



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.01.2007 Patentblatt 2007/03

(51) Int Cl.:
E06B 9/327 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06116445.5**

(22) Anmeldetag: **30.06.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **13.07.2005 DE 202005011189 U**

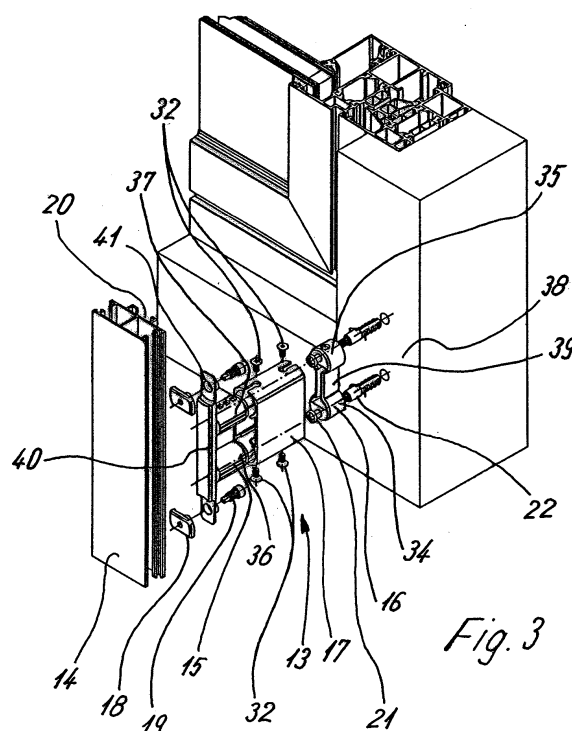
(71) Anmelder: **SCHÜCO International KG**
33609 Bielefeld (DE)

(72) Erfinder:
• **Diekmann, Bernd**
33790, Halle / Westf. (DE)
• **Niemeier, Oliver**
32139, Spenge (DE)
• **Schewemann, Heide**
49076, Osnabrück (DE)

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

(54) **Halterung für Sonnenschutzanlagen**

(57) Eine Halterung zur Befestigung von Führungsschienen von Sonnenschutzanlagen an einem Bauwerksteil, insbesondere einem Fenster, einer Fassade, einer Tür oder einer Wand, umfasst ein Kopfteil (15) zur Festlegung an der Führungsschiene (14), ein Fußteil (16) zur Festlegung an dem Bauwerksteil (38) und ein Verbindungsstück zwischen Kopfteil (15) und Fußteil (16), wobei das Verbindungsstück als Adapter (17) ausgebildet ist, der wenigstens eine oder mehrere Aufnahmekammern (33) zur Aufnahme des Kopfteils (15) und des Fußteils (16) aufweist, der Adapter (17) derart ausgestaltet ist, dass er in montierter Position zumindest das Fußteil (16) abdeckt, und das Fußteil (16) zwei oder mehr Befestigungsmittel, insbesondere Schrauben (21) zur Fixierung an dem Bauwerksteil, vorzugsweise an einer Gewindebohrung oder mit einem Dübel (22) an einer sonstigen Bohrung aufweist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Halterung zur Befestigung von Führungsschienen von Sonnenschutzanlagen an einem Bauwerksteil, insbesondere einem Fenster, einer Fassade, einer Tür oder einer Wand nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Gattungsgemäße Abstandshalter für Sonnenschutzanlagen ermöglichen es, Führungsschienen für Jalousien oder dergleichen in einer definierten Ausrichtung zu dem Bauwerksteil anzuordnen.

[0003] Aus der DE 71 44 103 U ist eine Halterung für eine Führungsschiene bekannt. Die bekannten Halterungen weisen einen massiven Fuß auf, mit dem sie am Bauwerksteil z.B. mittels Schraubbolzen verankert werden. Sie weisen ferner eine teleskopartige erste Verstellvorrichtung zur Einstellung des Abstand zwischen der Führungsschiene und dem Bauwerksteil und eine zweite Verstellvorrichtung für eine Einstellung der Position der Halterung in der Führungsschiene auf.

[0004] Die erste Verstellvorrichtung besteht aus einem ersten Hohlprofil mit einem Längsschlitz, in dem ein zweites, zumindest über einen Teil seiner Länge ebenfalls geschlitztes Hohlprofil verschieblich geführt ist, wobei die Position der Schienen relativ zueinander mit Hilfe einer Schraube fixierbar ist.

[0005] Die zweite Verstellvorrichtung wird bei dem gattungsgemäßen Stand der Technik dagegen von einer in einer Längsnut der Führungsschiene verschieblich geführten, geschlitzten Feder gebildet, deren Position mittels einer Spannschraube fixierbar ist, welche die Enden der in die Nut eingreifenden Federabschnitte auseinander spreizt, wenn sie angezogen wird.

[0006] Diese bekannten Abstandshalter werden seit langem und sehr häufig eingesetzt. Problematisch ist, dass die Verschraubung an einer Wand oder dergleichen optisch zu sehr in den Vordergrund tritt. Durch die winklig abstehende Lasche am Fußteil des Abstandshalters befinden sich Schrauben im deutlich sichtbaren Bereich.

[0007] Ein weiteres Problem bildet die Verschraubung der ersten Verstellvorrichtung, mit welcher der Abstand zwischen der Führungsschiene und dem Bauwerksteil eingestellt werden kann. Die hierfür vorgesehene Schraube kann bei einem zu hohen Druck die C-förmige Führungsschiene auseinander pressen, so dass eine zuverlässige Führung des Kopfteiles bei unsachgemäßer Montage nicht immer gegeben ist.

[0008] Ein weitere Halterung nach dem Stand der Technik, die auch statische Aufgaben übernehmen kann ist in Fig. 1 und 2 gezeigt.

[0009] Figur 1 zeigt eine Sonnenschutzanlage 1, die mit einem bekannten Abstandshalter 2 an eine Gebäudehülle 3 montiert ist. Die Sonnenschutzanlage 1 weist parallel zur Gebäudehülle 3 Führungsschienen 4 auf, welche die Lamellen 5 der Sonnenschutzanlage führen. Die Führungsschiene 4 hat aber auch die Aufgabe, die Sonnenschutzanlage 1 zu tragen. Der Abstandshalter 2 ist also dergestalt ausgelegt, dass er statische Aufgaben

übernehmen kann.

[0010] Der bekannte Abstandshalter 2 wird mit Schrauben 6 an einer Wand 7 befestigt. Deutlich sichtbar sind hierbei die Schraubenköpfe. Der Abstandshalter kann auch unter Zuhilfenahme geeigneter Befestigungsmittel an einem Fenster oder an einer Fassade angebracht werden.

[0011] Figur 2 zeigt eine perspektivische Ansicht des bekannten Abstandshalter 2 aus Figur 1. Der Abstandshalter 2 ist einstückig ausgebildet und weist einen Fußteil 8 zur Befestigung an der Gebäudehülle, ein Kopfteil 9 zur Befestigung an der Führungsschiene der Sonnenschutzanlage und ein mittleres Abstandsstück 10 auf.

[0012] Nachteilig ist, dass bekannte Halter einstückig mit einem vorgegebenen Abstandsmaß ausgebildet sind. Hieraus ergibt sich, dass für unterschiedliche Abstände eine Vielzahl von Haltern bereitgestellt werden müssen. Lagerhaltung und Kosten sind hierbei nicht zu vernachlässigen.

[0013] Nachteilig ist ferner das Fußteil 8, das winklig zum Abstandsstück 10 Befestigungslaschen 11 aufweist, die mit einer Bohrung 12 versehen sind. In diesen Bohrungen 12 werden Befestigungsmittel angeordnet, die von außen sichtbar sind und so die Optik nachteilig beeinflussen.

[0014] Die Erfindung hat vor diesem Hintergrund zunächst die Aufgabe, die vorstehend geschilderten Probleme hinsichtlich der mangelhaften Optik auf einfache Weise zu lösen. Die Halterung soll zudem auch zur Übernahme statischer Aufgabe, d.h. zum Abtrag größerer Lasten und Kräfte geeignet sein. Darüber hinaus sollen bei bevorzugten Ausführungsbeispielen auch die weiteren Probleme des Standes der Technik behoben werden.

[0015] Die Erfindung löst diese Aufgabe durch den Gegenstand des Anspruchs 1.

[0016] Vorteilhafte Ausgestaltungen sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

[0017] Nach Anspruch 1 ist das Verbindungsstück als Adapter ausgebildet, der wenigstens eine oder mehrere Aufnahmekammern zur Aufnahme des Kopfteils und des Fußteils aufweist. Der Adapter ist zudem derart ausgestaltet, dass er in montierter Position zumindest das Fußteil abdeckt, und das Fußteil weist zwei oder mehr insbesondere axial ausgerichtete Befestigungsmittel, insbesondere Schrauben, zur Fixierung an dem Bauwerksteil, vorzugsweise an einer Gewindebohrung oder mit einem Dübel an einer sonstigen Bohrung auf.

[0018] Es gibt damit keine wesentliche sichtbare Verschraubung mehr. Zudem kann der Adapter aus einem Strangpressprofil hergestellt werden, wobei der Werkstoff eine eloxalfähige Aluminiumlegierung sein kann. Die bekannten Halter werden dagegen aus nicht eloxalfähigen Materialien, wie z. B. Aluminium-Guss hergestellt. Hierdurch ergeben sich weitere optische Vorteile, da die erfindungsgemäßen Halter z. B. für eloxierte Fenster- und Fassadenprofile ebenfalls eloxierbar sind und farblich angepasst werden können.

[0019] Zur Optimierung der Lagerhaltung können die

Adapter aus einem langen - z. B. einem 6 m langen - Hohlprofil hergestellt werden. Hierdurch lassen sich auf einfache Art und Weise Abstandshalter beliebiger Länge bereitstellen. Die Fertigung aus einem Hohlprofil bietet die Vorteile variabler Länge, der Eloxalfähigkeit, des geringen Gewichtes und einer guten Statik.

[0020] Nach einer besonders bevorzugten Ausgestaltung weist der Adapter innere Stege und vorzugsweise abgerundete Enden auf, so dass in seinen Endbereichen im Querschnitt jeweils zwei der Aufnahmekammern ausgebildet sind. Vorzugsweise weist der Adapter an seinen axialen Enden jeweils zwei der Aufnahmekammern auf, die wiederum jeweils eine zylindrische Form haben. Dabei ist ferner zumindest eines oder beide Elemente Kopf- und Fußteil mit jeweils zwei zueinander beabstandet angeordneten, ganz oder im wesentlichen zylindrisch ausgebildeten Sockeln versehen, die dazu ausgelegt sind, in die korrespondierenden Aufnahmekammern des Adapters eingesetzt bzw. eingeschoben zu werden.

[0021] Diese Ausgestaltung ist besonders einfach montierbar und dennoch sehr stabil. Dabei ist es zweckmäßig, wenn das Kopfteil teleskopartig im Adapter verschieblich und an verschiedenen Positionen fixierbar ist, um Toleranzen ausgleichen zu können.

[0022] Das Fuß- und Kopfteil weisen ferner vorzugsweise winklig angeordnete Bohrungen auf, die zur form-schlüssigen Verbindung mit dem Adapter dienen.

[0023] Optionale Langlöcher im Adapter, die am Ende einen größeren Durchmesser aufweisen, ermöglichen die Vormontage von Senkkopfschrauben zur Verbindung des Adapters mit dem Kopf- und dem Fußteil.

[0024] Nachfolgend wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezug auf die Zeichnung näher beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 einen Schnitt eines Teils einer Sonnenschutzanlage, die mit einer bekannten Halterung an eine Gebäudehülle montiert ist;
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der bekannten Halterung aus Fig. 1;
- Fig. 3 eine isometrische Ansicht einer erfindungsgemäßen Halterung nebst Führungsschiene und einem Fensterabschnitt;
- Fig. 4 eine vergrößerte Darstellung von Elementen der Halterung aus Fig. 3;
- Fig. 5 eine perspektivische Ansicht eines Fassadenabschnittes mit einem Fußteil einer erfindungsgemäßen Halterung;
- Fig. 6 Teile einer weiteren erfindungsgemäßen Halterung mit einem weiteren Bauteil zur Montage an einer Fassade; und
- Fig. 7 einen Schnitt durch einen Adapter für die Halterung aus Fig. 3.

[0025] Figur 3 zeigt eine erfindungsgemäße Halterung bzw. einen erfindungsgemäßen Abstandshalter 13, der im wesentlichen auf drei Basis-Bauteilen aufbaut.

[0026] Danach weist die Halterung ein Kopfteil 15 zur

Festlegung an der Führungsschiene 14, ein hierzu separates Fußteil 16 zur Festlegung an dem Bauwerksteil - hier ein Mauerwerksabschnitt 38 - und einen diese Bauteile verbindenden Adapter 17 auf, wobei der Adapter 17 derart ausgestaltet ist, dass er in montierter Position zumindest das Fußteil 16 - ganz oder im wesentlichen - z.B. bis auf den Bereich einer Montageöffnung oder einer Senkkopfschraube 32 - abdeckt. Hierdurch ist insbesondere die Verschraubung mit der Wand nicht mehr sichtbar. Die Optik wird damit wesentlich optimiert.

[0027] Figur 7 zeigt einen Schnitt durch den Adapter 17, der als Hohlprofil im Strangpressverfahren aus einer Aluminiumlegierung hergestellt wird. Das Hohlprofil hat eine längliche, z.B. ovale Formgebung und weist vorzugsweise innere Stege 42 auf, die sowohl im oberen wie auch im unteren Bereich eine im Querschnitt kreisförmige Aufnahmekammern 33 definieren, die zur Aufnahme der zylindrisch ausgebildeten Sockel 34- 37 des Fuß- und des Kopfteils 16, 15 des erfindungsgemäßen Abstandshalters dienen. Die kreisförmigen Aufnahmekammern 33 sind zueinander hin geöffnet, um jeweils einen Verbindungssteg 39, 40, der die jeweils zwei zylindrischen Sockel 34 - 37 miteinander verbindet, aufzunehmen.

[0028] Das Kopfteil 15 und insbesondere das Fußteil 16 sind in montierter Position weitestgehend oder ganz vom Adapter 17 verdeckt.

[0029] Der Adapter 17 wird vorzugsweise kostengünstig aus einem stranggepressten Profil abgelängt, das vorzugsweise aus dem Material der Führungsschiene und des Bauwerksteils 38, z.B. aus einer Leichtmetalllegierung, insbesondere einer Aluminiumlegierung, besteht. Dies bietet den Vorteil, dass der Adapter 17 mit derselben Farbe bzw. Oberfläche versehen werden kann, wie sie die Führungsschiene und/oder das Bauwerksteil oder eine Fassade oder ein Fenster aufweisen. Der optische Eindruck der Konstruktion wird damit durch den erfindungsgemäßen Abstandshalter bzw. die Halterung gegenüber dem Stand der Technik deutlich verbessert, da im wesentlichen nur noch der Adapter 17 sichtbar ist, der zudem wie das Bauwerksteil gefärbt sein kann.

[0030] Figur 3 zeigt eine isometrische Darstellung der Halterung, die als Abstandshalter zur Montage an der Führungsschiene 14 und an der Gebäudehülle 38 dient.

[0031] Die Sockel 34 -37 des Kopf- und des Fußteils 15, 16 sind jeweils über einen Steg 39, 40 miteinander verbunden, wobei sich der Steg 40 des Kopfteils 15 seitlich bis über die Sockel 36, 37 hinaus erstreckt.

[0032] In diesen beiden Bereichen ist in dem Steg 40 jeweils eine Bohrung 41 ausgebildet, die von Schrauben 19 durchsetzt sind. In einem bevorzugten Ausführungsfall wird das Kopfteil 15 unter Zuhilfenahme von Nutsteinen 18 und den Schrauben 19 in den Bohrungen 41 in einer Nut 20 der Führungsschiene 14 befestigt.

[0033] Die Schrauben 19 weisen Bohrspitzen auf, die sich in den Nutgrund 20 einschneiden, so dass der erfindungsgemäße Abstandshalter 13 kraft- und form-schlüssig mit der Führungsschiene 14 verbunden ist.

[0034] Das Fußteil 16 - der verbindende Steg 39 mit seinen zwei im wesentlichen zylindrischen Sockeln 34, 35 an seinen beiden Enden - wird mit Hilfe von hier zwei voneinander beabstandeten Schrauben 21, die jeweils in den zylindrischen Sockel 34, 35 angeordnet sind - vorzugsweise unter Zuhilfenahme von Dübeln, hier Wanddübeln 22, an der Gebäudehülle bzw. dem Bauwerkselement 38 befestigt.

[0035] Wird der Abstandshalter 13 direkt an einem Fensterrahmen befestigt, so werden hierfür entsprechende Befestigungsmittel (Profildübel) verwendet (hier nicht dargestellt).

[0036] Der Adapter 17 wird mit seiner Hohlkammer über Kopf- und Fußteil 15 und 16 gestülpt. Der Adapter 17 deckt dadurch die Befestigungsmittel ab.

[0037] Im dargestellten Fall sind die Befestigungsmittel 18, 19 für das Kopfteil 15 seitlich des Adapters 17 angeordnet. Hierdurch lassen sich größere Stützkkräfte abfangen. Es ist aber auch möglich, das Kopfteil 15 wie das Fußteil 16 so zu verschrauben, dass der Adapter 17 die Verschraubung abdeckt.

[0038] Figur 4 zeigt losgelöst noch einmal den erfindungsgemäßen Abstandshalter 13 in einer isometrischen Darstellung.

[0039] Die im Wesentlichen aus den Sockeln 34, 35 und 36, 37 bestehenden Kopf- und Fußteile 15, 16 werden in den korrespondierenden Hohlkammerbereichen 33 des Adapters 17 angeordnet. Eine formschlüssige Verbindung aller Bauteile wird durch hier insgesamt vier Senkschrauben 32 erreicht (siehe Figur 3), die in jeweils an den gegenüberliegenden Schmalseiten in Langlöchern 23 des Adapters 17 positioniert werden.

[0040] Die Langlöcher 23 sind dabei dergestalt ausgebildet, dass sie anfänglich die Gewindebreite einer Schraube bilden und sich endseitig vergrößern, um den Senkkopf der Schraube bündig aufnehmen können. Hierdurch wird ein Formschluss erreicht.

[0041] Während das Fußteil 16 jeweils an den Schmalseiten eine einzelne Bohrung 24 zur Aufnahme der Senkschrauben 32 aufweist, weist das Kopfteil 15 hier jeweils mehrere, insbesondere drei, in axialer Richtung des Adapters versetzte Bohrungen 24 auf. Hierdurch kann ein Toleranzausgleich hergestellt werden. Fußteil 16 und Adapter 17 bilden damit die erste Verstelleinrichtung aus. Die Nutsteine in der Nut der Führungsschiene bilden dagegen die zweite Verstelleinrichtung.

[0042] Ein weiterer wesentlicher Vorteil besteht darin, dass die Adapterlänge frei gewählt werden kann. Das Strangpressprofil kann z. B. zur besseren Lagerhaltung als 6 m Profil bevorratet werden, um dann je nach Bauvorhaben eine entsprechende Anzahl in einer entsprechenden Länge von Adaptern zu fertigen. Die Notwendigkeit zur Bevorratung verschieden langer Halterungen entfällt damit.

[0043] Die Mehrteiligkeit der Halterung hat auch den Vorteil, dass aufgrund der unterschiedlichen Gewerke zwei Montageschritte von unterschiedlichen Monteuren durchgeführt werden können. So wird das Fußteil von

dem Fenster- oder Fassadenbauer montiert, während das Kopfteil 15 mit dem Adapter von dem Monteur für Sonnenschutzanlagen angebracht wird.

[0044] Figur 5 zeigt ein weiteres erfindungsgemäßes Bauteil für die Montage des Abstandshalters an einer Fassade. Problematisch bei der Fassadenmontage ist der Hohlraum unterhalb der Deckschale 25, die nicht zu statischen Belastungen herangezogen werden kann. Es wird daher eine Futterplatte 26 eingesetzt, die, unterhalb der Deckschale 25 angeordnet, sich auf dem belastbaren Andruckprofil 27 befindet und wie das Andruckprofil 27 in der Schraubnut 29 der Fassade festgelegt wird. Die Kontur der Futterplatte 26 ist dabei weitestgehend korrespondierend zum Andruckprofil 27 und zu der Deckschale 25.

[0045] Das besondere an der Futterplatte 26 sind die Sockel 28, auf die das Fußstück 16 montiert wird. Die Sockelhöhe ist dabei um einen geringen Abstand größer als bis zur Oberfläche der Deckschale 25. Hierdurch kann der Abstandshalter statische Lasten auf die Unterkonstruktion ableiten, ohne die Deckschale 25 zu belasten.

[0046] Die Futterplatte 26 wird durch das Andruckprofil 27 in einer Nut 29 des Fassadenprofils 30 verschraubt.

[0047] Bei einem Fassadenprofil kann theoretisch auch an der Innenschale direkt das Fußteil befestigt werden, wobei dann die Abdeckschale eine entsprechende Öffnung aufweisen muß. Es ist aber auch möglich, auf der Innenschale zunächst die Futterplatte zu befestigen, auf die dann das Fußteil gesetzt wird, um es exakt auszurichten. Das Fußteil kann aber theoretisch auch einstückig mit dem Futterstück ausgestaltet werden, wobei es mit einem zylindrischen Rastansatz die Deckschale durchsetzt (letzte Varianten nicht dargestellt).

[0048] Figur 6 zeigt noch einmal die drei Basis-Bauteile des Abstandshalters in montierter Position. Gut ist zu erkennen, dass die Verschraubung des Fußteils 16 durch den Adapter 17 verdeckt wird. Vorteilhaft weist das Fußteil 16 an seiner Stirnseite (zur Gebäudehülle hingewendet) Senkungen 31 auf, die zur Aufnahme eines Dichtringes dienen.

[0049] Figur 6 zeigt auch die Senkschrauben 32, welche das Fußteil 16 mit dem Kopfteil 18 über den Adapter formschlüssig verbinden.

[0050] Gut ist auch die formschlüssige Lage des Fußteils 16 in dem Adapter 17 zu erkennen. Hierdurch wird eine große Stabilität erreicht.

[0051] Wie das Fußteil 16 kann auch das Kopfteil 15 ganz von dem Adapter 17 umschlossen werden. Hierzu wird das Kopfteil 15 im Bereich des Adapters wie das Fußteil verschraubt.

Bezugsziffern

[0052]

- 1 Sonnenschutzanlage
- 2 Abstandshalter

3	Gebäudehülle				Aufnahmekammern (33) zur Aufnahme des
4	Führungsschiene				Kopfteils (15) und des Fußteils (16) aufweist,
5	Lamellen				e) der Adapter (17) derart ausgestaltet ist, dass
6	Schrauben				er in montierter Position zumindest das Fußteil
7	Wand	5			(16) abdeckt, und
8	Fußteil				f) das Fußteil (16) zwei oder mehr Befestigungs-
9	Kopfteil				mittel, insbesondere Schrauben (21) zur Fixie-
10	Abstandsstück				rung an dem Bauwerksteil, vorzugsweise an ei-
11	Befestigungslasche				ner Gewindebohrung oder mit einem Dübel (22)
12	Bohrung	10			an einer sonstigen Bohrung aufweist.
13	Abstandshalter				
14	Führungsschiene		2.		Halterung nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
15	Kopfteil				zeichnet, dass der Adapter (17) als Hohlprofilab-
16	Fußteil				schnitt ausgebildet ist.
17	Adapter	15			
18	Futterstück		3.		Halterung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch ge-
19	Schraube				kennzeichnet, dass der Adapter (17) eine im Quer-
20	Nut				schnitt längliche Geometrie aufweist.
21	Schraube				
22	Dübel	20	4.		Halterung nach Anspruch 3, dadurch gekenn-
23	Ausnehmung				zeichnet, dass der Adapter (17) eine im Querschnitt
24	Bohrung				ovale Geometrie aufweist.
25	Deckschale				
26	Futterplatte		5.		Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
27	Andruckprofil	25			dadurch gekennzeichnet, dass der Adapter (17)
28	Sockel				als Strangpressprofil ausgebildet ist.
29	Nut				
30	Profil		6.		Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
31	Senkung				dadurch gekennzeichnet, dass der Adapter (17)
32	Senkkopfschrauben	30			aus einem Leichtmetall oder einer Leichtmetalllegie-
33	Aufnahmekammern				rung besteht.
34	Sockel				
35	Sockel		7.		Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
36	Sockel				dadurch gekennzeichnet, dass der Adapter (17)
37	Sockel	35			innere Stege (42) und vorzugsweise abgerundete
38	Bauwerksteil				Enden aufweist, so dass in seinen Endbereichen im
39	Verbindungssteg				Querschnitt jeweils zwei Aufnahmekammern (33)
40	Verbindungssteg				ausgebildet sind.
41	Bohrungen				
42	Stege	40	8.		Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche,

Patentansprüche

1. Halterung zur Befestigung von Führungsschienen von Sonnenschutzanlagen an einem Bauwerksteil, insbesondere einem Fenster, einer Fassade, einer Tür oder einer Wand, mit
 - a) einem Kopfteil (15) zur Festlegung an der Führungsschiene (14),
 - b) einem Fußteil (16) zur Festlegung an dem Bauwerksteil (38) und
 - c) einem Verbindungsstück zwischen Kopfteil (15) und Fußteil (16)**dadurch gekennzeichnet, dass**
 - d) das Verbindungsstück als Adapter (17) ausgebildet ist, der wenigstens eine oder mehrere
 2. Halterung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Adapter (17) als Hohlprofilabschnitt ausgebildet ist.
 3. Halterung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Adapter (17) eine im Querschnitt längliche Geometrie aufweist.
 4. Halterung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Adapter (17) eine im Querschnitt ovale Geometrie aufweist.
 5. Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Adapter (17) als Strangpressprofil ausgebildet ist.
 6. Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Adapter (17) aus einem Leichtmetall oder einer Leichtmetalllegierung besteht.
 7. Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Adapter (17) innere Stege (42) und vorzugsweise abgerundete Enden aufweist, so dass in seinen Endbereichen im Querschnitt jeweils zwei Aufnahmekammern (33) ausgebildet sind.
 8. Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eines oder beide Elemente Kopf- und Fußteil jeweils zwei zueinander beabstandet angeordnete, ganz oder im wesentlichen zylindrisch ausgebildete Sockel (34-37) aufweist, die dazu ausgelegt sind, in die korrespondierenden Aufnahmekammern (33) des Adapters (17) eingesetzt bzw. eingeschoben zu werden.
 9. Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopfteil (15) teleskopartig im Adapter verschieblich und an verschiedenen Positionen fixierbar ist.
 10. Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die verschiedenen Positionen durch versetzte Bohrungen im Kopfteil definiert sind.

11. Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopfteil (15) mittels Nutsteinen in einer Nut der Führungsschiene verschieblich geführt und fixierbar ist. 5
12. Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die kreisförmigen Kammern (33) des Adapters zueinander hin geöffnet sind, um jeweils einen Verbindungssteg (39, 40), der die jeweils zwei zylindrischen Sockel (34 - 37) des Fuß- und/oder Kopfteils miteinander verbindet, aufnehmen zu können. 10
13. Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopfteil (15) und das Fußteil (16) in montierter Position weitestgehend oder ganz vom Adapter (17) verdeckt sind. 15
14. Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sockel (34-37) jeweils über einen Verbindungssteg (39, 40) miteinander verbunden sind. 20
15. Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Verbindungssteg (40) des Kopfteils (15) seitlich bis über die Aufnahmen hinaus erstreckt, wobei in diesen beiden Bereichen in dem Steg jeweils eine Bohrung (41) ausgebildet ist, die von Schrauben (19) durchsetzt sind, wobei das Kopfteil (15) mit Nutsteinen (18) und den Schrauben (19) in den Bohrungen (41) in einer Nut (20) der Führungsschiene (14) befestigt ist. 25
30
16. Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schrauben (19) Bohrspitzen aufweisen, die sich in den Nutgrund (20) einschneiden, so dass die Halterung (13) kraft- und formschlüssig mit der Führungsschiene (14) verbunden ist. 35
40
17. Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine formschlüssige Verbindung zwischen Adapter (17) und Fußteil (16) sowie zwischen Adapter und Kopfteil (15) durch mehrere - insbesondere vier - Senkschrauben (32) realisiert ist, die vorzugsweise jeweils an gegenüberliegenden Schmalseiten in Langlöchern (23) des Adapters (17) positioniert sind. 45
18. Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schrauben Senkkopfschrauben (32) sind und dass die Langlöcher (23) des Adapters (17) dergestalt ausgebildet sind, dass sie anfänglich die Gewindebreite einer Schraube bilden und sich endseitig vergrößern, um den Senkkopf der Schraube bündig aufnehmen können. 50
55
19. Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fußteil (16) vorzugsweise an den Sockeln jeweils nur eine Bohrung (24) zur Aufnahme der Senkschrauben aufweist und dass das Kopfteil (15) je Sockel mehrere, insbesondere drei, in axialer Richtung des Adapters versetzte Bohrungen (24) aufweist.
20. Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei einer Befestigung an einer Fassadenkonstruktion eine Futterplatte (26) unterhalb der Deckschale (25) der Fassadenkonstruktion angeordnet ist, die wie das Andruckprofil (27) in der Schraubnut (29) der Fassade festgelegt ist.
21. Halterung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Futterplatte (26) Sockel (28) aufweist, auf die das Fußteil (16) montiert ist.

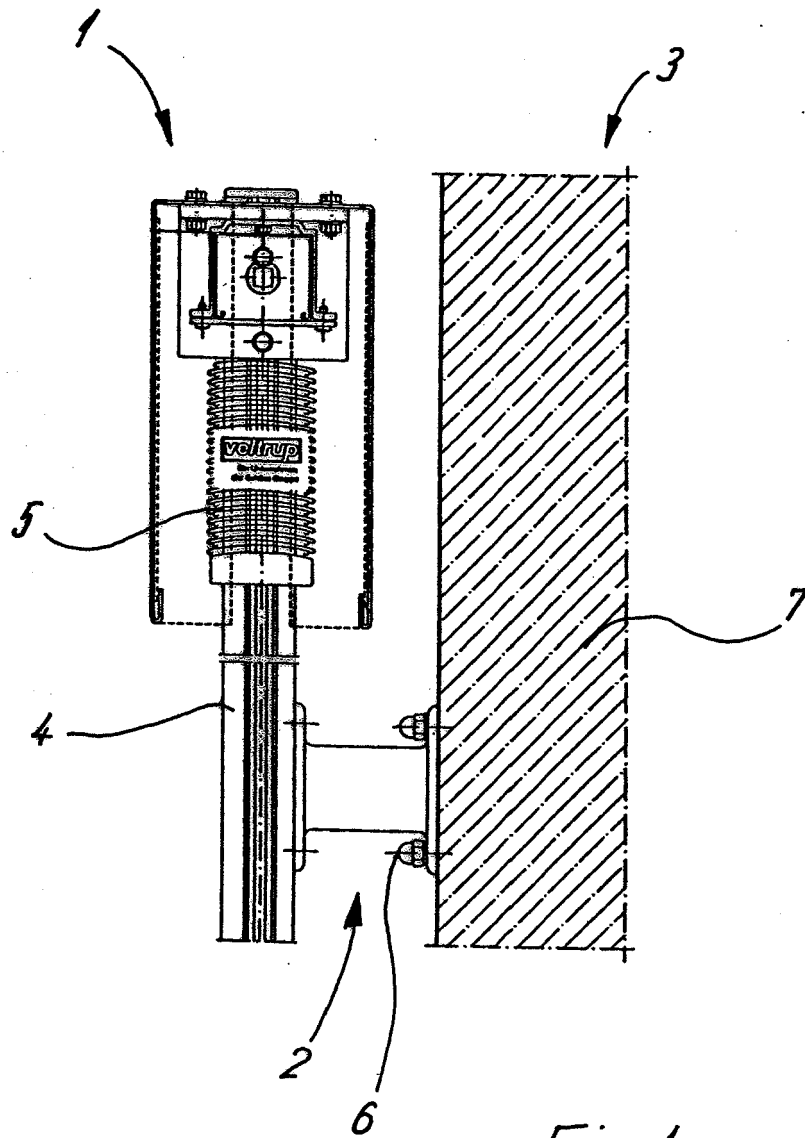


Fig. 1
S.d.T.

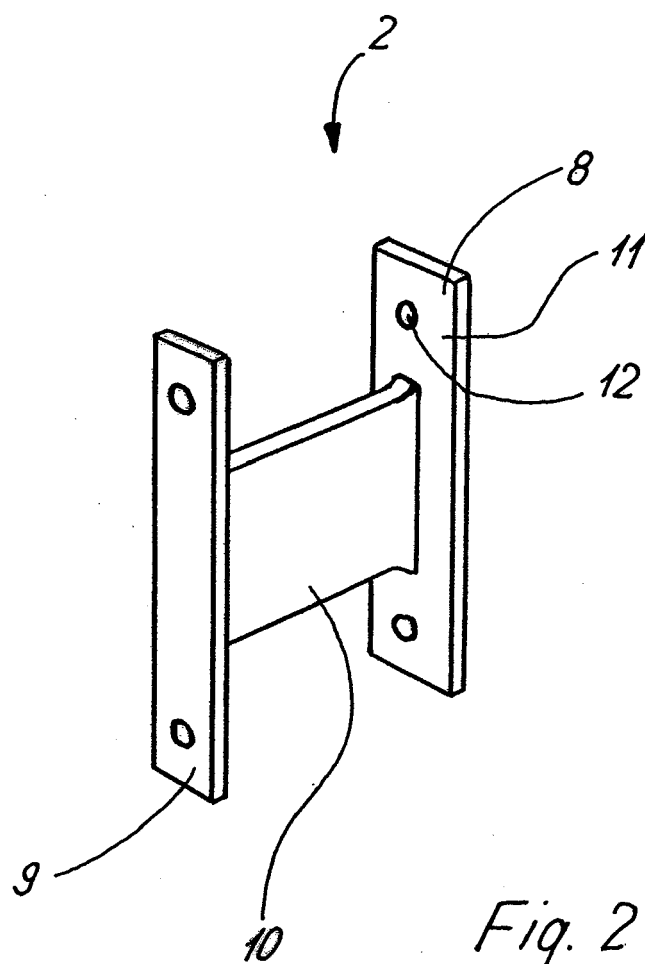


Fig. 2
S.d.T.

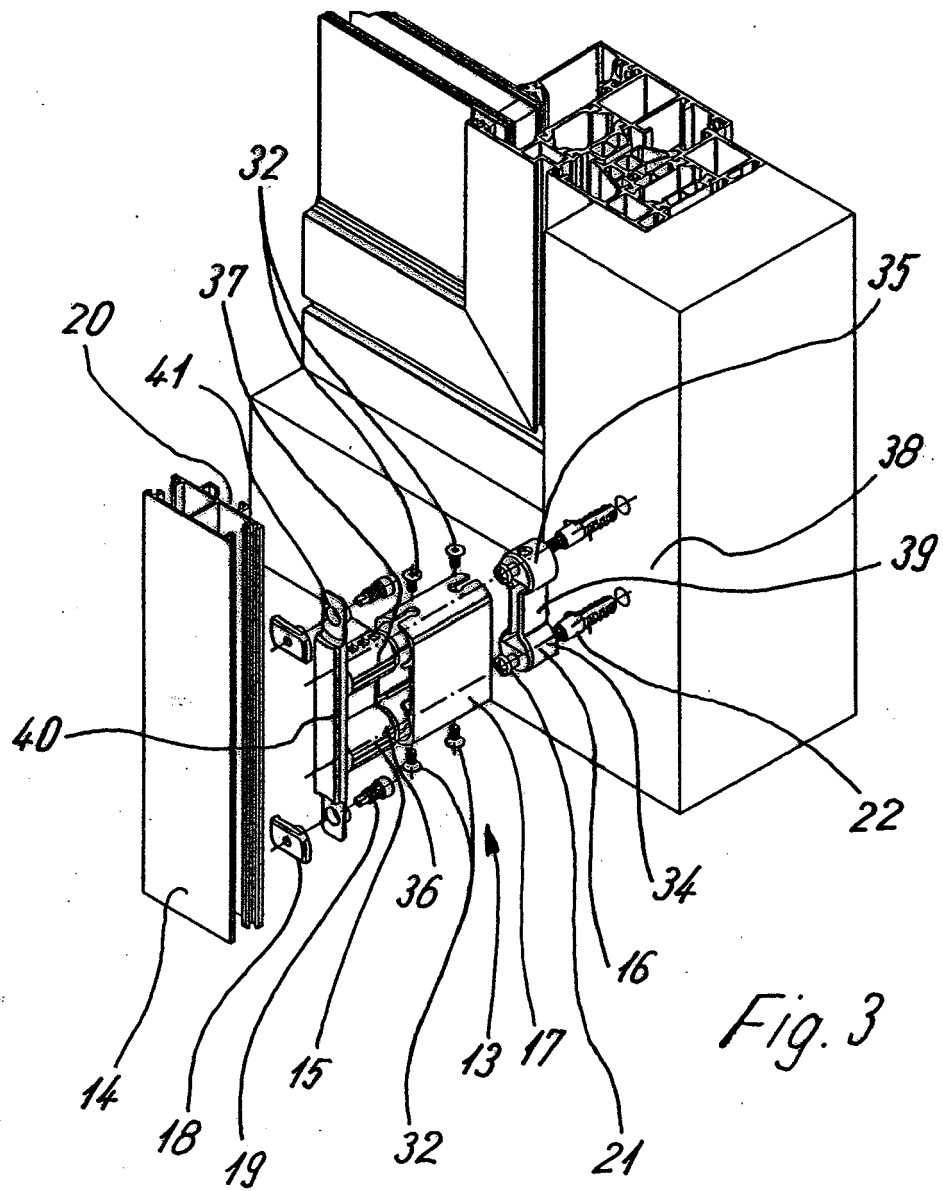


Fig. 3

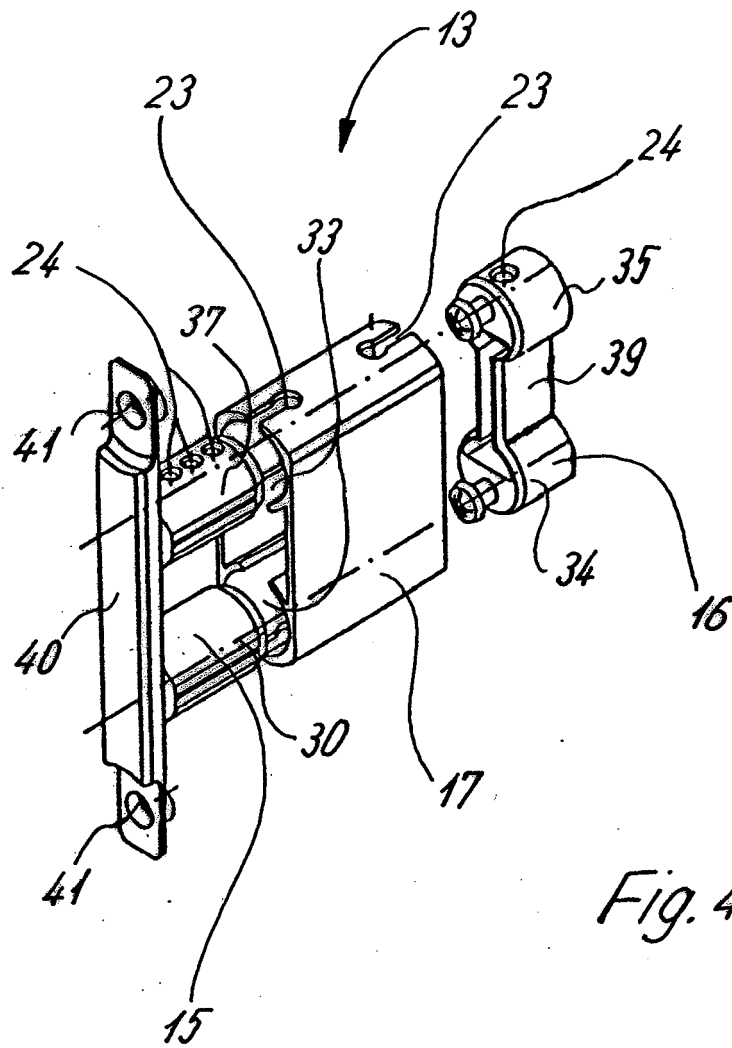


Fig. 4

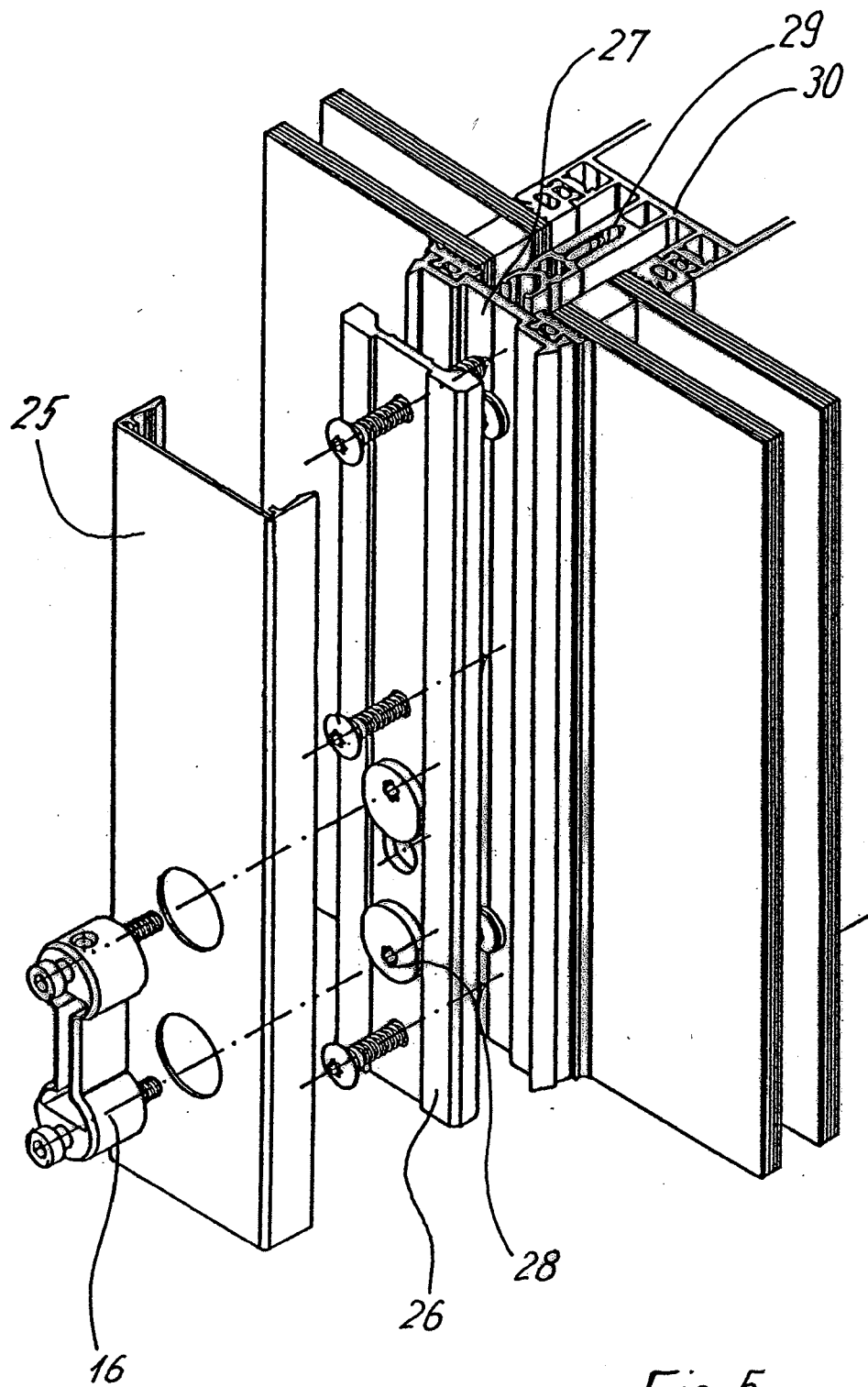
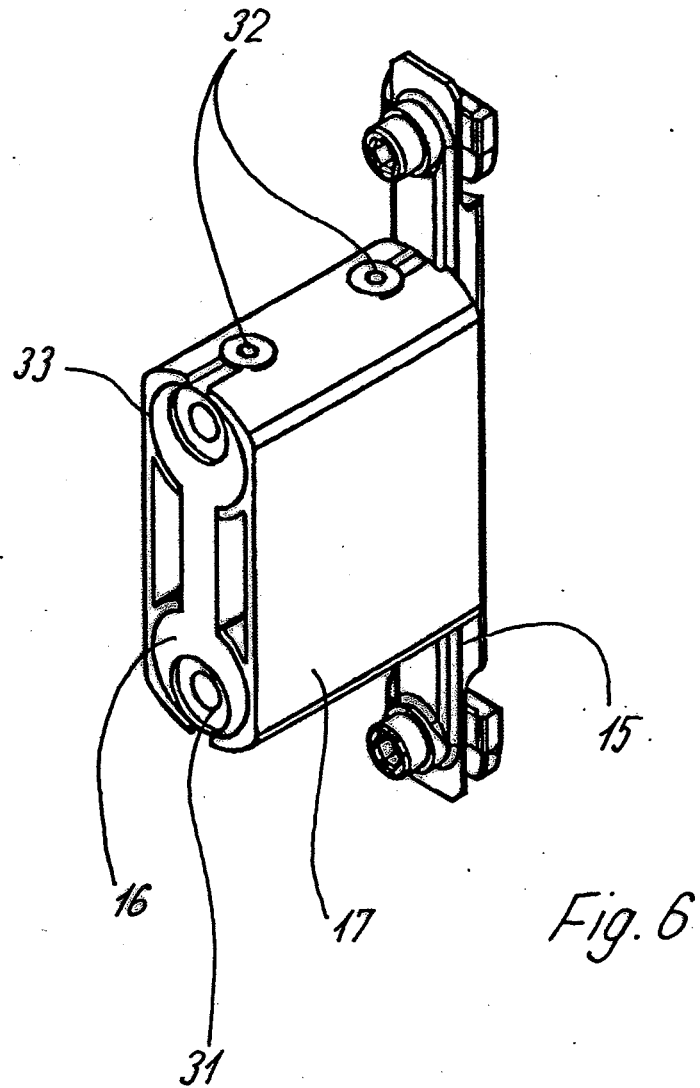


Fig. 5



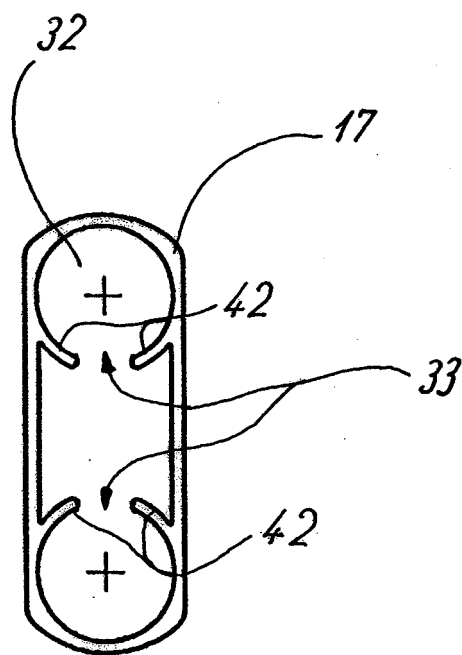


Fig 7

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 7144103 U [0003]