die Anlageschenkel seitlich formschlüssig übergreift und an einem senkrecht von dem Montageschenkel abstehenden Befestigungsschenkel der Befestigungsträger gehalten ist. Der Befestigungsträger kann als Befestigungsclip zum Einrasten einer ortsfesten Vorhangschiene ausgebildet sein.

**[0016]** Der Montageschenkel des Befestigungsteils kann an einer zu der Anlageebene weisenden Anlage-  
seite mit einer Klebefläche zur Klebefixierung an dem Halteprofil versehen sein. Die Klebefläche kann mit einem zur Montage des Befestigungsteils abziehbaren Schutzband abgedeckt sein. Das Schutzband weist bevorzugt eine gegenläufig auf sich selbst zurückgefaltete Fahne auf, die an einer Seite der Klebefläche vorsteht und zum abschälenden Abziehen des Schutzbands erfasst werden kann.

**[0017]** Die Erfindung bezieht sich ferner auf ein Halteprofil, insbesondere ein seitliches Randprofil eines Fenster- oder Türelements, oder auf ein mit einem Halteprofil versehenes Fenster- oder Türelement, wobei an dem Halteprofil ein Klemmbefestigungselement mit einer Federdrahtspange gemäß der Erfindung klemmend befestigt ist, wobei der Montagebereich an einer Vorderseite des Halteprofils, die die Anlageebene bildet, anliegt, die Federarme an einer Stirnseite des Halteprofils, die senkrecht zu der Vorderseite verläuft und die Auflageebene bildet, anliegen, und die Eingriffsarme mit ihren freien Endabschnitten gegen eine parallel und mit Abstand zu

der Vorderseite angeordnete, eine Andruckebene bildende Rückseite des Halteprofils anliegen, wobei die Federdrahtspange das Halteprofil übergreift und die freien Endabschnitte der Eingriffsarme und der Montagebereich das Halteprofil zwischen Vorder- und Rückseite mit Federkraft klemmend zwischen sich aufnehmen. Die Federeinheiten erstrecken sich jeweils im Wesentlichen in V-förmig bezüglich der Mittelebene angeordneten Ebenen, wobei ein von den Ebenen eingeschlossener Winkel von der Dicke des Halteprofils abhängt und um so kleiner ist, je dicker das Halteprofil ist. Zwischen den Eingriffsarmen und der Rückseite des Halteprofils befindet sich bevorzugt ein Abstand, der der Dicke einer üblichen Dichtung entspricht und durch die abgewinkelte oder abgebogene Form der Endabschnitte gebildet ist, deren Kontaktpunkte mit der Andruckebene einen Abstand von der Längsachse der Eingriffsarme besitzen. In dem Zwischenraum zwischen den Eingriffsarmen und der Anlageebene kann eine Dichtung aufgenommen sein.

**[0018]** Zweckmäßigerweise ist an einem dem Halteprofil parallel gegenüberliegenden weiteren Halteprofil ein weiteres Klemmbefestigungselement mit einer Federdrahtspange gemäß der Erfindung angeordnet, wobei das Fenster- oder Türelement mit einer Vorhanganlage versehen ist, und Spann- oder Befestigungsschnüre der Vorhanganlage an den Klemmbefestigungselementen gehalten sind.

**[0019]** Das bzw. jedes Klemmbefestigungselement kann mit einer Abstandsplatte versehen sein, so dass ein Abstand des Montagebereichs der Federdrahtspange von der Vorderseite des Halteprofils erzielt wird, für den Fall, dass z. B. eine Vorhanganlage sonst zu dicht an dem Fenster- oder Türelement anliegt.

**[0020]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen erläutert, wobei auf eine Zeichnung Bezug genommen ist, in der

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Fensterelements zeigt, mit Rand- bzw. Halteprofilen, an denen Klemmbefestigungselemente zur Anbringung einer Vorhanganlage klemmend gehalten sind,

Figur 2 einen vergrößerten Ausschnitt aus Figur 1 zeigt,

Figur 3 eine perspektivische Ansicht eines an einem Halteprofil angebrachten Klemmbefestigungselements zeigt,

Figur 4 eine Vorderansicht des Klemmbefestigungselements nach Figur 3 zeigt,

Figur 5 eine Seitenansicht des Klemmbefestigungselements nach Figur 3 zeigt,

Figur 6 eine perspektivische Ansicht einer Federdrahtspange in einem entspannten Zustand (durch-

gezogenen Linien) und einem gespannten Anbringungszustand (gestrichelte Linien) zeigt,

Figur 7 bis 10 verschiedene Ansichten einer Feder-  
spanne gemäß Figur 6, gekoppelt mit einem Grund-  
körper eines Befestigungsträgers, im an einem Hal-  
teprofil angebrachten Zustand zeigen,

Figur 11 und 12 eine perspektivische Ansicht und  
eine Draufsicht auf eine aus der Federdrahtspanne  
und dem Grundkörper nach Figur 6 bis 10 bestehen-  
de Baugruppe im entspannten Zustand der Feder-  
drahtspanne zeigen,

Figur 13 bis 15 eine perspektivische Ansicht, eine  
Draufsicht und eine Vorderansicht des Grundkör-  
pers zeigen, wie er in Figur 7 bis 12 dargestellt ist,

Figur 16 - 18 eine perspektivische Ansicht, eine  
Draufsicht und eine Seitenansicht (im Schnitt) einer  
Abdeckung zum Aufrasten auf den Grundkörper zeig-  
en, der in Figur 11 - 15 dargestellt ist,

Figur 19 - 21 zwei perspektivische Ansichten, eine  
Seitenansicht und Draufsicht eines aus einem  
Grundkörper und einer Abdeckung zusammenge-  
setzten Befestigungsträgers zeigen, wie er auch in  
Figur 2 dargestellt ist,

Figur 22 eine Schnittansicht zeigt, in der das Halte-  
profil, die Federdrahtspanne und der Befestigungs-  
träger dargestellt sind,

Figur 23 bis 30 eine weitere Ausführung einer Fe-  
derdrahtspanne 6' zeigen, in verschiedenen Ansicht-  
en und im entspannten Zustand (Figur 23, 25 bis  
27) und in einem gespannten Zustand (Figur 24, 28  
bis 30),

Figur 31, 32 und 35 eine weitere Ausführungsform  
eines Befestigungsträgers zeigen, der an einem Be-  
festigungsteil angebracht ist, welches seinerseits  
auf den Anlagebereich einer Federdrahtspanne ge-  
mäß Figur 23 bis 30 aufgerastet ist,

Figur 33 und 34 eine alternative Ausführungsform  
eines Befestigungsträgers zeigen, der in Form eines  
Clipträgers zum Einrasten beispielsweise einer fes-  
ten Schiene einer Vorhanganlage dient,

Figur 36 eine zusätzliche Fixierungsmöglichkeit des  
Befestigungsteils gemäß Figur 31 bis 35 mittels Kle-  
bung erläutert, wobei ein an dem Befestigungsteil  
angeordnetes Klebepad durch eine Schutzfolie ab-  
gedeckt ist, und

Figur 37 bis 44 in unterschiedlichen Ansichten eine  
weitere Ausführungsform eines Befestigungsträgers

erläutern.

**[0021]** Figur 1 und 2 erläutern eine Anwendung der  
Erfindung in Form eines Fensterflügels 2, der mit einer  
Vorhanganlage 4 versehen ist. Erfindungsgemäß ist die  
Vorhanganlage 4 mittels Klemmbefestigungselementen  
6 an seitlichen Rand- bzw. Halteprofilen 8 des Fenster-  
flügels 2 gehalten. Bei der Vorhanganlage 4 handelt es  
sich beispielhaft um eine Faltstore-Anlage mit einem fal-  
tenförmigen Behang 10, der an einer oberen, vertikal be-  
weglichen Schiene 12 und an einer unteren, vertikal be-  
weglichen Schiene 14 gehalten ist. Spannschnüre 4a  
verlaufen in an sich bekannter Weise von einem Klemm-  
befestigungselement 6 zu einem gegenüberliegenden  
Klemmbefestigungselement 6 und durch die Schienen  
12, 14 und den Behang 10, so dass eine vertikale Ver-  
stellung der Schienen und des Behangs möglich ist.

**[0022]** Die Klemmbefestigungselemente 6 dienen in  
diesem Beispiel zur nachträglichen und beschädigungs-  
freien Anbringung der Vorhanganlage 4 an dem Fens-  
terflügel 2, wobei keinerlei Schrauben in den Fensterflü-  
gel 2 eingeschraubt werden müssen oder Halteelemente  
an die Glasscheibe oder den Rahmen angeklebt werden  
müssen. Stattdessen ist je Klemmbefestigungselement  
6 eine noch zu erläuternde Federdrahtspanne 16 vorge-  
sehen, an der ein Befestigungsträger 18 gehalten ist, der  
seinerseits zur Befestigung der Spannschnüre 4a der  
Vorhanganlage 4 dient. Figur 2 zeigt als Ausschnittsver-  
größerung ein Klemmbefestigungselement 6, das in Fi-  
gur 3 - 5 in weiteren Ansichten dargestellt ist.

**[0023]** Figur 7 - 10 zeigen mehr im Einzelnen die Fe-  
derdrahtspanne 16 mit einem Grundteil 18a des Befes-  
tigungsträgers 18, wobei das Grundteil 18a in Figur 13 -  
15 dargestellt ist.

**[0024]** Einzelheiten der Federdrahtspanne 16 ergeben  
sich aus einer vergrößerten Darstellung eines an einem  
Randprofil 8 des Fensterflügels 2 befestigten Klemmbe-  
festigungselements 6 sowie aus Figur 6, in der diese in  
einem entspannten Zustand und in einem Anbringungs-  
zustand dargestellt ist. Die Federdrahtspanne 16 ist aus  
einem einzigen, ununterbrochenen Stück Federdraht mit  
einem Durchmesser von beispielsweise 0,5 mm bis  
2,5mm, etwa 1 mm, 1,2 mm oder 1,5 mm einstückig ge-  
bogen und weist zunächst einen U-förmigen Montage-  
bereich 20 auf, der sich in einer Anlageebene 22 erstreckt  
und zwei über einen Verbindungsbereich 24 verbundene  
Anlageschenkel 26 aufweist. Die gesamte Federdraht-  
spanne 16 ist symmetrisch bezüglich einer senkrecht zu  
der Anlageebene 22 und mittig durch den Verbindungs-  
bereich 24 zwischen den Anlageschenkeln 26 verlaufen-  
den Mittelebene 28. Von jedem Anlageschenkel 26 er-  
streckt sich entfernt von dem Verbindungsbereich 24 in  
einer senkrecht zu der Anlageebene 22 und senkrecht  
zu der Mittelebene 28 verlaufenden Auflageebene 30 je-  
weils ein Federarm 32, der von der Mittelebene 28 weg  
gerichtet ist und an einem von den Anlageschenkeln 26  
entfernten Ende einen abgewinkelten Eingriffsarm 34 mit  
einem freien Endabschnitt 36 trägt. Zwischen Anlage-

schenkel 26 und Federarm 32 ist ein senkrecht oder abgewinkelt zur Anlageebene 22 gerichteter Übergangsabschnitt 37 angeordnet. Die Auflageebene 30 entspricht einer Oberseite des Randprofils 8 des in Figur 2 dargestellten Fensterflügels 2, während eine Vorderseite 40 des Rand- bzw. Halteprofils 8 der Anlageebene 22 entspricht. Jeweils ein Anlageschenkel 26, ein davon abgehender Federarm 32 und ein von diesem abgehender Eingriffsarm 34 mit Endabschnitt 36 bilden eine im Wesentlichen U-förmige Federeinheit 38, die das Halteprofil 8 übergreift.

**[0025]** Figur 11 und 12 zeigen eine aus dem Grundteil 18a und der Federdrahtspange 16 gebildete Baugruppe, die gemäß Figur 7 bis 10 unter Vorspannung der Federarme 32 gegenüber dem Montagebereich 20 der Federdrahtspange 16 auf das Halteprofil 8 aufzusetzen ist. Bei der Überführung der Federdrahtspange 16 aus dem unverformten Zustand in einen vorgespannten Zustand (Figur 6) wirken die Anlageschenkel 26 als Torsionsfedern, während die Federarme 32 vergleichsweise wenig verformt werden. Mit zunehmender Bewegung der Eingriffsarme 34 in Richtung auf die Mittelebene 28, oder anders ausgedrückt mit kleiner werdendem Winkel zwischen den Federarmen 32 oder zunehmenden Abstand der freien Endabschnitte 36 von der Anlageebene 22, oder noch anders gesagt mit zunehmender Dicke des Rand- oder Halteprofils 8 (Abstand zwischen der Vorderseite 40 und einer gegenüberliegenden Rückseite 42, die eine Andruckebene 43 festlegt) wird eine elastische Rückstellkraft der Federdrahtspange 16, mit der die freien Endabschnitte 36 in Richtung Anlageebene 22 drücken, immer größer.

**[0026]** Das Grundteil 18a hat eine U-förmige Aussparung 19, in der der Montagebereich 20 der Federdrahtspange 16 durch Einrasten formschlüssig aufnehmbar ist. Die Übergangsabschnitte 37 erleichtern dies. Auf das Grundteil 18a kann anschließend die in Figur 16 bis 18 dargestellte Abdeckung 18b aufgerastet werden, wobei beide Teile zusammen den Befestigungsträger 18 zur Aufnahme von Spannschnüren einer Vorhanganlage 4 bilden.

**[0027]** Figur 22 zeigt in einer seitlichen Schnittansicht den montierten Zustand eines Klemmbefestigungselements 6, mit Federdrahtspange 16 und aus Grundteil 18a und Abdeckung 18b gebildetem Befestigungsträger 18 sowie einer Spannschnur 4a. Der Montagebereich 20 der Federdrahtspange 16 liegt unter Vermittlung des Grundteils 18a an der Vorderseite 40 des Halteprofils 8 bzw. an der dadurch definierten Anlageebene 22 an, während die Federarme 32 auf der Oberseite des Halteprofils 8 oder in der Auflageebene 30 anliegen. Die Eingriffsarme 34 liegen parallel zur Rückseite 42 des Halteprofils 8, allerdings in einem Abstand davon, so dass in einem Zwischenraum zwischen jedem Eingriffsarm 34 und der Rückseite 42 eine Dichtung angeordnet sein kann, wie sie üblicherweise an einem Fenster- oder Türflügel vorhanden ist.

**[0028]** Der freie Endabschnitt 36 jedes Eingriffsarms

34 steht unmittelbar mit der Rückseite 42 des Halteprofils 8 in Kontakt und überträgt die Federkraft der Federdrahtspange 16, durch die der Montagebereich 20 gegen die Vorderseite 40 und die freien Endabschnitte 36 gegen die Rückseite 42 des Halteprofils 8 gedrückt werden.

**[0029]** Wie Figur 8 zeigt, sind die freien Endabschnitte 36 gebogen ausgebildet und erstrecken sich von der Rückseite 42 weg, so dass die Federdrahtspange 16 bzw. das Klemmbefestigungselement 6 entlang des Halteprofils 8 verschoben werden kann. In einer alternativen Ausführungsform kann jeder freie Endabschnitt 36 in Richtung der Rückseite 42 frei enden und scharfkantig ausgeführt sein, so dass er sich in das Material des Halteprofils 8 eindrückt und eine form- und kraftschlüssige Fixierung des Klemmbefestigungselements 6 an dem Halteprofil 8 bewirkt.

**[0030]** Wie Figur 22 zeigt, bildet die Abdeckung 18b zusammen mit dem Grundteil 18a eine Knotenkammer 44, in der ein oder mehrere Knoten, Plomben oder ähnliche endseitige Verdickungen von Spannschnüren 4a einer Vorhanganlage aufnehmbar sind, wobei die Spannschnüre 4a selbst durch eine vorderseitige Öffnung 46 der Abdeckung 18b aus der Knotenkammer 44 bzw. dem Befestigungsträger 18 austreten.

**[0031]** Figur 23 bis 36 erläutern eine weitere Ausführungsform eines Klemmbefestigungselements 6' mit einer etwas anderen Federdrahtspange und einer anderen Ausführungsform des Befestigungsträgers. Zunächst zeigen Figur 23 bis 30 eine Federdrahtspange 16' im entspannten Zustand (Figur 23, 25 bis 27) in verschiedenen Ansichten, und im gespannten Zustand (Figur 24, 28 bis 30) in verschiedenen Ansichten. Die Federdrahtspange 16' unterscheidet sich von der zuvor beschriebenen Federdrahtspange 16 im Wesentlichen dadurch, dass der Übergangsbereich 24' der Federdrahtspange 16' breiter ist und damit auch der Abstand der Anlageschenkel 26' voneinander größer ist als bei der Federdrahtspange 16.

**[0032]** Figur 31, 32 und 35 zeigen eine alternative Ausführung eines Befestigungsträgers 18', der mittels der Federdrahtspange 16' an einem Halteprofil 8 gehalten ist. Das Klemmbefestigungselement 6' gemäß der hier dargestellten Ausführungsform umfasst neben der Federdrahtspange 16' zunächst ein L-förmiges Befestigungsteil 48, das mit einem Montageschenkel 50 an dem Montagebereich 20' der Federdrahtspange 16' befestigt ist, und einen Befestigungsschenkel 52 aufweist, an dem ein Befestigungsträger 18' gehalten ist. Der Befestigungsträger 18' kann in beliebiger Weise an dem Befestigungsschenkel 52 gehalten sein, beispielsweise geklebt, geschweißt oder geschraubt sein. Der Befestigungsträger 18' kann ähnlich wie der zuvor beschriebene Befestigungsträger 18 aufgebaut sein, mit einem an dem Befestigungsschenkel 52 befestigten Grundteil und mit einer auf das Grundteil aufgerasteten Abdeckung. Der Befestigungsträger 18' dient ebenso wie der Befestigungsträger 18 zur Aufnahme von endseitigen Verdickungen (Knoten, Plomben oder ähnliches) von Spann-

oder Befestigungsschnüren einer Vorhanganlage.

**[0033]** Figur 33 und 34 zeigen eine Variante der zweiten Ausführungsform, bei der an dem Befestigungsschenkel 52 des Befestigungsteils 48 anstelle des Befestigungsträgers 18 ein C-förmiger Befestigungsclip 56 zum Einrasten und Halten eines anzubringenden Teils befestigt ist, insbesondere zum Einrasten einer festen Schiene einer Vorhanganlage.

**[0034]** Da bei einer Ausführung gemäß Figur 31 bis 35 auf den Montageschenkel 50 des Befestigungsteils 48 nicht nur Zugkräfte, sondern aufgrund einer von der Anlageebene 22 beabstandeten Krafteinleitung auch Kippkräfte auf den Montageschenkel 50 einwirken, kann es zweckmäßig sein, diesen zusätzlich mittels Klebung an der Vorderseite 40 des Halteprofils 8 zu fixieren. Figur 36 erläutert eine vorteilhafte Möglichkeit hierfür. In einer Aussparung des Montageschenkels 50 ist ein Klebepad angeordnet, das bis zur endgültigen Montage und Positionierung des Befestigungsteils 48 von einem Schutzstreifen 54 abgedeckt ist. Nach Anbringung des Befestigungsteils 48 an dem Halteprofil 8 und Ausrichtung in der endgültigen Lage wird der Schutzstreifen 54 seitlich herausgezogen, so dass das Klebepad in unmittelbarem Kontakt mit der Vorderseite 40 kommt und den Montageschenkel 50 daran fixiert.

**[0035]** Figur 37 bis 44 dienen der Erläuterung einer weiteren Ausführungsform eines Befestigungsträgers zur Bildung eines Klemmbefestigungselements mit einer Federdrahtspange gemäß der Erfindung. Figur 37 und 38 zeigen eine perspektivische und eine seitliche Ansicht eines Halteprofils 8 mit einem daran angebrachten Klemmbefestigungselement 6. Der Befestigungsträger 18 besteht wie in dem vorangegangenen Ausführungsbeispiel aus einem Grundteil 60 und einer auf dieses aufgesetzten Abdeckung 61. Figur 41 zeigt das Grundteil 60 und die Abdeckung 61 in einer seitlichen Schnittansicht und in einer Seitenansicht, und Figur 39 und 40 zeigen die Federdrahtspange 16 im Eingriff mit dem Grundteil 60 in einer perspektivischen Ansicht bzw. von oben. Figur 42 bis 44 zeigen die Abdeckung 61 in unterschiedlichen Ansichten.

**[0036]** Das Grundteil 60 weist eine Bodenwand 62 auf, die im angebrachten Zustand parallel zur Anlageebene 22 verläuft, sowie eine mit Abstand und parallel zu der Bodenwand 62 verlaufende Deckwand 64. Im montierten Zustand ist der Montagebereich 20 der Federdrahtspange 16 zwischen Bodenwand 62 und Deckwand 64 aufgenommen, wie etwa Figur 41 erkennen lässt. Die Bodenwand 62 ist mit einer Aufnahmeöffnung 66a versehen, und die Deckwand 64 ist mit einer Aufnahmeöffnung 66b versehen, wobei die beiden Aufnahmeöffnungen 66a, b senkrecht zur Anlageebene 22 verlaufen, miteinander fluchten und so positioniert sind, dass im montierten Zustand der Montagebereich 20, d. h. die beiden Anlageschenkel 26 und der Verbindungsbereich 24 der Federdrahtspange 16 um die Aufnahmeöffnung 66a herum verlaufen. Die Abdeckung 61 trägt einen Befestigungszapfen 68, der in beide Aufnahmeöffnungen 66a, b und

durch den Montagebereich 20 greift und dadurch die Federdrahtspange 16 unlösbar mit dem Befestigungsträger oder anders gesagt dem Grundteil 60 und der Abdeckung 61 verbindet.

**[0037]** Die Abdeckung 61 trägt ferner einen Rastzapfen 70, der mit zwei parallelen Rastausnehmungen 72 versehen ist, wobei der Rastzapfen 70 zwischen den Anlageschenkeln 26 einrastet und jeweils eine Rastausnehmung 72 mit einem Anlageschenkel 26 in Eingriff steht.

**[0038]** Die Abdeckung 61 ist im Ganzen L-förmig ausgebildet und weist einen ersten Schenkel 74 auf, der den Befestigungszapfen 68 und den Rastzapfen 70 trägt und parallel zu der Anlageebene 22 verläuft, und einen zweiten Schenkel 76, der senkrecht zu dem ersten Schenkel 74 ist und parallel zur Auflageebene 30 gegen das Grundteil 60 anliegt.

**[0039]** Ferner ist die Abdeckung 61 mit mindestens einem, bevorzugt mit zwei Rasthaken 78 versehen, die mit entsprechenden Rastkanten der Deckwand 64 des Grundteils 60 zusammenwirken.

#### Bezugszeichenliste

##### [0040]

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| 2       | Fensterflügel            |
| 4       | Vorhanganlage            |
| 4a      | Spannschnur              |
| 6, 6'   | Klemmbefestigungselement |
| 8       | Rand-/Halteprofil        |
| 10      | Behang                   |
| 12      | obere Schiene            |
| 14      | untere Schiene           |
| 16, 16' | Federdrahtspange         |
| 18, 18' | Befestigungsträger       |
| 18a     | Grundteil                |
| 18b     | Abdeckung                |
| 19      | Aussparung               |
| 20, 20' | Montagebereich           |
| 22      | Anlageebene              |
| 24, 24' | Verbindungsbereich       |
| 26, 26' | Anlageschenkel           |
| 28      | Mittelebene              |
| 30      | Auflageebene             |
| 32      | Federarm                 |
| 34      | Eingriffsarm             |
| 36      | freier Endabschnitt      |
| 37, 37' | Übergangsabschnitt       |
| 38      | Federeinheit             |
| 40      | Vorderseite (von 8)      |
| 42      | Rückseite (von 8)        |
| 43      | Andruckebene             |
| 44      | Knotenkammer             |
| 46      | Öffnung                  |
| 48      | Befestigungsteil         |
| 50      | Montageschenkel          |
| 52      | Befestigungsschenkel     |
| 54      | Schutzstreifen           |

|        |                    |
|--------|--------------------|
| 56     | Befestigungsclip   |
| 60     | Grundteil          |
| 61     | Abdeckung          |
| 62     | Bodenwand          |
| 64     | Deckwand           |
| 66a, b | Aufnahmeöffnung    |
| 68     | Befestigungszapfen |
| 70     | Rastzapfen         |
| 72     | Rastausnehmung     |
| 74     | erster Schenkel    |
| 76     | zweiter Schenkel   |
| 78     | Rasthaken          |

## Patentansprüche

1. Klemmbefestigungselement (6) mit einer Federdrahtspange (16) zur Anbringung an einem Halteprofil (8), wobei die Federdrahtspange (16) einstückig aus Federdraht gebogen ist und einen U-förmigen Montagebereich (20) umfasst, der sich in einer Anlageebene (22) erstreckt und zwei beabstandete, durch einen Verbindungsbereich (24) verbundene Anlageschenkel (26) aufweist, wobei die Federdrahtspange (16) bezüglich einer senkrecht zu der Anlageebene (22) mittig durch den Verbindungsbereich (24) verlaufenden Mittelebene (28) symmetrisch ist, wobei sich von jedem Anlageschenkel (26) entfernt von dem Verbindungsbereich (24) in einer quer zu der Anlageebene (22) verlaufenden Auflageebene (30) ein von der Mittelebene (28) weg gerichteter Federarm (32) erstreckt, und wobei jeder Federarm (32) unter Bildung einer U-förmigen Federeinheit (38) an einem von den Anlageschenkeln (26) entfernten Ende einen abgewinkelten Eingriffsarm (34) mit einem an einer Andruckebene (43) bildenden Rückseite (42) des Halteprofils (8) anliegenden freien Endabschnitt (36) trägt. 20
2. Klemmbefestigungselement (6) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der freie Endabschnitt (36) eines jeden Eingriffsarms (34) abgerundet von der Anlageebene (22) weg gerichtet ist, und dass die Eingriffsarme (34) parallel und in einem Abstand zu der Andruckebene (43) verlaufen, wobei in dem dadurch gebildeten Zwischenraum eine Dichtung aufnehmbar ist. 25
3. Klemmbefestigungselement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der freie Endabschnitt (36) eines jeden Eingriffsarms (34) scharfkantig endet und in Richtung der Anlageebene (22) weist. 30
4. Klemmbefestigungselement nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Eingriffsarme (34) parallel oder unter einem Winkel zu den Anlageschenkeln (26) angeordnet sind. 35

5. Klemmbefestigungselement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf dem Montagebereich (20) ein die Anlageschenkel (26) übergreifender Befestigungsträger (18) formschlüssig gehalten ist, an dem Schnüre oder eine feste Schiene einer Vorhanganlage fixierbar sind. 5
6. Klemmbefestigungselement nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsträger eine Knotenkammer zur Aufnahme von endseitigen Verdickungen von Schnüren einer Vorhanganlage aufweist. 10
7. Klemmbefestigungselement nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsträger (18) ein Grundteil (18a, 60) zur Befestigung an dem Montagebereich (20) und eine an dem Grundteil (18a, 60) zu fixierende, insbesondere aufzurastende Abdeckung (18b, 61) aufweist. 15
8. Klemmbefestigungselement nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Grundteil (60) eine parallel zur Anlageebene (22) verlaufende Bodenwand (62) und eine mit Abstand und parallel zu der Bodenwand (62) verlaufende Deckwand (64) aufweist, wobei der Montagebereich (20) zwischen Bodenwand (62) und Deckwand (64) aufgenommen ist, mit jeweils einer in der Bodenwand (62) und in der Deckwand (64) senkrecht zur Anlageebene (22) verlaufenden, miteinander fluchtenden und zwischen den Anlageschenkeln (26) angeordneten Aufnahmeöffnung (66a, 66b) wobei die Abdeckung (61) einen Befestigungszapfen (68) trägt, der in beide Aufnahmeöffnungen (66a, 66b) greift und den Montagebereich (20) unlösbar mit dem Befestigungsträger (18) verbindet. 20
9. Klemmbefestigungselement nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (61) einen Rastzapfen (70) trägt, der mit zwei parallelen Rastausnehmungen (72) versehen ist und zwischen den Anlageschenkeln (26) einrastet, wobei jeder Anlageschenkel (26) mit einer Rastausnehmung (72) zusammenwirkt. 25
10. Klemmbefestigungselement nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (61) L-förmig ausgebildet ist und einen ersten Schenkel (74) aufweist, der dem Befestigungszapfen (68) und den Rastzapfen (70) tragen kann und parallel zu der Anlageebene (22) ist, und einen zweiten Schenkel (76), der senkrecht zu dem ersten Schenkel (74) ist und parallel zu der Auflageebene (30) gegen das Grundteil (60) anliegt. 30
11. Klemmbefestigungselement nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (61) mit mindestens einem Rastha-

ken (78) versehen ist, der mit einer Rastvertiefung des Grundteils (60) zusammenwirkt.

12. Klemmbefestigungselement nach einem der Ansprüche 2 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** 5  
der Befestigungsträger (18) an einem L-förmigen Befestigungsteil (48) angebracht ist, wobei ein Montageschenkel (50) des Befestigungsteils (48) die Anlageschenkel (26) seitlich formschlüssig übergreift und an einem senkrecht von dem Montageschenkel 10  
(50) abstehenden Befestigungsschenkel (52) der Befestigungsträger (18) gehalten ist.
  
13. Klemmbefestigungselement nach einem der Ansprüche 7 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** 15  
der Befestigungsträger (18) an einer der Anlageebene (22) benachbarten Anlageseite mit einer Klebefläche zur Klebefixierung an der Vorderseite (40) des Halteprofils (8) versehen ist. 20
  
14. Klemmbefestigungselement nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klebefläche vor der Montage des Befestigungsteils (48) mit einem abziehbaren Schutzstreifen (54) mit einer gegenläufigen Fahne (54a) abgedeckt ist. 25
  
15. Halteprofil (8), an dem ein Klemmbefestigungselement (6) mit einer Federdrahtspange (16) nach einem der vorangehenden Ansprüche klemmend befestigt ist, wobei der Montagebereich (20) an einer 30  
Vorderseite (40) des Halteprofils (8), die die Anlageebene (22) bildet, anliegt, die Federarme (32) an einer Stirnseite des Halteprofils (8), die senkrecht zu der Vorderseite (40) verläuft und die Auflageebene (30) bildet, anliegen, und die Eingriffsarme (34) mit 35  
ihren freien Endabschnitten (36) gegen eine parallel und mit Abstand zu der Vorderseite (40) angeordnete, eine Andruckebene (43) bildende Rückseite (42) des Halteprofils (8) anliegen, wobei die Federdrahtspange (16) das Halteprofil (8) übergreift und 40  
die freien Endabschnitte (36) der Eingriffsarme (34) und der Montagebereich (20) das Halteprofil (8) zwischen Vorder- und Rückseite mit Federkraft klemmend zwischen sich aufnehmen. 45

45

50

55

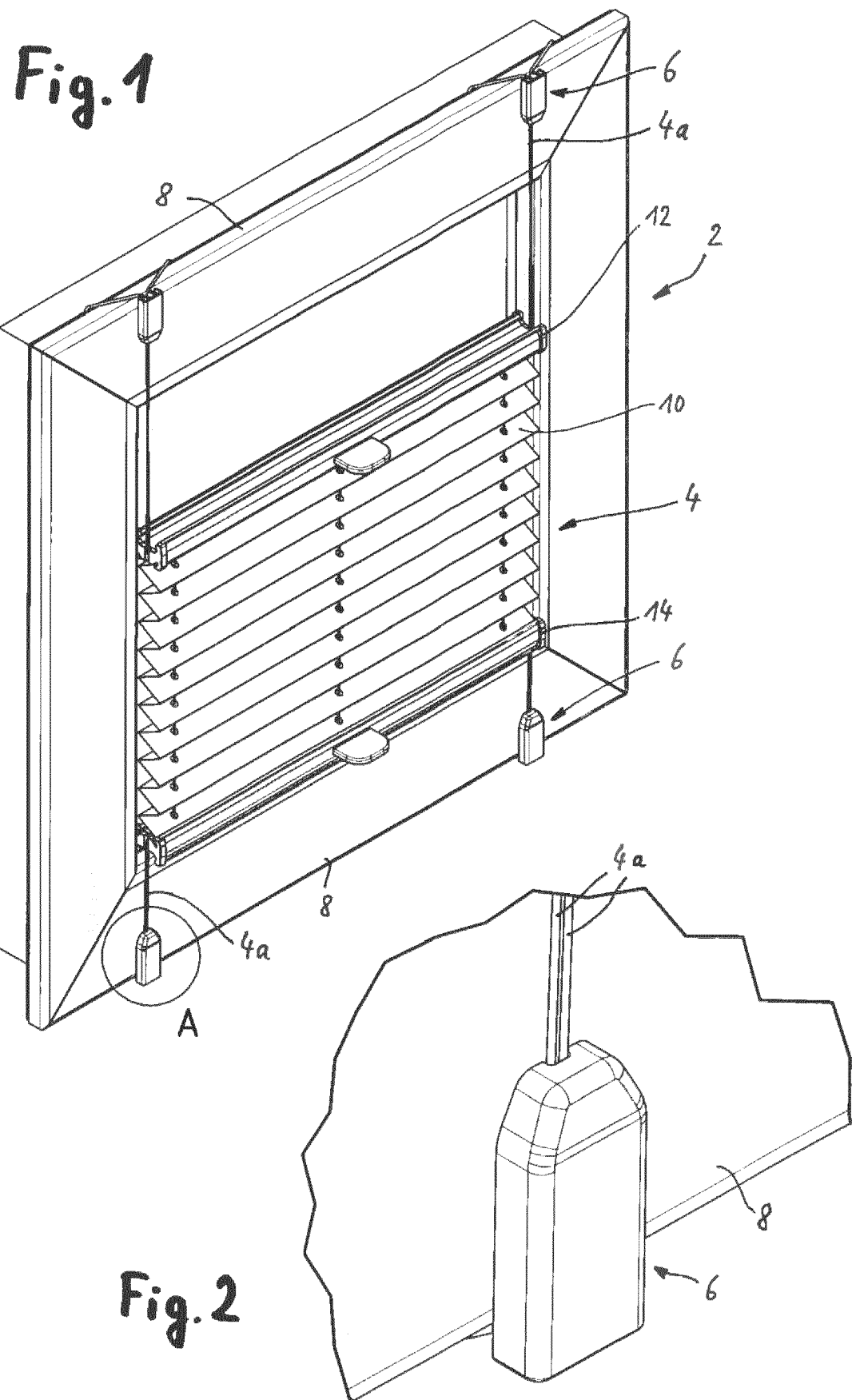


Fig. 3

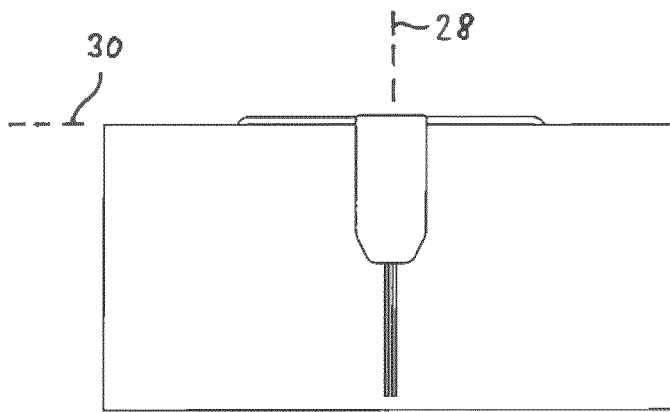
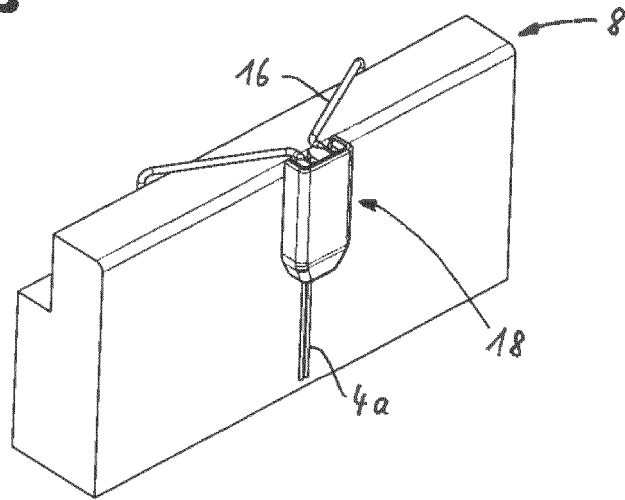


Fig. 4

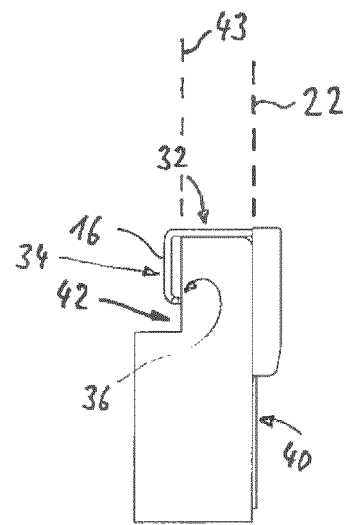


Fig. 5

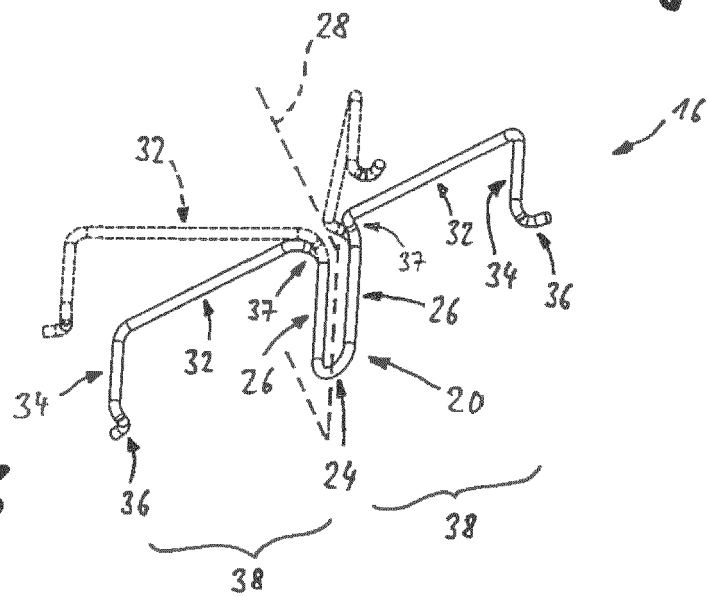
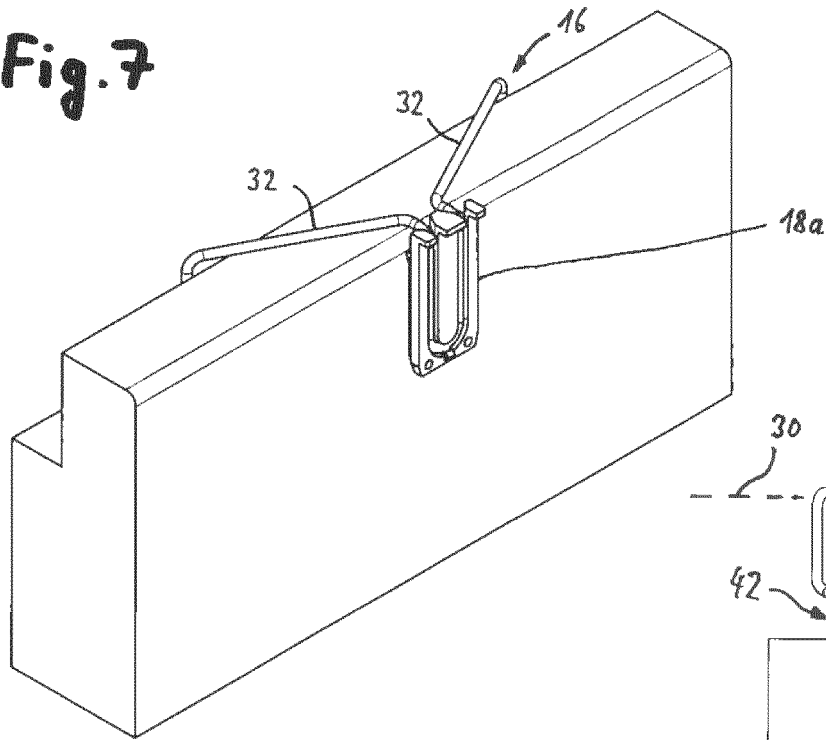
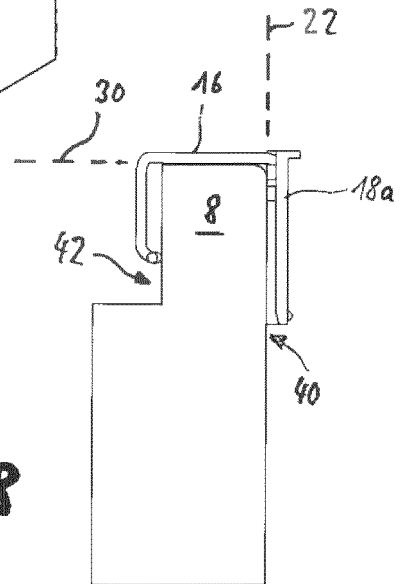


Fig. 6

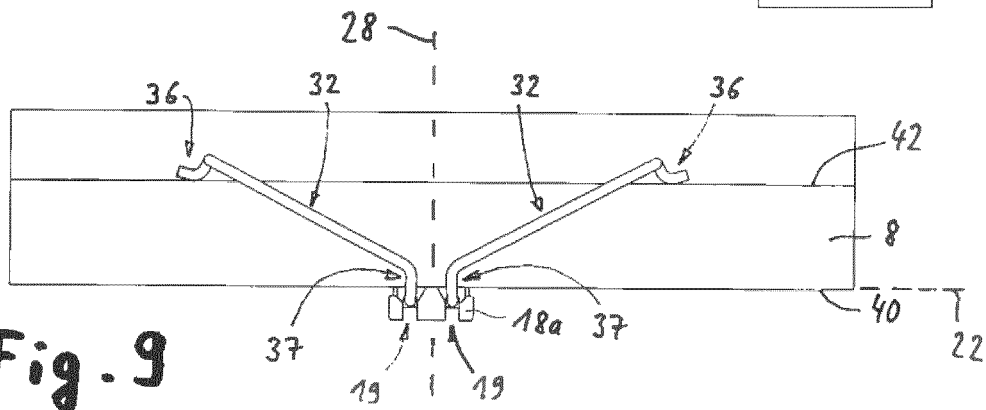
**Fig. 7**



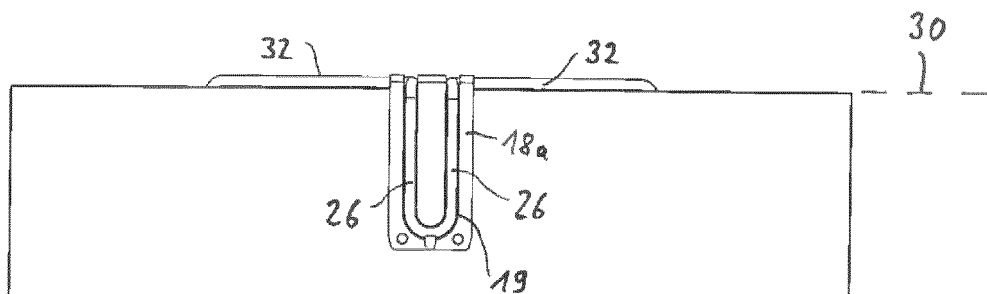
**Fig. 8**



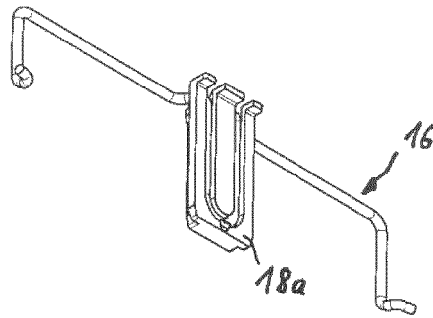
**Fig. 9**



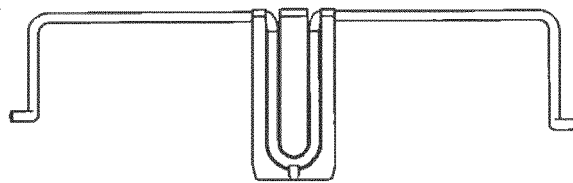
**Fig. 10**



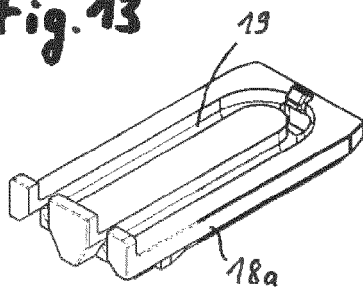
**Fig. 11**



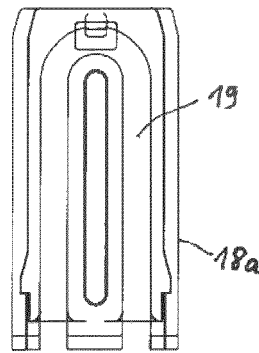
**Fig. 12**



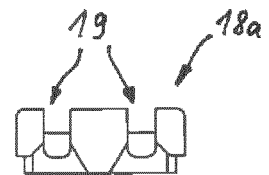
**Fig. 13**



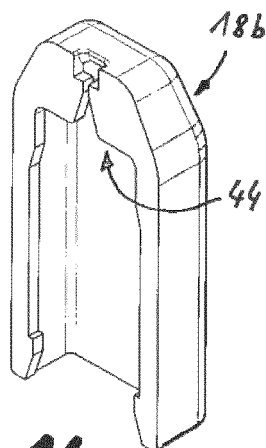
**Fig. 14**



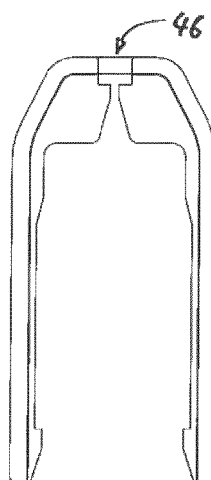
**Fig. 15**



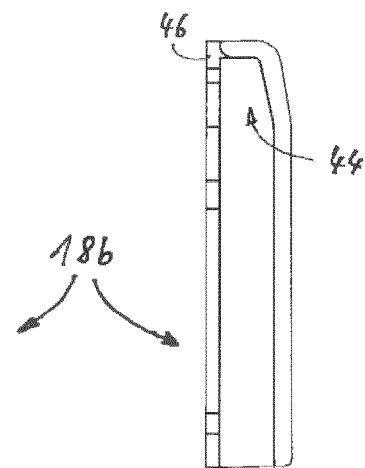
**Fig. 16**



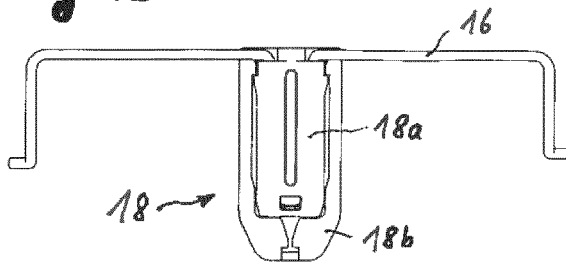
**Fig. 17**



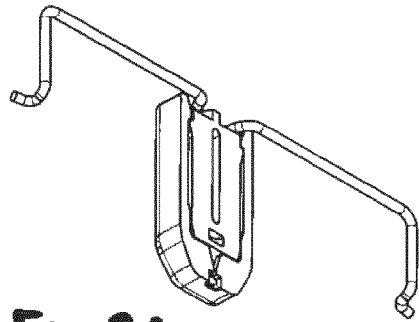
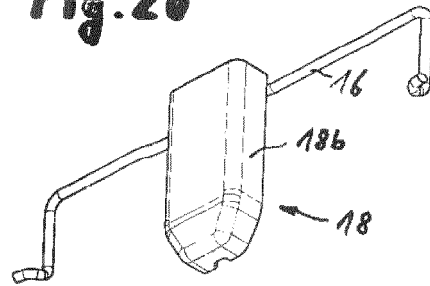
**Fig. 18**



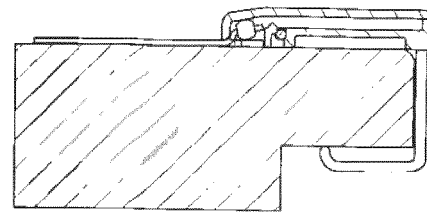
**Fig. 19**



**Fig. 20**

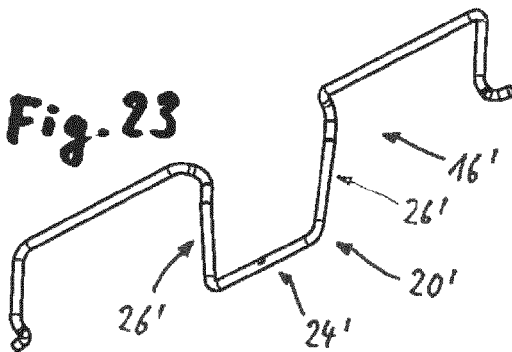


**Fig. 21**

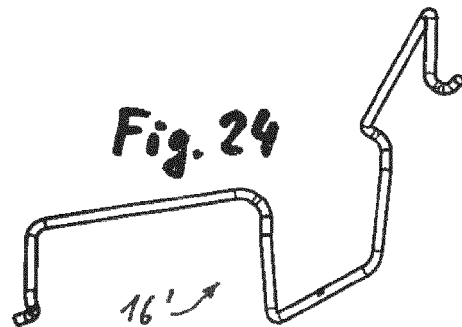


**Fig. 22**

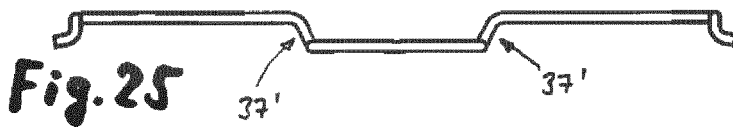
**Fig. 23**



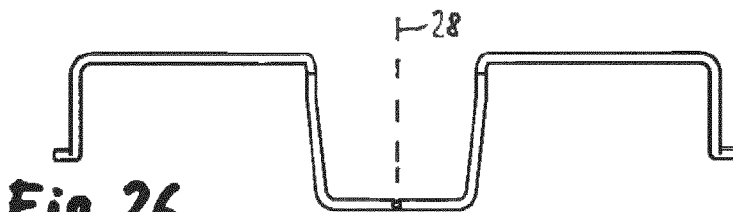
**Fig. 24**



**Fig. 25**

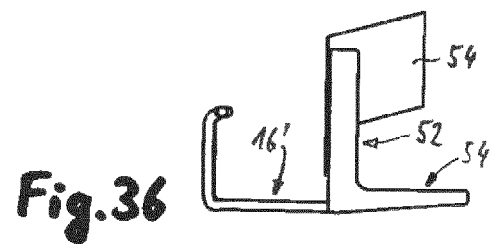
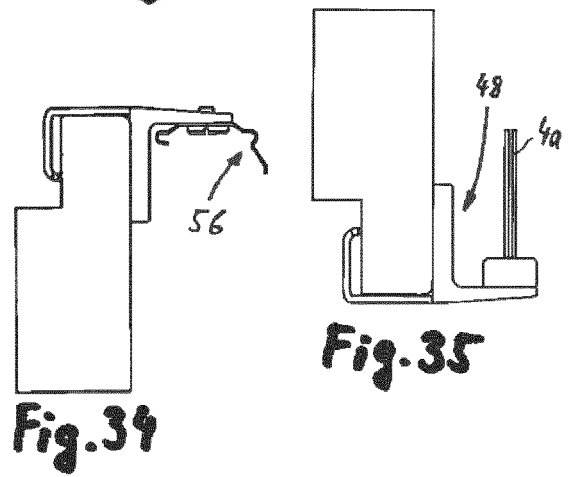
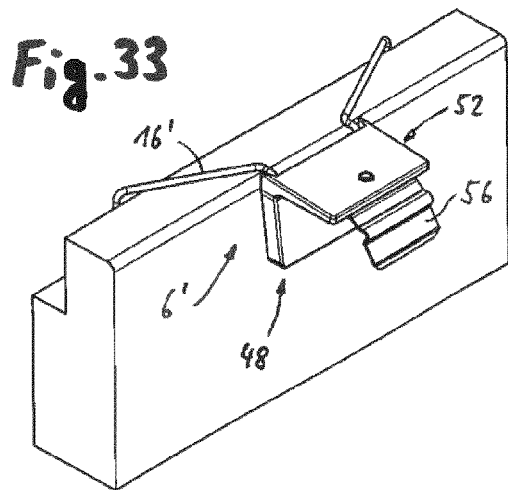
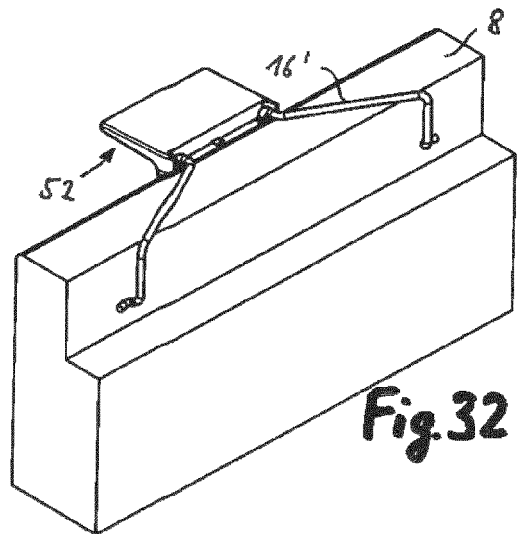
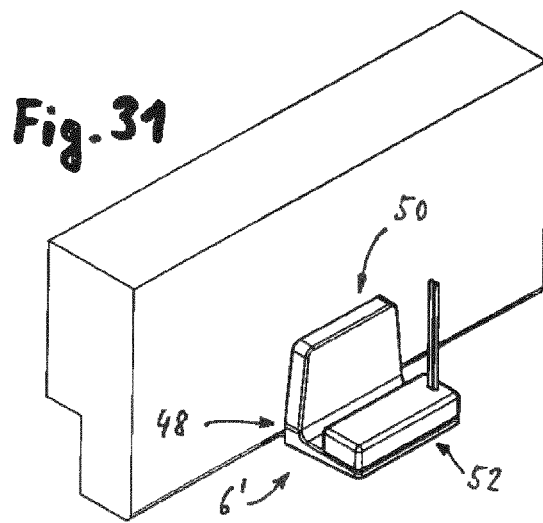
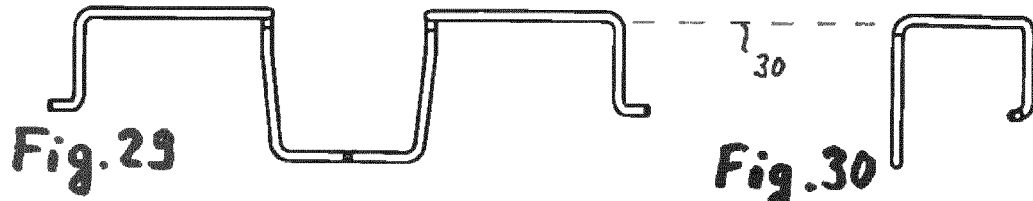
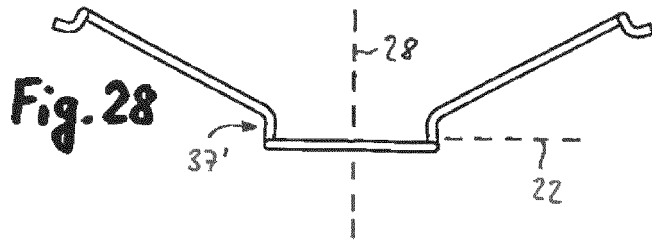


**Fig. 26**

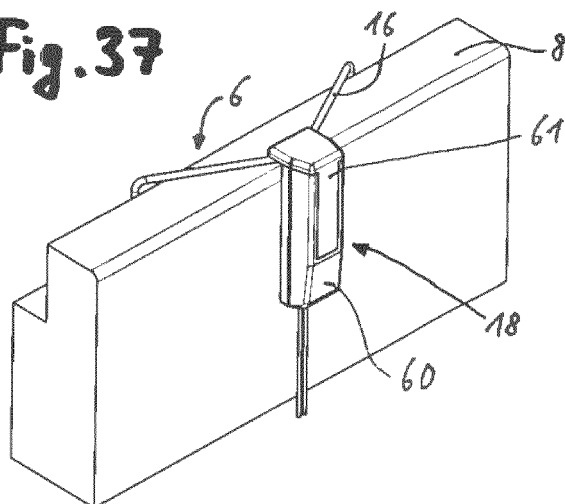


**Fig. 27**

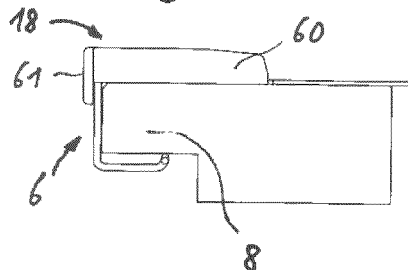




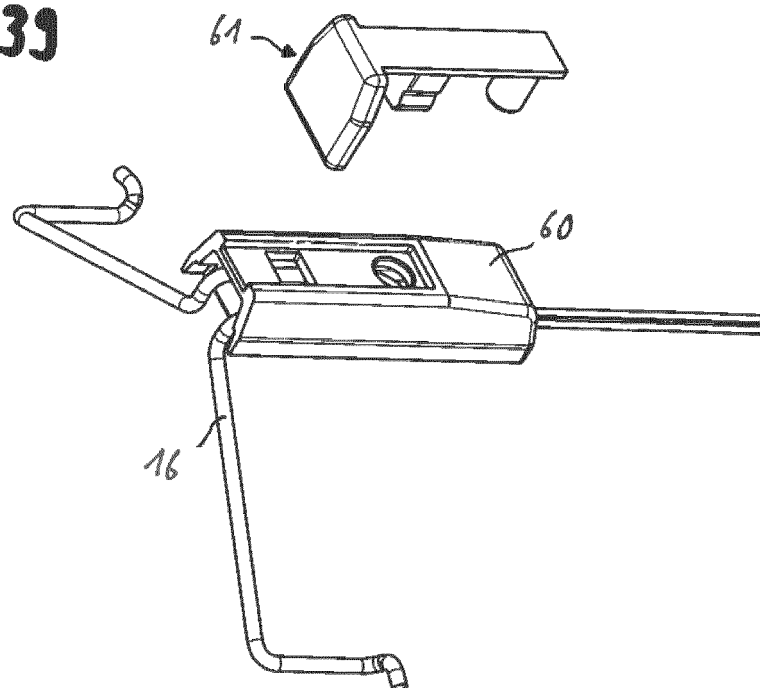
**Fig. 37**



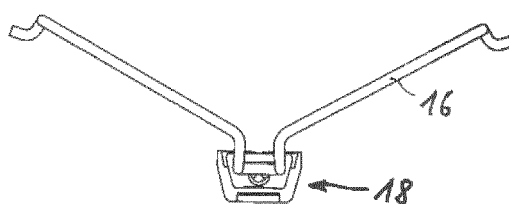
**Fig. 38**



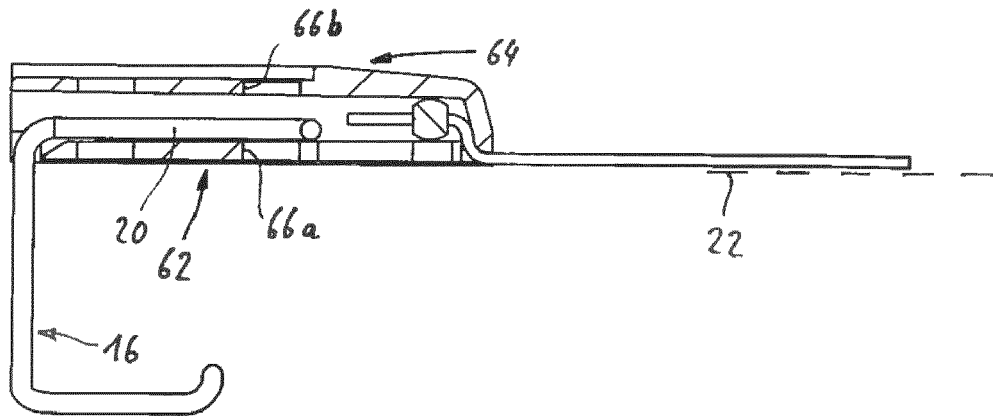
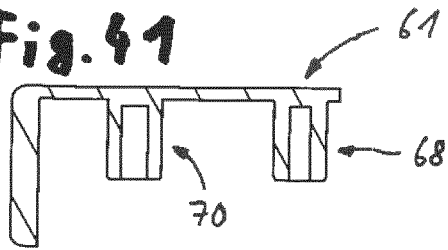
**Fig. 39**



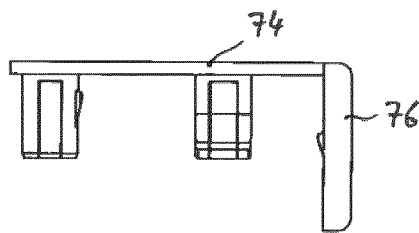
**Fig. 40**



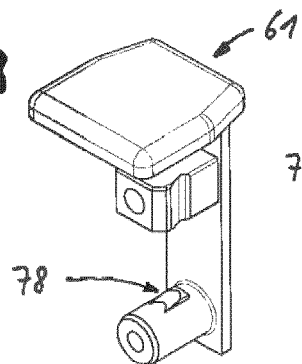
**Fig. 41**



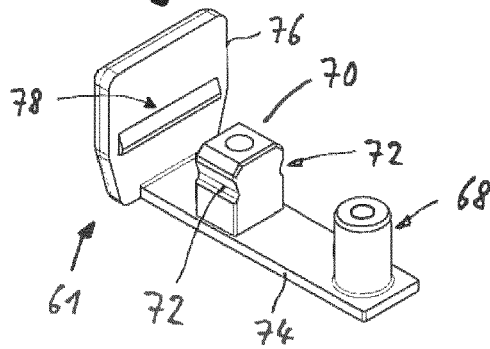
**Fig. 42**



**Fig. 43**



**Fig. 44**





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
 EP 17 15 1598

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 2004 006351 U1 (KOENIG GERHARD [DE])<br>22. Juli 2004 (2004-07-22)                                             | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | INV.<br>E06B9/327                  |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | * Bezugszeichenliste;<br>Absätze [0024] - [0025]; Abbildungen 1-4 *                                                  | 1-14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | GB 2 309 737 A (GORDON & CO LTD H [GB])<br>6. August 1997 (1997-08-06)<br>* Seite 8, Zeilen 21-25; Abbildungen 1-3 * | 1-15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | E06B<br>A47H                       |
| Recherchenort                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                      | Abschlußdatum der Recherche                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Prüfer                             |
| München                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                      | 9. Mai 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kofoed, Peter                      |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                      | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                    |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 17 15 1598

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.

09-05-2017

| 10 | Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|    | DE 202004006351 U1                                 | 22-07-2004                    | KEINE                             |                               |
|    | -----                                              |                               |                                   |                               |
| 15 | GB 2309737 A                                       | 06-08-1997                    | 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