



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.04.2018 Patentblatt 2018/17

(51) Int Cl.:
E05C 9/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17196869.6**

(22) Anmeldetag: **17.10.2017**

(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

(72) Erfinder:
• **Stapf, Peter**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)
• **Pfeiffer, Matthias**
71272 Renningen (DE)

(74) Vertreter: **Dietz, Christopher Friedrich et al**
Gleiss Große Schrell und Partner mbB
Patentanwälte Rechtsanwälte
Leitzstraße 45
70469 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **19.10.2016 DE 102016012610**

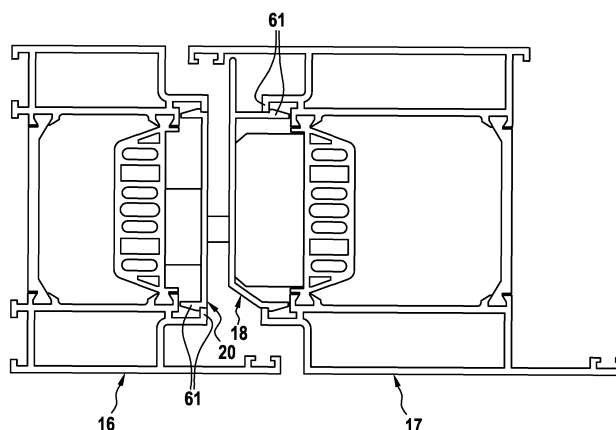
(71) Anmelder: **Roto Frank AG**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(54) **PROFILSTABANORDNUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Profilstabanordnung (15) für einen Blendrahmen (4) und einen Flügelrahmen (3) einer Tür (1) oder eines Fensters, mit mindestens einem Blendrahmenprofil (16) und mindestens einem gegenüber dem Blendrahmenprofil (16) im Profilquerschnitt unterschiedlichen Flügelrahmenprofil (17), wobei dem Blendrahmenprofil (16) und dem Flügelrahmenprofil (17) mindestens ein erstes und ein zweites Profilelement (18,20) zugeordnet ist, die Profilelemente (18,20) einen unterschiedlichen Profilquerschnitt aufweisen und jeweils eine Abdeckung (32,52,102,112) bilden, und die Abdeckungen (32,52,102,112) mindestens einen ersten Aufnahmehohlraum (31) des Blendrahmenprofils (16)

und mindestens einen zweiten Aufnahmehohlraum (51) des Flügelrahmenprofils (17) abdecken, wobei die Abdeckungen (32,52,102,112) mittels derartigen, integrierten Befestigungsausbildungen (89) am Blendrahmenprofil (16) und Flügelrahmenprofil (17) befestigt sind, dass das erste Profilelement (18) sowohl an dem Blendrahmenprofil (16) als auch an dem Flügelrahmenprofil (17) und das zweite Profilelement (20) sowohl an dem Flügelrahmenprofil (17) als auch an dem Blendrahmenprofil (16) befestigbar ist. Ferner betrifft die Erfindung einen Blendrahmen (4) und einen Flügelrahmen (3) einer Tür (1) oder eines Fensters.

Fig. 8



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Profilstabanordnung für einen Blendrahmen und einen Flügelrahmen einer Tür oder eines Fensters. Die Profilstabanordnung kann auch als Profilstabsystem bezeichnet werden. Die Profilstabanordnung ist für einen Blendrahmen oder einen Flügelrahmen einer Tür oder eines Fensters, ermöglicht also deren Aufbau/Herstellung.

[0002] Profilstabanordnungen der eingangs genannten Art sind bekannt. Sie besitzen zwei unterschiedliche Profilstäbe, nämlich einen zum Aufbau eines Blendrahmens und einen zum Aufbau eines Flügelrahmens. Der jeweilige Profilstab wird entsprechend der Maße von Höhe und Breite des Fensters oder der Tür abgelängt und die einzelnen abgelängten Abschnitte werden winklig aneinander befestigt, um den jeweiligen Rahmen zu erstellen. Zum Einbau eines Schlosses und eines mit dem Schloss zusammenwirkenden Schließelements werden die bekannten Profilstäbe mit Aufnahmevertiefungen/Durchbrüchen versehen, wobei eine derartige Aufnahmevertiefung beziehungsweise ein derartiger Durchbruch für das Schloss im Flügelrahmenprofil und für das Schließelement im Blendrahmenprofil ausgebildet wird.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Profilstabanordnung der eingangs genannten Art anzugeben, die flexibel einsetzbar ist und daher unterschiedliche Modifikationen erlaubt.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß bei der eingangs genannten Profilstabanordnung dadurch gelöst, dass mindestens ein Blendrahmenprofil und mindestens ein gegenüber dem Blendrahmenprofil im Profilquerschnitt unterschiedliches Flügelrahmenprofil vorgesehen ist, wobei dem Blendrahmenprofil und dem Flügelrahmenprofil mindestens ein erstes und ein zweites Profilelement zugeordnet ist, die Profilelemente einen unterschiedlichen Profilquerschnitt aufweisen und jeweils eine Abdeckung bilden, und die Abdeckungen mindestens einen ersten Aufnahmehohlraum des Blendrahmenprofils und mindestens einen zweiten Aufnahmehohlraum des Flügelrahmenprofils abdecken, wobei die Abdeckungen mittels derartigen, integrierten Befestigungsausbildungen am Blendrahmenprofil und Flügelrahmenprofil befestigt sind, dass das erste Profilelement sowohl an dem Blendrahmenprofil als auch an dem Flügelrahmenprofil und das zweite Profilelement sowohl an dem Flügelrahmenprofil als auch an dem Blendrahmenprofil befestigbar ist. Aufgrund der integrierten Befestigungsausbildungen sind keine separaten Befestigungsmittel erforderlich, um die Befestigung der Abdeckungen an dem Blendrahmenprofil und dem Flügelrahmenprofil vorzunehmen. Durch die wahlweise vornehmbare Befestigung des ersten und zweiten Profilelements am Blendrahmenprofil beziehungsweise Flügelrahmenprofil lässt sich - je nach Einsatzfall - das jeweils gewünschte Profilelement an dem entsprechenden Rahmenprofil des Blendrahmens oder des Flügelrahmens befestigen und auf diese Art und Weise der gewünschte Gesamtprofil-

querschnitt herstellen, um insbesondere vorzugsweise passgenaue Einbau- und/oder Anbauteile, wie insbesondere ein Schloss und/oder ein Schließelement, anzubringen. Es ist auf einfache Weise möglich, das Schloss beispielsweise an dem Flügelrahmenprofil zu befestigen und abzudecken oder - bei einem anderen Einsatzfall - das Schloss am Blendrahmenprofil anzubringen und abzudecken. Durch die vorzugsweise unterschiedlich ausgebildeten Profilelemente von denen zwei oder mehr als zwei zur Verfügung stehen, lassen sich durch deren einfache, vorstehend genannte Befestigung an dem Blendrahmenprofil oder dem Flügelrahmenprofil unterschiedliche in der Praxis vorkommende Einsatzfälle mit einer nur sehr kleinen Anzahl von Bauteilen realisieren.

[0005] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Befestigungsausbildungen von Befestigungselementen gebildet sind, die sich an dem Blendrahmenprofil, dem Flügelrahmenprofil und den Abdeckungen befinden und jeweils integral an den genannten Teilen ausgebildet sind. Jedes der Befestigungselemente ist derart gestaltet, dass es für ein Befestigen der genannten Teile aneinander mit einem anderen Befestigungselement zusammenwirken kann, das heißt, beispielsweise ist für die Befestigung einer Abdeckung an einem Blendrahmenprofil ein Befestigungselement an der Abdeckung erforderlich, das mit einem Befestigungselement an dem Blendrahmenprofil zusammenwirken kann. Vorzugsweise sind die beiden genannten Befestigungselemente für dieses Zusammenwirken unterschiedlich gestaltet, beispielsweise als Rastvorsprung und Rastaufnahme.

[0006] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die Befestigungselemente materialeinheitlich mit dem Blendrahmenprofil, dem Flügelrahmenprofil und den Abdeckungen ausgebildet sind. Jedes der genannten Teile weist dementsprechend werkstoffeinheitlich (einstückig) das zugehörige Befestigungselement auf.

[0007] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die Befestigungsausbildungen lösbar Befestigungsausbildungen sind. Ist beispielsweise eine Abdeckung an dem Blendrahmenprofil befestigt, so kann aufgrund der lösbar Befestigungsausbildungen die Abdeckung zerstörungsfrei wieder von dem Blendrahmenprofil gelöst werden.

[0008] Bevorzugt ist vorgesehen, dass die Befestigungsausbildungen vorzugsweise lösbar Rastausbildungen sind. Dementsprechend lassen sich die Abdeckungen wahlweise an dem Flügelrahmenprofil und dem Blendrahmenprofil jeweils rastend befestigen. Sind lösbar Rastausbildungen vorgesehen, so lässt sich die Rastung auch wieder aufheben und gegebenenfalls auch zu einem späteren Zeitpunkt wieder realisieren.

[0009] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Abdeckungen jeweils mittels mindestens zwei beabstandet zueinander liegenden, den Befestigungsausbildungen angehörenden Rastverbindungen an dem Flügelrahmenprofil beziehungsweise dem Blendrahmenprofil befestigt sind. Demzufolge ist eine

Abdeckung an dem Flügelrahmenprofil und eine andere Abdeckung an dem Blendrahmenprofil jeweils mit mindestens zwei Rastverbindungen gehalten, die beabstandet zueinander liegen. Vorzugsweise befinden sich bezüglich der Abdeckungen die als Rastverbindungen ausgebildeten Befestigungselemente an den beiden Längsseitenrändern der jeweiligen Abdeckung.

[0010] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass sich die Befestigungsausbildungen über die gesamten Längen des Blendrahmenprofils, des Flügelrahmenprofils und der Profilelemente erstrecken. Im Falle von Rastverbindungen verlaufen diese somit über die gesamte Länge des jeweiligen Profils beziehungsweise des jeweiligen Profilelements.

[0011] Bevorzugt ist vorgesehen, dass eine der Abdeckungen eine Schlossabdeckung und/oder dass eine der Abdeckungen eine Schließelementabdeckung und/oder des mindestens eine der Abdeckungen eine Standardbeschlagabdeckung ist. Die Schlossabdeckung dient zur Abdeckung eines Schlosses, das am jeweiligen Rahmenprofil angeordnet ist. Die Schließelementabdeckung dient zur Abdeckung eines Schließelements, das mit dem Schloss zur Herbeiführung einer Verriegelungsfunktion beziehungsweise einer Entriegelungsfunktion zusammenwirkt. Die Standardbeschlagabdeckung dient zur Abdeckung eines Standardbeschlags, beispielsweise einer mit Schließzapfen ausgebildeten, verlagerbaren Treibstange, wobei die Schließzapfen natürlich aus der Abdeckung herausragen. Zum Zusammenwirken dieser Schließzapfen mit Schließblechen/Schließböcken ist vorgesehen, dass eine weitere der Standardbeschlagabdeckungen ferner den Einbau der Schließbleche/Schließböcke ermöglicht.

[0012] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die Schließelementabdeckung eine Starrschließzapfenabdeckung oder eine Rückziehschließzapfenabdeckung ist. Bei einer Starrschließzapfenabdeckung wird ein Halteelement eines Schließzapfens abgedeckt, das die Befestigung eines positionsunveränderbaren Schließzapfen ermöglicht. Bei der Rückziehschließzapfenabdeckung wird eine Antriebsanordnung abgedeckt, mit der der Schließzapfen axial bewegt werden kann, um beispielsweise eine Entriegelung oder eine Verriegelung der Tür oder des Fensters vorzunehmen. In jedem der genannten Fälle wird der Schließzapfen selber natürlich nicht mit abgedeckt, da er über die jeweilige Abdeckung zur Durchführung seiner Funktion hinausragen muss (es sei denn, er ist bei einer Rückziehbarkeit gerade in seiner zurückgezogenen Stellung).

[0013] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Blendrahmenprofil, das Flügelrahmenprofil und die Profilelemente aus Kunststoff, insbesondere elektrisch nicht leitendem Kunststoff, bestehen. Es handelt sich dabei um Kunststoffprofile, insbesondere Kunststoffkammerprofile. Alternativ kann auch vorgesehen sein, dass das Blendrahmenprofil, das Flügelrahmenprofil und die Profilelemente aus Metall bestehen oder es ist eine Mischform vorgesehen, das heißt be-

stimmte Profile/Elemente bestehen aus Metall und andere aus Kunststoff oder mindestens ein Profil besteht sowohl aus Metall und auch aus Kunststoff.

[0014] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass das Blendrahmenprofil, das Flügelrahmenprofil und/oder die Profilelemente elektrische Strombahnen aufweisen. Wird das erwähnte Schloss beispielsweise elektrisch angesteuert und/oder elektrisch angetrieben, um eine Schlossfunktion auszuüben, so ermöglichen die elektrischen Strombahnen eine elektrische Versorgungs- und/oder Steuerfunktion.

[0015] Insbesondere ist vorgesehen, dass die Strombahnen als Leiterbahnen in/auf das Blendrahmenprofil, das Flügelrahmenprofil und/oder die Profilelemente eingespritzt/gespritzt sind und/oder als Folienleiterbahnen auf das Blendrahmenprofil, das Flügelrahmenprofil und/oder die Profilelemente aufgeklebt sind und/oder als leitende Kunststoffbahnen auf/in das Blendrahmenprofil, das Flügelrahmenprofil und/oder die Profilelemente gespritzt/ingespritzt sind.

[0016] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass Befestigungselemente, insbesondere Schrauben, aus elektrisch leitfähigem Material bestehen, die in das Blendrahmenprofil, das Flügelrahmenprofil und/oder die Profilelemente derart eingeschraubt sind, dass sie die Strombahnen, unter denen elektrische Versorgungsbahnen und/oder elektrische Datenbahnen zu verstehen sind, elektrisch kontaktieren und zugleich als Haltemittel für und elektrische Verbindungsmittel zu elektrische(n) Einbau- oder elektrische(n) Anbauteile(n) der Profilstabanordnung dienen. Bei den elektrischen Einbau- oder elektrischen Anbauteilen kann es sich beispielsweise um das erwähnte Schloss handeln. Die Befestigungselemente übernehmen dann eine Doppelfunktion, indem sie einerseits der Befestigung von Teilen dienen und andererseits eine elektrische Stromführung für eine elektrische Versorgung und/oder elektrische Steuerung ermöglichen. Das Einbau- oder Anbauteil kann auch separate elektrische Kontakte besitzen, die sich beim Anziehen der Schrauben an- oder eindrücken und dadurch zu den Strombahnen elektrische Verbindungen herstellen.

[0017] Die Erfindung betrifft ferner einen Blendrahmen und einen Flügelrahmen einer Tür oder eines Fensters, wobei Blendrahmen und Flügelrahmen mittels einer Profilstabanordnung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ausführungen erstellt ist.

[0018] Die Zeichnungen veranschaulichen die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen und zwar zeigt:

Figur 1 eine perspektivische Innenansicht auf ein Verschlusselement einer Immobilie, wobei das Verschlusselement, das als Tür ausgebildet ist, mehrere Schlösser und mehrere Schließelemente aufweist,

Figur 2 eine der Figur 1 entsprechende An-

- sicht, jedoch von außen, also eine Außenansicht des Verschlusselements,
- Figur 3 eine Explosionsansicht eines Bereichs eines Blendrahmens des Verschlusselements,
- Figur 4 eine Explosionszeichnung eines Bereichs eines Flügelrahmens des Verschlusselements,
- Figur 5 eine der Figur 3 entsprechende Darstellung im montierten Zustand,
- Figur 6 eine der Figur 4 entsprechende Darstellung im montierten Zustand,
- Figuren 7 bis 10 Querschnittsdarstellungen von Blendrahmen und Flügelrahmen in verschiedenen Ausführungen und Bestückungen,
- Figur 11 eine Transmissionseinheit,
- Figur 12 die Transmissionseinheit, eingebaut in das Verschlusselement,
- Figur 13 eine Querschnittsansicht der Transmissionseinheit mit Teilvergrößerungen und
- Figur 14 eine Funktionsskizze der Transmissionseinheit.

[0019] Die Figur 1 zeigt ein als Tür 1 ausgebildetes Verschlusselement 2 einer Immobilie. Bei der Tür 1 handelt es sich beispielsweise um eine Haustür. Die Erfindung ist jedoch auch bei als Fenster ausgebildeten Verschlusselementen realisierbar (nicht dargestellt). Die Tür 1 weist einen Flügelrahmen 3 auf, der in einem Blendrahmen 4 drehbar um eine Hochachse 5 gelagert ist. Die Tür 1 ist in den Figuren 1 und 2 teilweise geöffnet dargestellt, wobei die Figur 1 eine Innenansicht und die Figur 2 eine Außenansicht zeigt. Die Innenansicht ist eine Ansicht auf die Tür 1 vom Innern der Immobilie her und die Außenansicht eine Ansicht auf die Tür 1 von außerhalb der Immobilie.

[0020] Gemäß Figur 2 ist der Blendrahmen 4 mit mehreren Schlössern 6 ausgerüstet. Die Figur 1 zeigt, dass jedes der Schlösser 6 mit einem Schließelement 7 zusammenwirken kann, wobei sich die Schließelemente 7 am Flügelrahmen 3 befinden. Jedes Schließelement 7 weist ein Verriegelungselement 8 auf, das als Schließzapfen 9 ausgebildet ist. Die Schlösser 6 und die Schließelemente 7 befinden sich in einer Falzluftzone 10 des Verschlusselements 2, und zwar vorzugsweise an denjenigen Vertikalholmen 11 und 12 von dem Flügel-

rahmen 3 und dem Blendrahmen 4, die der Hochachse 5 gegenüberliegen. Im Ausführungsbeispiel der Figuren 1 und 2 sind insgesamt jeweils vier Schlösser 6 und vier Schließelemente 7 in dem genannten Bereich vorgesehen, wobei selbstverständlich auch mehr oder weniger Schlösser 6 und Schließelemente 7 möglich sind und noch weitere Holme von Flügelrahmen 3 und Blendrahmen 4 mit Schlössern 6 und Schließelementen 7 versehen sein können, beispielsweise horizontal verlaufende Holme. Auch ist es möglich, die Bandseite der Tür, also die Seite, die die Hochachse 5 aufweist, mit mindestens einem Schloss 6 und mindestens einem Schließelement 7 zusätzlich zu versehen. Der Einfachheit halber wird nachstehend - sofern keine besonderen Ausführungen vorliegen - nur auf ein Schloss 6 und ein Schließelement 7 näher eingegangen.

[0021] Die erwähnten Vertikalholme 11 und 12 befinden sich - gemäß Figur 1 - auf der zu öffnenden Seite der Tür 1 und auf der Bandseite. Auch im oberen Bereich der Tür 1 sind entsprechende Horizontalholme 13 und 14 vorhanden. Da die Figuren 1 und 2 den Schwellenbereich der Tür 1 nicht zeigen, ist ein entsprechender Horizontalholm 13 des Flügelrahmens 3 nicht ersichtlich, jedoch vorhanden. Die Vertikalholme 11 und 12 sowie die Horizontalholme 13 und 14 gehören zu einer Profilstabanordnung 15. Die Profilstabanordnung 15 dient dazu, den Flügelrahmen 3 und den Blendrahmen 4 zu realisieren, das heißt, die Profilstabanordnung 15 beinhaltet ein Blendrahmenprofil 16 sowie ein Flügelrahmenprofil 17. Diese beiden Profile 16 und 17 werden bei der Herstellung der Tür 1 entsprechend abgelängt und winklig miteinander verbunden, wodurch der Blendrahmen 4 und der Flügelrahmen 3 gebildet werden. Vorzugsweise sind die beiden Vertikalholme 11 und die beiden Horizontalholme 13 des Flügelrahmens 3 von gleichartigen Flügelrahmenprofilen 17 gebildet. Entsprechendes gilt für den Blendrahmen 4.

[0022] Die Figur 3 zeigt einen Abschnitt des Blendrahmenprofils 16 sowie einen entsprechend langen Abschnitt eines dem Blendrahmenprofil 16 zuordenbaren ersten Profilelements 18. Ferner zeigt die Figur 3 eines der Schlösser 6. Die Figur 4 zeigt einen Abschnitt des Flügelrahmenprofils 17 sowie einen entsprechend langen Abschnitt eines zweiten Profilelements 20, das dem Flügelrahmenprofil 17 zuordenbar ist. Ferner zeigt die Figur 4 eines der bereits erwähnten Schließelemente 7. Die Figuren 3 und 4 zeigen die erwähnten Bauteile in Explosionsdarstellung. Diese sind in den Figuren 5 und 6 im zusammengebauten Zustand dargestellt.

[0023] In den nachfolgenden Figuren 7 bis 10 wird der Aufbau der Profilstabanordnung 15 an verschiedenen Ausführungsbeispielen erläutert.

[0024] Die Figuren 7 bis 10 zeigen Profilstabanordnungen 15 jeweils im Querschnitt. Es ist ersichtlich, dass das Flügelrahmenprofil 17 gegenüber dem Blendrahmenprofil 16 einen anderen Profilquerschnitt aufweist, das heißt die Profilquerschnitte dieser beiden Bauteile sind unterschiedlich. Ferner ist aus den Figuren 7 und 8 ersichtlich,

dass die beiden Profilelemente 18 und 20 einen unterschiedlichen Profilquerschnitt besitzen. Auf die Profilelemente 18 und 20 der Figuren 9 und 10 wird in der nachstehenden konkreten Erläuterung dieser beiden Figuren näher eingegangen. Zunächst folgt eine Erläuterung der Figuren 7 und 8.

[0025] Die Figur 7 zeigt, dass das Blendrahmenprofil 16 zwei Stirnprofile 21 und 22 aufweist, die über zwei Verbindungsprofile 23 und 24 miteinander verbunden sind. Die Stirnprofile 21 und 22 sowie die Verbindungsprofile 23 und 24 sind vorzugsweise als Strangpressprofile ausgebildet. Vorzugsweise ist die Anordnung derart getroffen, dass an den Stirnprofilen 21 und 22 Aufnahmenuten 25 ausgebildet sind, in die sich endseitig erweiternde Einsetzrandkanten 26 der Verbindungsprofile 23 und 24 eingesetzt sind. Bei der Herstellung wird vorzugsweise derart vorgegangen, dass die Aufnahmenuten 25 nach dem Einsetzen der Verbindungsprofile 23 und 24 durch Materialverformung derart geschlossen werden, dass ein fester, unverschiebbarer Sitz der Verbindungsprofile 23, 24 und Stirnprofile 21, 22 aneinander vorliegt. Das Verbindungsprofil 24 ist der Falzzone 10 zugekehrt und derart kammerartig aufgebaut, dass eine Wärmedämmung realisiert wird. Die beiden Stirnprofile 21 und 22 weisen Winkelprofilstege 27 auf, die parallel zueinander verlaufende Stege 28 und aufeinander zuweisende Stege 29 besitzen. Zwischen den Enden der Stege 29 ist eine Öffnung 30 eines ersten Aufnahmehohlraums 31 ausgebildet. Der erste Aufnahmehohlraum 31 ist mittels des ersten Profilelements 18 verschlossen. Innerhalb des ersten Aufnahmehohlraums 31 ist das Schloss 6 befestigt aufgenommen und mittels des ersten Profilelements 18 abgedeckt. Dementsprechend bildet das erste Profilelement 18 eine Abdeckung 32. Die Abdeckung 32 kann auch als Adapterprofil bezeichnet werden. Das erste Profilelement 18 ist im Querschnitt im wesentlichen U-förmig mit zwei Schenkeln 33 und einem Mittelsteg 34 ausgestaltet, wobei in montiertem Zustand der Mittelsteg 34 parallel nach außen beabstandet zu den Stegen 29 verläuft, wodurch sich eine Vergrößerung des Volumens des ersten Aufnahmehohlraums 31 ergibt, insgesamt somit eine größere Tiefe vorliegt, die für die Aufnahme des Schlosses 6 benötigt wird.

[0026] Zur lösbaren Befestigung des ersten Profilelements 18 an dem Blendrahmenprofil 16 weisen die Schenkel 33 widerhakenähnliche Rastelemente 35 endseitig auf, die mit Rastnasen 36 die Stege 29 hintergreifen, wobei sich die Enden 38 der Rastelemente 35 an Flächen 37 der Stirnprofile 21 und 22 abstützen, wodurch ein sicherer und positionsunveränderbarer Halt des ersten Profilelements 18 am Blendrahmenprofil 16 erzielt ist. Die Rastelemente 35 weisen Einlaufschrägen 39 auf, die den Einrastvorgang vereinfachen. Die Befestigung des ersten Profilelements 18 an dem Blendrahmenprofil 16 erfolgt auf einfache Weise dadurch, dass das Profilelement 18 zur Verrastung mit dem Blendrahmenprofil 16 entsprechend ausgerichtet gegen das Blendrahmenprofil 16 gedrückt wird, sodass sich die Enden der Stege

29 entlang der Einlaufschrägen 39 bewegen, wobei eine aus der Materialelastizität von dem ersten Profilelement 18 und/oder dem Blendrahmenprofil 16 resultierende Verformung einhergeht und dann unter Rückführung oder weitestgehender Rückführung der elastischen Verformung die Rastposition erzielt wird.

[0027] Ein entsprechender Aufbau liegt beim Flügelrahmenprofil 17 vor. Auch dort sind zwei Stirnprofile 41 und 42 vorhanden, die sich jedoch in Hinblick auf ihre Profilquerschnitte von den Profilquerschnitten der Stirnprofile 21 und 22 unterscheiden, wodurch das Querschnittsprofil des Blendrahmenprofils 16 abweicht vom Profilquerschnitt des Flügelrahmenprofils 17. Ferner sind zwei Verbindungsprofile 43 und 44 vorgesehen, die wie die Verbindungsprofile 23 und 24 ausgebildet sind und die die beiden Stirnprofile 41 und 42 miteinander verbinden, wobei in entsprechender Weise, wie bereits zuvor beim Blendrahmenprofil 16 beschrieben, Aufnahmenuten 45 und Einsetzrandkanten 46 zur sicheren Befestigung der Teile aneinander vorgesehen sind. Die Stirnprofile 41 und 42 und die Verbindungsprofile 43 und 44 sind als Strangpressprofile ausgebildet. Wie beim Blendrahmenprofil 16 sind beim Flügelrahmenprofil 17 Winkelstege 47 vorgesehen, die Stege 48 und 49 und zwischen den Enden 40 der Stege 49 eine Öffnung 50 aufweisen. Aufgrund der erläuterten Konstruktion wird am Flügelrahmenprofil 17 ein zweiter Aufnahmehohlraum 51 zwischen den Winkelprofilstegen 47 ausgebildet, der mittels einer vom zweiten Profilelement 20 gebildeten Abdeckung 52 abgedeckt ist. Die Abdeckung 52 kann auch als Adapterprofil bezeichnet werden. Die Abdeckung 52 ist im Querschnitt U-förmig gestaltet und weist zwei Schenkel 53 und einen Mittelsteg 54 auf, wobei endseitig an den Schenkeln 53 Rastelemente 55 ausgebildet sind, die Rastnasen 56 aufweisen und die Stege 49 hintergreifen, wobei sich die Enden 60 der Rastelemente 55 an Flächen 57 der Stirnprofile 41 und 42 abstützen. Da die Größen der Stege 28 und 29 den Größen der Stege 48 und 49 entsprechen und im montierten Zustand der Mittelsteg 54 der Abdeckung 52 mit den Stegen 49 fluchtet, ist die Tiefe des zweiten Aufnahmehohlraums 51 geringer als die Tiefe des ersten, vergrößerten Aufnahmehohlraums 31 ausgebildet. Innerhalb des zweiten Aufnahmehohlraums 51 ist ein Halteelement 88 des Schließelements 7 angeordnet. Vom Halteelement 88 geht ein Schließzapfen 9 aus, der aus der Abdeckung 52 herausragt und zum Verriegeln beziehungsweise Entriegeln mit dem Schloss 6 zusammenwirken kann.

[0028] Die Rastelemente 35, 55 und die von den Rastelementen 35, 55 hintergriffenen Stege 29 und 49 sind Befestigungselemente 61 und bilden zusammen Befestigungsausbildungen 89 zum Halten der Abdeckungen 32 und 52 am Blendrahmenprofil 16 sowie Flügelrahmenprofil 17. Da die Befestigungsausbildungen 89 nicht durch separate Teile, sondern durch Teile der Abdeckungen 32 und 52 sowie des Blendrahmenprofils 16 und des Flügelrahmenprofils 17 gebildet sind, handelt es sich um einstückig integrierte Befestigungsausbildungen 89.

[0029] Die Ausbildung ist derart getroffen, dass durch gleiche geometrische Strukturen und der entsprechend zusammenwirkenden Befestigungsausbildungen 89 das erste Profilelement 18 anstelle seiner Befestigung am Blendrahmenprofil 16 auch am Flügelrahmenprofil 17 erfolgen könnte. Entsprechendes gilt für das zweite Profilelement 20, das anstelle seiner Befestigung am Flügelrahmenprofil 17 auch am Blendrahmenprofil 16 verrastet werden könnte. Dies ist aus einem Vergleich der Figuren 7 und 8 ersichtlich.

[0030] Die Figur 8 entspricht weitestgehend der Figur 7, jedoch mit dem Unterschied, dass das Schloss 6 nicht am Blendrahmen 4, also dem Blendrahmenprofil 16, sondern im Flügelrahmen 3, nämlich dem Flügelrahmenprofil 17, angeordnet ist. Dementsprechend befindet sich das Schließelement 7 am Blendrahmen 4, also dem Blendrahmenprofil 16. Die Folge ist, dass das zweite Profilelement 20 nicht mehr - wie in Figur 7 - dem Flügelrahmenprofil 17, sondern dem Blendrahmenprofil 16 zugeordnet ist und dass sich das erste Profilelement 18, das in der Figur 7 bisher dem Blendrahmenprofil 16 zugeordnet war, nunmehr am Flügelrahmenprofil 17 befindet. Bei den Figuren 7 und 8 handelt es sich jedoch um gleiche Blendrahmenprofile 16 und Flügelrahmenprofile 17. Hieraus wird deutlich, dass es durch die Erfindung ermöglicht wird, die beiden Profilelemente 18 und 20, also die Abdeckungen 32 und 52 wahlweise, also in Abhängigkeit der jeweiligen Anwendung, dem ausgewählten Profil, also dem Blendrahmenprofil 16 beziehungsweise dem Flügelrahmenprofil 17, zuzuordnen.

[0031] Die Figur 9 zeigt ein weiteres Ausbildungsbeispiel der Erfindung. Dargestellt sind wiederum - entsprechend der Figur 7 - das mit Schloss 6 versehene Blendrahmenprofil 16 mit erstem Profilelement 18. Gegenüber der Figur 7 liegt bei der Figur 9 jedoch der Unterschied vor, dass anstelle von dem in der Figur 7 verwendeten Schließelement 7, das einen Starrschließzapfen 90 als Schließzapfen 9 aufweist, ein Schließelement 7 zum Einsatz kommt, das mit einem Rückziehschließzapfen 91 versehen ist. Beim Ausführungsbeispiel der Figur 7 kann die Position, auch die axiale Position, des Starrschließzapfens 90 nicht verändert werden. Demzufolge ist die Abdeckung 52 eine Starrschließzapfenabdeckung 92. Beim Ausführungsbeispiel der Figur 9 weist das Schließelement 7 ein Schließelementgehäuse 93 auf, das weit in das Innere des Flügelrahmenprofils 17 hineinragt (es ist ein entsprechender Durchbruch vorgesehen). Im Innern des Schließelementgehäuses 93 befindet sich eine Mechanik, die es erlaubt, den als Rückziehschließzapfen 91 ausgebildeten Schließzapfen 9 bei Bedarf axial einzuziehen, mit der Folge, dass hierdurch eine Entriegelung vorgenommen wird. Zur Montage des Schließelements 7 der Figur 9 ist als zweites Profilelement 20 eine spezielle Abdeckung 102 vorgesehen. Die Abdeckung 102 kann auch als Adapterprofil bezeichnet werden. Die Abdeckung 102 weist auf einer Seite entsprechend der Abdeckung 52 ein Rastelement 55 auf und auf der anderen Seite eine gebogene Federungse-

103, die ein Verrasten am Flügelrahmenprofil 17 erlaubt. Die Abdeckung 102 besitzt ferner eine Nut 104 zur Aufnahme einer Stulpschiene 105 sowie einer Treibstange 106. Durch eine axiale Verlagerung der Treibstange 106, die beispielsweise mittels eines Griffs, insbesondere Türgriffs, vorgenommen werden kann, lassen sich (gemäß Figur 1) alle Schließelemente 7 des Verschlusselements 2 gleichzeitig antreiben, sodass alle Schließzapfen 9 betätigt werden können.

[0032] Ebenso wie bereits bei den Figuren 7 und 8 beschrieben, kann auch beim Ausführungsbeispiel der Figur 9 ein Vertauschen der Abdeckungen 32 und 102 in Abhängigkeit von dem jeweils gewählten Anwendungsfall erfolgen.

[0033] Die Figur 10 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung, bei dem wiederum das gleiche Blendrahmenprofil 16 und Flügelrahmenprofil 17 Verwendung findet, wobei jedoch als erstes Profilelement 18 und zweites Profilelement 20 sowohl für das Blendrahmenprofil 16 als auch das Flügelrahmenprofil 17 gleiche Abdeckungen 112 zum Einsatz gelangen, die sich von den bisher erläuterten Abdeckungen unterscheiden, indem sie jeweils eine Nut 113 aufweisen, die vorzugsweise als Standartbeschlagnut ausgebildet ist, das heißt, sie ermöglicht die Montage eines üblichen Standartbeschlags mit Treibstange, Schließzapfen und Schließblechen. Diese Abdeckungen 112 können auch als Adapterprofile bezeichnet werden. Die Nut 113 kann, wenn gewünscht, auch eine Stulpschiene mitaufnehmen. Die Befestigungsausbildungen 89 zur Rastbefestigung der Abdeckungen 112 sind derart gestaltet, dass eine Kompatibilität mit allen anderen Abdeckungen 32, 52 und 102 besteht.

[0034] Da beispielsweise das Schloss 6 einen elektromotorischen Antrieb besitzt, der eine elektrische Versorgungsspannung benötigt und/oder eine elektrische Steuereinrichtung des Schlosses 11 eine Datenkommunikation benötigt, ist vorgesehen, dass das Blendrahmenprofil 16 und/oder das Flügelrahmenprofil 17 und/oder die Profilelemente 18 und 20 elektrische Strombahnen aufweisen (nicht dargestellt). Bei den Strombahnen kann es sich um Leiterbahnen handeln, die in/auf das Blendrahmenprofil, das Flügelrahmenprofil und/oder die Profilelemente eingespritzt/gespritzt sind. Alternativ oder zusätzlich ist es auch möglich, dass Folienleiterbahnen auf das Blendrahmenprofil, das Flügelrahmenprofil und/oder die Profilelemente aufgeklebt sind. Alternativ oder zusätzlich kann auch vorgesehen sein, dass elektrisch leitende Kunststoffbahnen auf/in das Blendrahmenprofil, das Flügelrahmenprofil und/oder die Profilelemente gespritzt/eingespritzt sind. Um diese Strombahnen mit entsprechenden elektrischen Kontakten des Schlosses 6 oder dergleichen zu verbinden, werden Befestigungselemente, insbesondere Schrauben, aus elektrisch leitfähigem Material eingesetzt, die in das Blendrahmenprofil, das Flügelrahmenprofil und/oder die Profilelemente derart eingeschraubt sind, dass sie die Strombahnen elektrisch kontaktieren und somit als Haltemittel für und elek-

trische Verbindungsmittel zu dem Schloss 6 dienen.

[0035] Nach einem nicht dargestellten Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass das erste Profilelement 18 und/oder das zweite Profilelement 20 als vorkonfektionierte Leiste ausgebildet ist, die als Ganzes - wie beschrieben - montiert wird und mindestens ein Schloss 6 und/oder mindestens ein Schließelement 7 und/oder Bedienkomponenten, wie beispielsweise ein Tastenfeld, und/oder Kommunikationsmittel und/oder elektrische Versorgungsmittel und so weiter aufweist, das heißt, alle diese Komponenten sind bereits vorkonfektionierte an dem jeweiligen Profilelement 18 und/oder 20 installiert, sodass das Profilelement 18 und/oder 20 als Ganzes - wie beschrieben - mit dem Blendrahmenprofil 16 beziehungsweise Flügelrahmenprofil 17 verbunden wird. Hierdurch ist die Montage erheblich vereinfacht. Zusätzlich zu den bereits erläuterten vorkonfektionierten Elementen ist es auch möglich, mechanisch verlagerbare Elemente vorzukonfektionieren, beispielsweise wenn an dem ersten Profilelement 18 und/oder zweiten Profilelement 20 eine verlagerbare Treibstange anzuordnen ist.

[0036] Die Figur 11 zeigt eine Transmissionseinheit 120, die dem Verschlusselement 2, insbesondere der Tür 1, und/oder der Profilstabanordnung 15 zugeordnet ist. Bei der Transmissionseinheit 120 handelt es sich insbesondere um eine elektrisch-mechanische Transmissionseinheit 120. Die Transmissionseinheit 120 weist einen Führungskörper 121 auf, in den elektrische Kabel 122 angeordnet oder eingebettet sind. Hierbei kann es sich auch um die bereits erwähnten elektrischen Strombahnen handeln. Ferner weist der Führungskörper 121 einen Führungskanal 123 auf, der an einer Seite 124 des Führungskörpers 121 bis nach außen geführt ist, sodass sich ein Längsschlitz 125 ergibt.

[0037] In dem Führungskanal 123 befindet sich ein Verlagerungselement 126, das entsprechend der Pfeile 127 relativ zum Führungskörper 121 bewegt werden kann, also im Führungskanal 123 hin- und herbewegt werden kann. Das Verlagerungselement 126 weist Mitnahmevorsprünge 128 auf, im Ausführungsbeispiel der Figur 11 als Wendel ausgebildet.

[0038] Gemäß Figur 12 ist die Transmissionseinheit 120 dem Verschlusselement 2, insbesondere dem Blendrahmen 4 zugeordnet. Die Transmissionseinheit 120 läuft an mehreren Schlössern 6 vorbei, die sich ebenfalls im Blendrahmen 4 befinden. Mittels einer Betätigungseinheit 129, die als ein Griff des Verschlusselements 2, ein Hebel, ein Schließzylinder und so weiter ausgebildet sein kann, ist es möglich, das Verlagerungselement 126 entsprechend der Pfeile 127 zu bewegen, wobei diese Bewegung auf die einzelnen Schlösser 6 übertragen wird, beispielsweise um eine mechanische Notentriegelung dieser Schlösser 6 vorzunehmen. Gleichzeitig dienen die elektrischen Kabel 122, wovon in der Figur 11 rein beispielhaft drei Stück gezeigt sind, der Versorgung der einzelnen Schlösser 6 mit einer elektrischen Spannung für eine elektrische Antriebseinheit jedes Schlosses 6 und/oder für die Zuführung beziehungs-

weise Abführung von Daten-/Steuersignalen. In der Figur 11 verkörpert der elektrische Zickzackpfeil die elektrische Versorgung und die gegenläufigen Pfeile zeigen die mechanische Verschiebung des Verlagerungselements 126.

[0039] Gemäß Figur 13 ist erkennbar, dass mittels eines mechanischen Verbindungselements 130 die Transmissionseinheit 120 mechanisch mit einem Schloss 6, und zwar mit dem mechanischen Teil 131 des Schlosses 6, gekuppelt ist. Ferner sind mittels elektrischen Verbindungselementen 132 die elektrischen Kabel 122 mit einem elektrischen Teil 133 des Schlosses 6 elektrisch verbunden. Die Vergrößerung I der Figur 13 zeigt die mechanische Kupplung und die Vergrößerung II die elektrische Verbindung. Auf die mechanische Kupplung wird in Figur 14 näher eingegangen. Die elektrische Verbindung erfolgt derart, dass die Verbindungselemente 132, die beispielsweise als Schrauben oder als Stifte ausgebildet sein können, derart in den Führungskörper 121 eingetrieben sind, dass ihre Spitzen 134 bis in das entsprechende elektrische Kabel 122 eindringen, dabei eine eventuell vorhandene Isolierung 135 durchdringen, wodurch ein elektrischer Kontakt hergestellt wird, der bis in den elektrischen Teil 133 des Schlosses 6 geführt ist.

[0040] Die Figur 14 lässt erkennen, dass das mechanische Verbindungselement 130 eine Zahnung 136 aufweist, die in den Längsschlitz 125 eingreift und mit den Mitnahmevorsprüngen 128 des Verlagerungselements 126 zusammenwirkt, also dort eingreift, sodass eine Verlagerung des Verlagerungselements 126 über das Verbindungselement 130 zum jeweiligen Schloss 6 übertragen wird.

Patentansprüche

1. Profilstabanordnung (15) für einen Blendrahmen (4) und einen Flügelrahmen (3) einer Tür (1) oder eines Fensters, mit mindestens einem Blendrahmenprofil (16) und mindestens einem gegenüber dem Blendrahmenprofil (16) im Profilquerschnitt unterschiedlichen Flügelrahmenprofil (17), wobei dem Blendrahmenprofil (16) und dem Flügelrahmenprofil (17) mindestens ein erstes und ein zweites Profilelement (18,20) zugeordnet ist, die Profilelemente (18,20) einen unterschiedlichen Profilquerschnitt aufweisen und jeweils eine Abdeckung (32,52,102,112) bilden, und die Abdeckungen (32,52,102,112) mindestens einen ersten Aufnahmehohlraum (31) des Blendrahmenprofils (16) und mindestens einen zweiten Aufnahmehohlraum (51) des Flügelrahmenprofils (17) abdecken, wobei die Abdeckungen (32,52,102,112) mittels derartigen, integrierten Befestigungsausbildungen (89) am Blendrahmenprofil (16) und Flügelrahmenprofil (17) befestigt sind, dass das erste Profilelement (18) sowohl an dem Blendrahmenprofil (16) als auch an dem Flügelrahmenprofil (17) und das zweite Profilelement (20) sowohl an dem Flü-

- gelrahmenprofil (17) als auch an dem Blendrahmenprofil (16) befestigt ist.
2. Profilstabanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsausbildungen (89) von Befestigungselementen (61) gebildet sind, die sich an dem Blendrahmenprofil (16), dem Flügelrahmenprofil (17) und den Abdeckungen (32,52,102,112) befinden und jeweils integral an allen genannten Teilen ausgebildet sind. 5
 3. Profilstabanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die jeweiligen Befestigungselemente (61) material einheitlich mit dem Blendrahmenprofil (16), dem Flügelrahmenprofil (17) und den Abdeckungen (32,52,102,112) ausgebildet sind. 10
 4. Profilstabanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsausbildungen (89) lösbare Befestigungsausbildungen (89) sind. 20
 5. Profilstabanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsausbildungen (89) vorzugsweise lösbare Rastausbildungen sind. 25
 6. Profilstabanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckungen (32,52,102,112) jeweils mittels mindestens zwei beabstandet zueinander liegenden, den Befestigungsausbildungen (89) angehörenden Rastverbindungen an dem Flügelrahmenprofil (17) und/bzw. dem Blendrahmenprofil (16) befestigt sind. 30 35
 7. Profilstabanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Befestigungsausbildungen (89) über die gesamten Längen des Blendrahmenprofils (16), des Flügelrahmenprofils (17) und der Profilelemente (18,20) erstrecken. 40
 8. Profilstabanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine der Abdeckungen (32,52,102,112) eine Schlossabdeckung und/oder dass eine der Abdeckungen (32,52,102,112) eine Schließelementabdeckung und/oder dass mindestens eine der Abdeckungen (32,52,102,112) eine Standardbeschlagabdeckung ist. 45 50
 9. Profilstabanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schließelementabdeckung eine Starrschließzapfenabdeckung oder eine Rückziehschließzapfenabdeckung ist. 55
 10. Profilstabanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blendrahmenprofil (16), das Flügelrahmenprofil (17) und die Profilelemente (18,20) aus Kunststoff, insbesondere elektrisch nicht leitendem Kunststoff, bestehen.
 11. Profilstabanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blendrahmenprofil (16), das Flügelrahmenprofil (17) und/oder die Profilelemente (18,20) elektrische Strombahnen aufweisen.
 12. Profilstabanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Strombahnen als Leiterbahnen in/auf das Blendrahmenprofil (16), das Flügelrahmenprofil (17) und/oder die Profilelemente (18,20) eingespritzt/gespritzt und/oder als Folienleiterbahnen auf das Blendrahmenprofil (16), das Flügelrahmenprofil (17) und/oder die Profilelemente (18,20) aufgeklebt und/oder als elektrisch leitende Kunststoffbahnen auf/in das Blendrahmenprofil (16), das Flügelrahmenprofil (17) und/oder die Profilelemente (18,20) gespritzt/ingespritzt sind.
 13. Profilstabanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** Befestigungselemente, insbesondere Schrauben, aus elektrisch leitfähigem Material, die in das Blendrahmenprofil (16), das Flügelrahmenprofil (17) und/oder die Profilelemente (18,20) derart eingeschraubt sind, dass sie die Strombahnen elektrisch kontaktieren und als Haltemittel für und elektrische Verbindungsmittel zu elektrische(n) Einbau- oder elektrische(n) Anbauteile(n) der Profilstabanordnung (15) dienen.
 14. Blendrahmen und Flügelrahmen einer Tür oder eines Fensters erstellt mit einer Profilstabanordnung (15) nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 13.

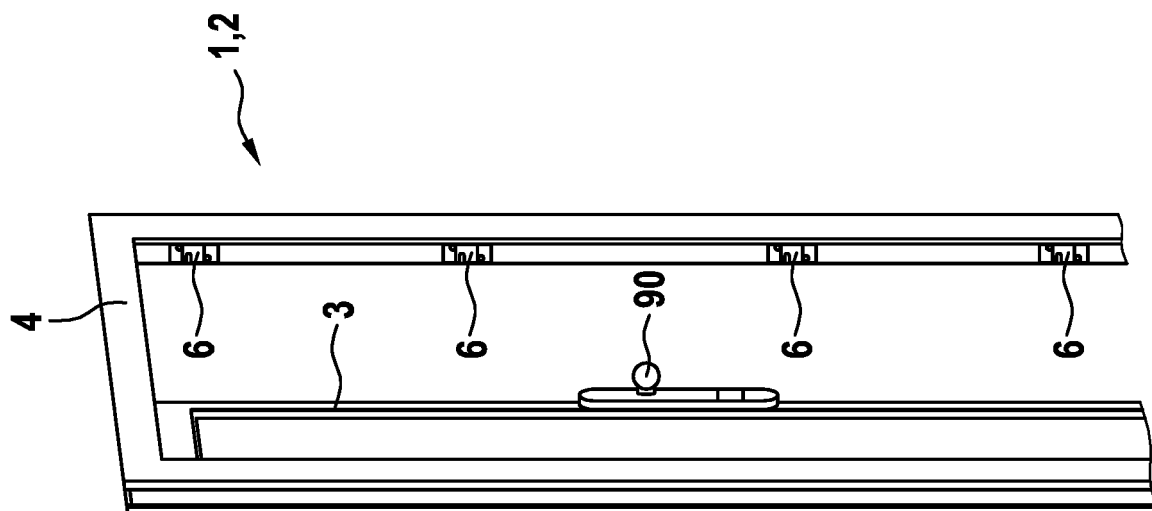


Fig. 2

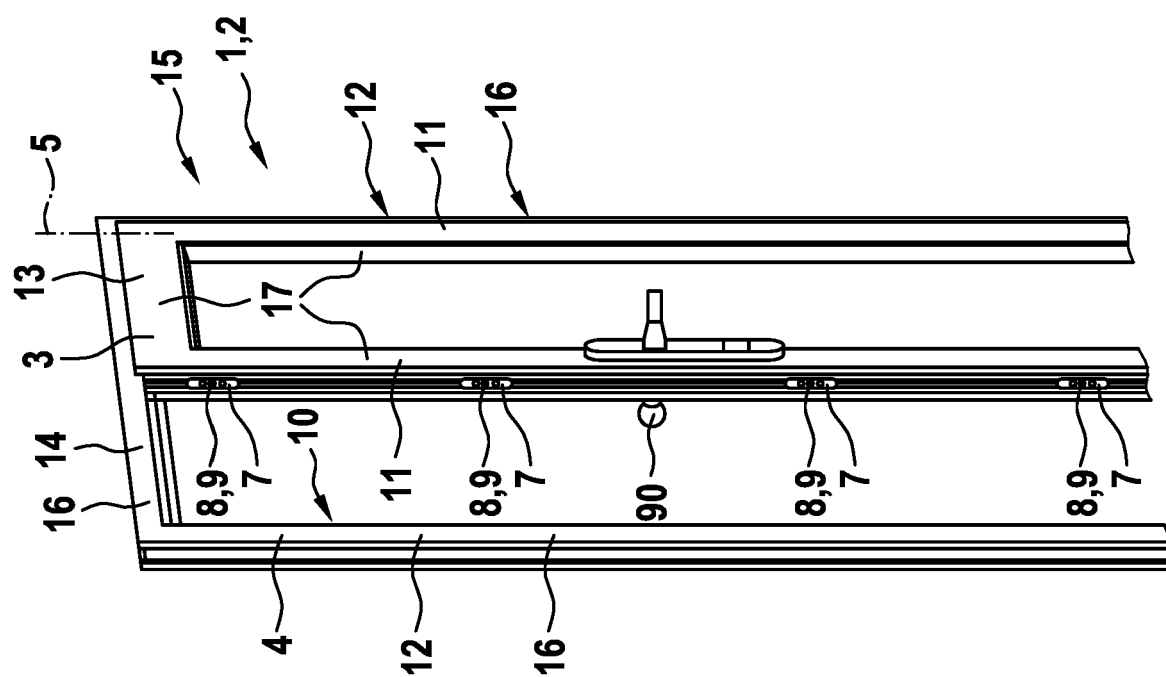


Fig. 1

Fig. 3

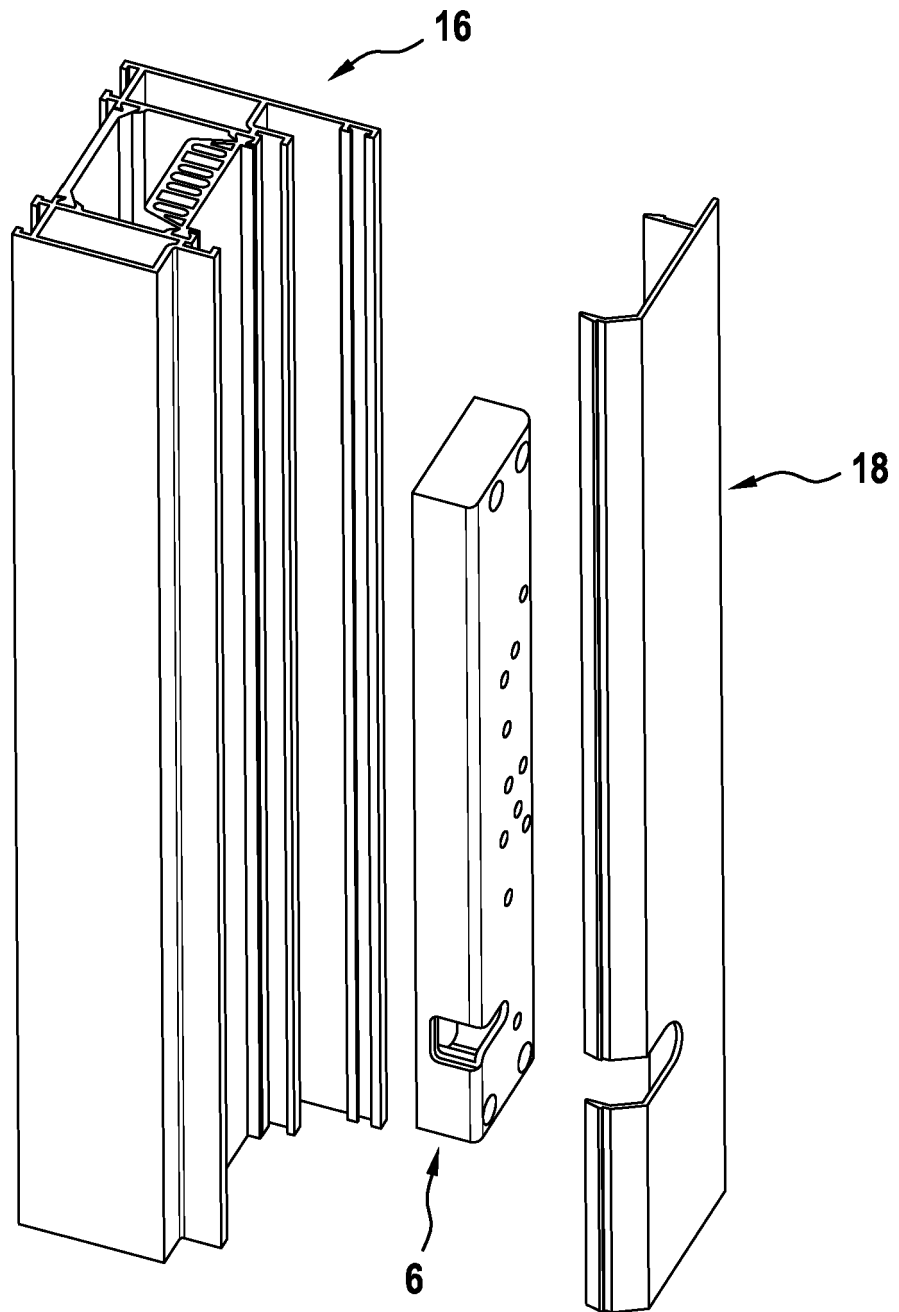


Fig. 4

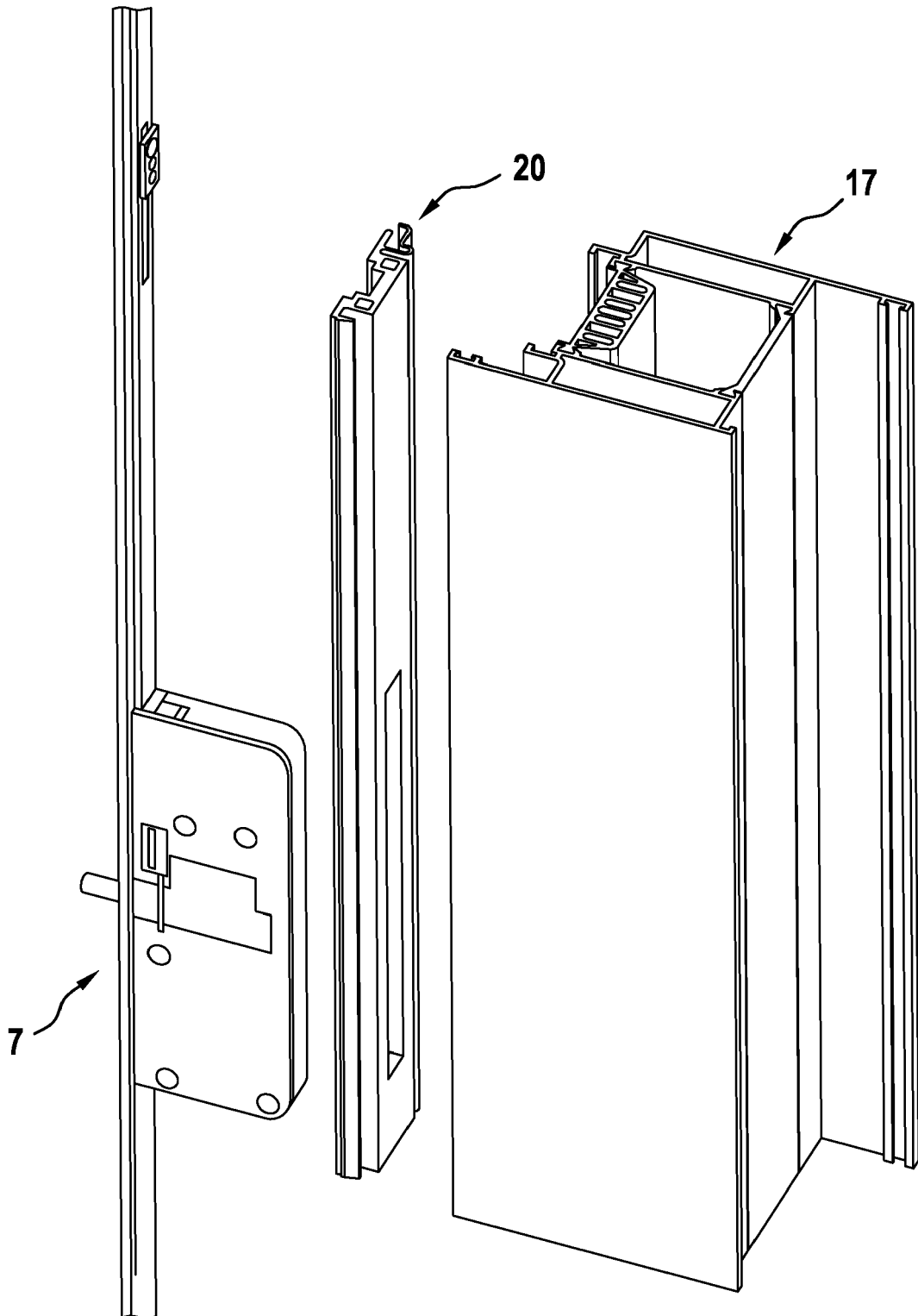


Fig. 5

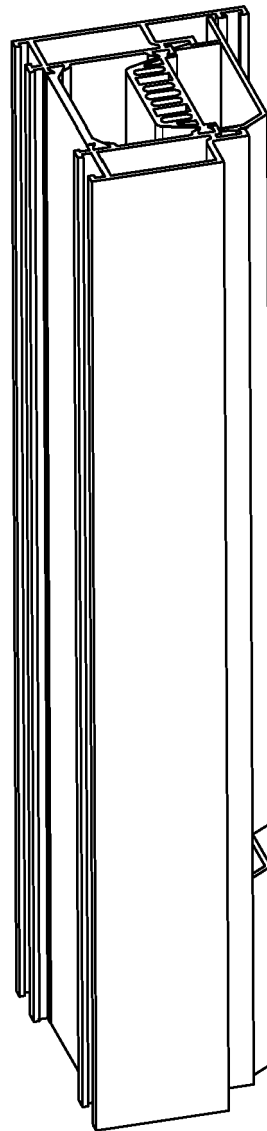


Fig. 6

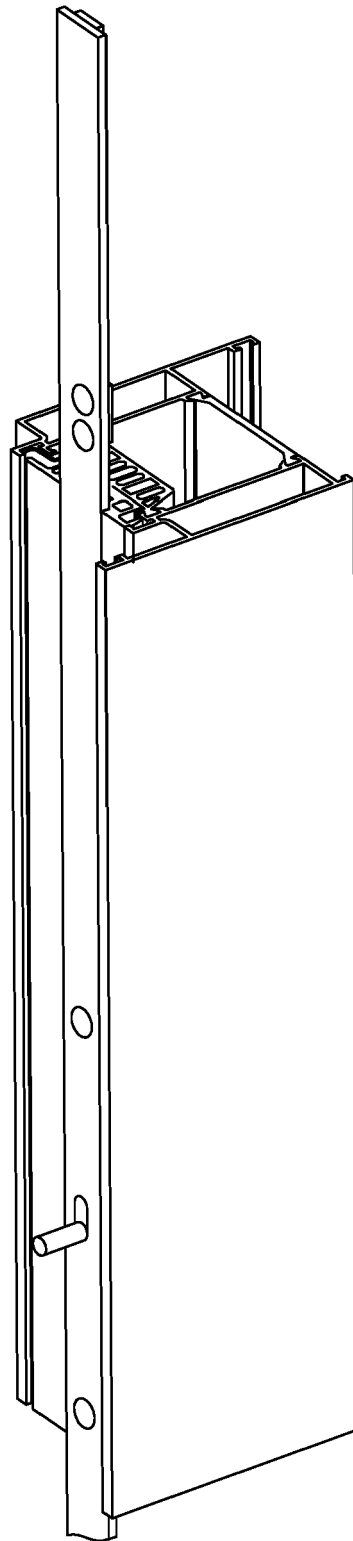


Fig. 7

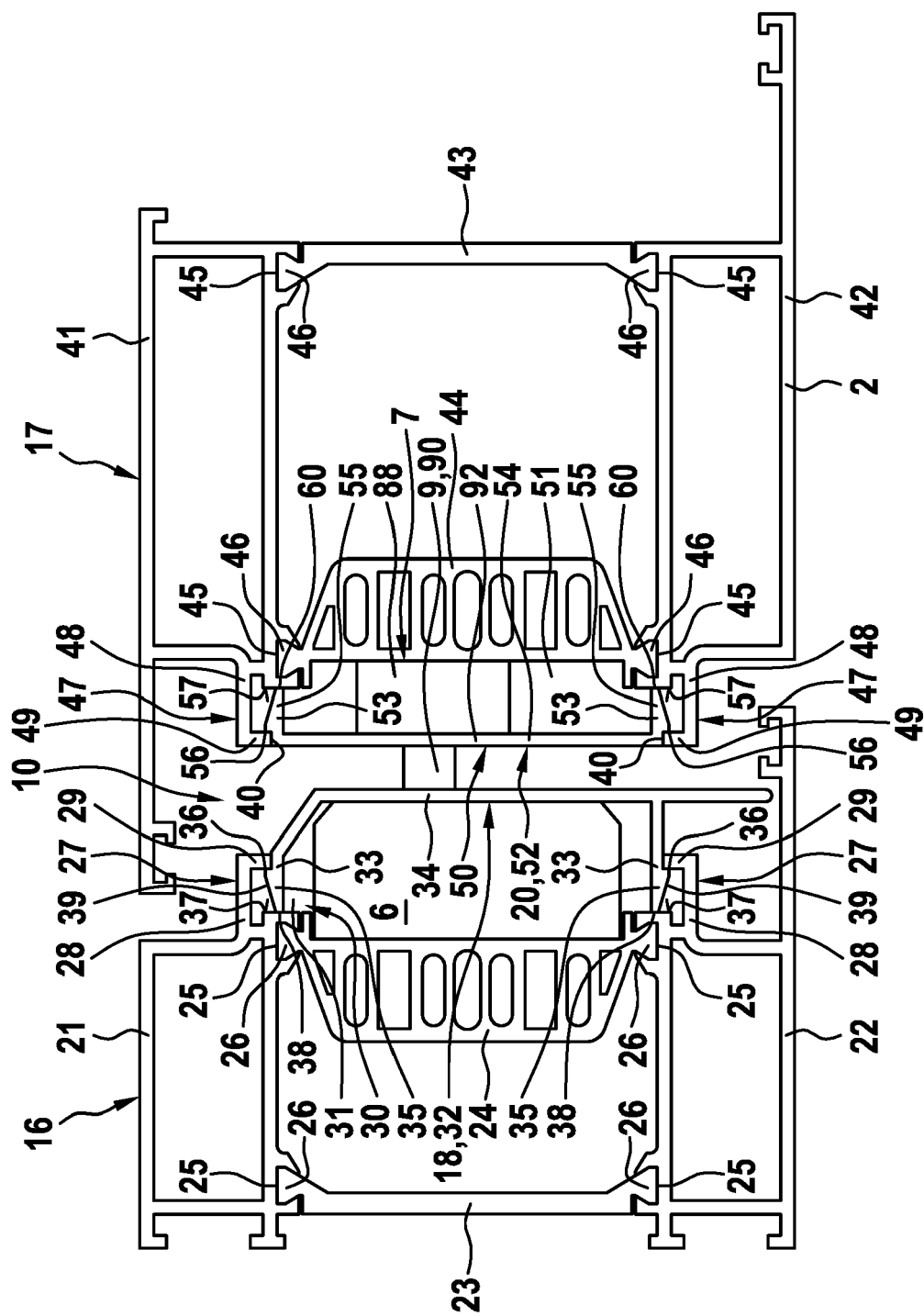


Fig. 8

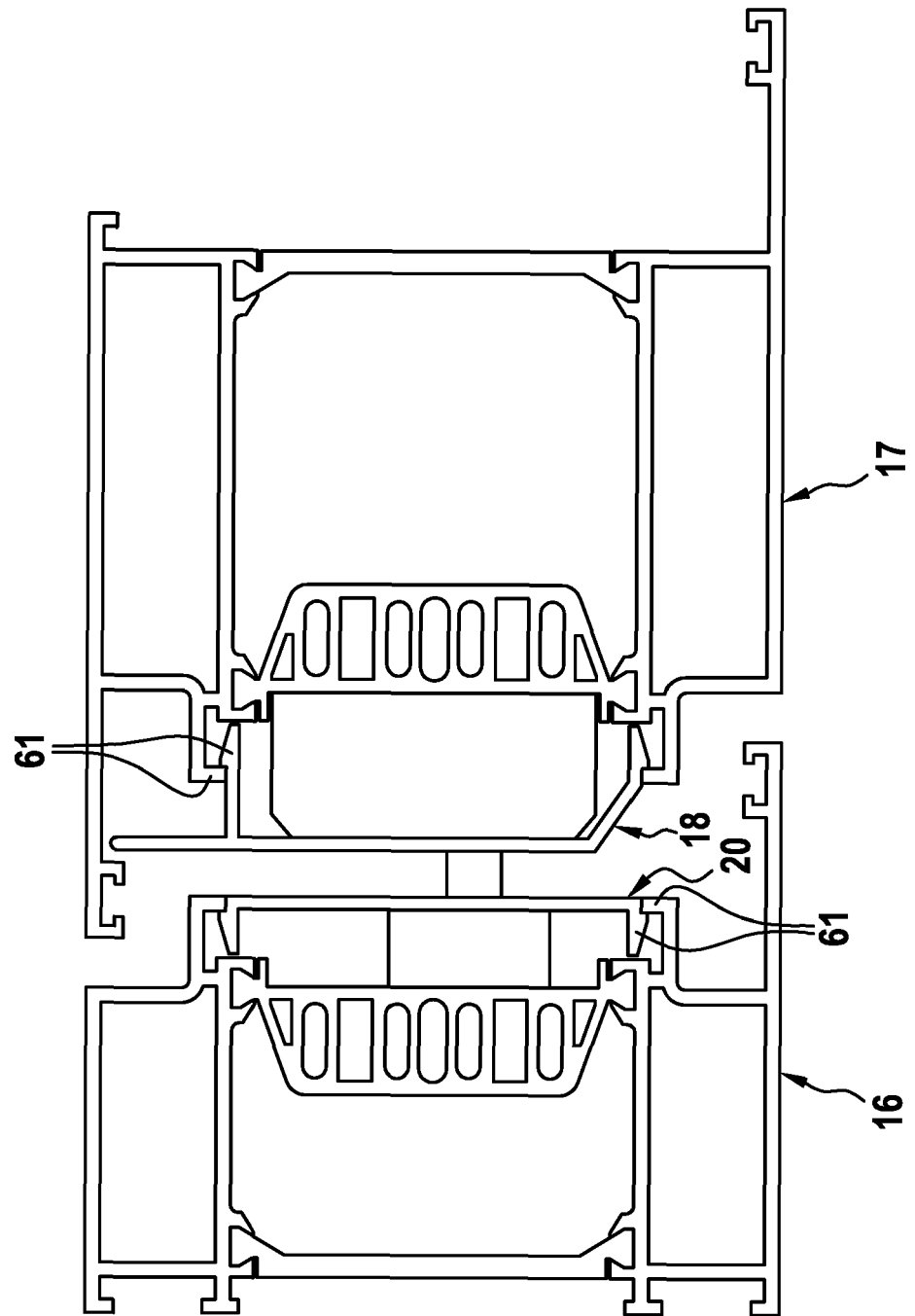


Fig. 9

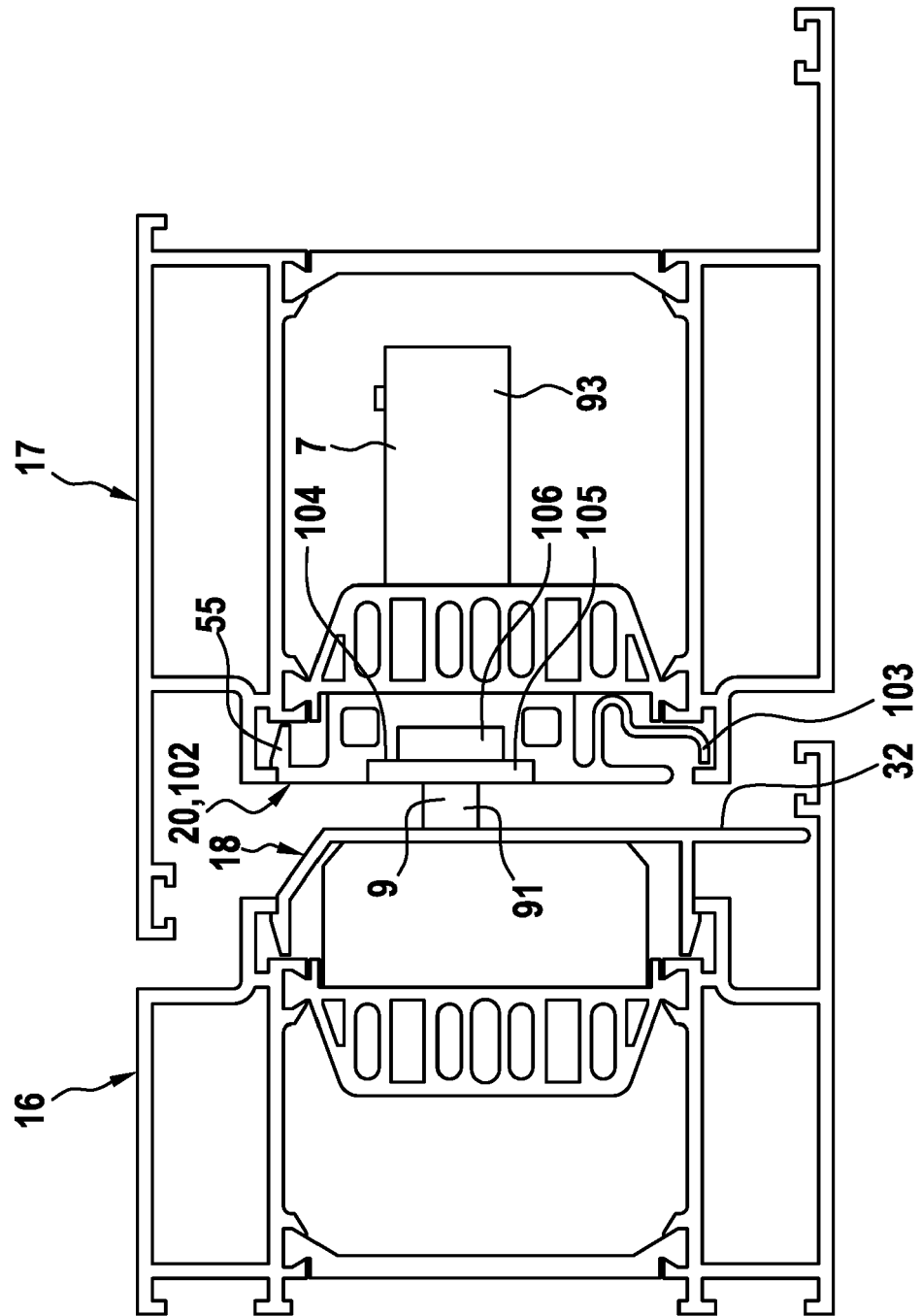


Fig. 10

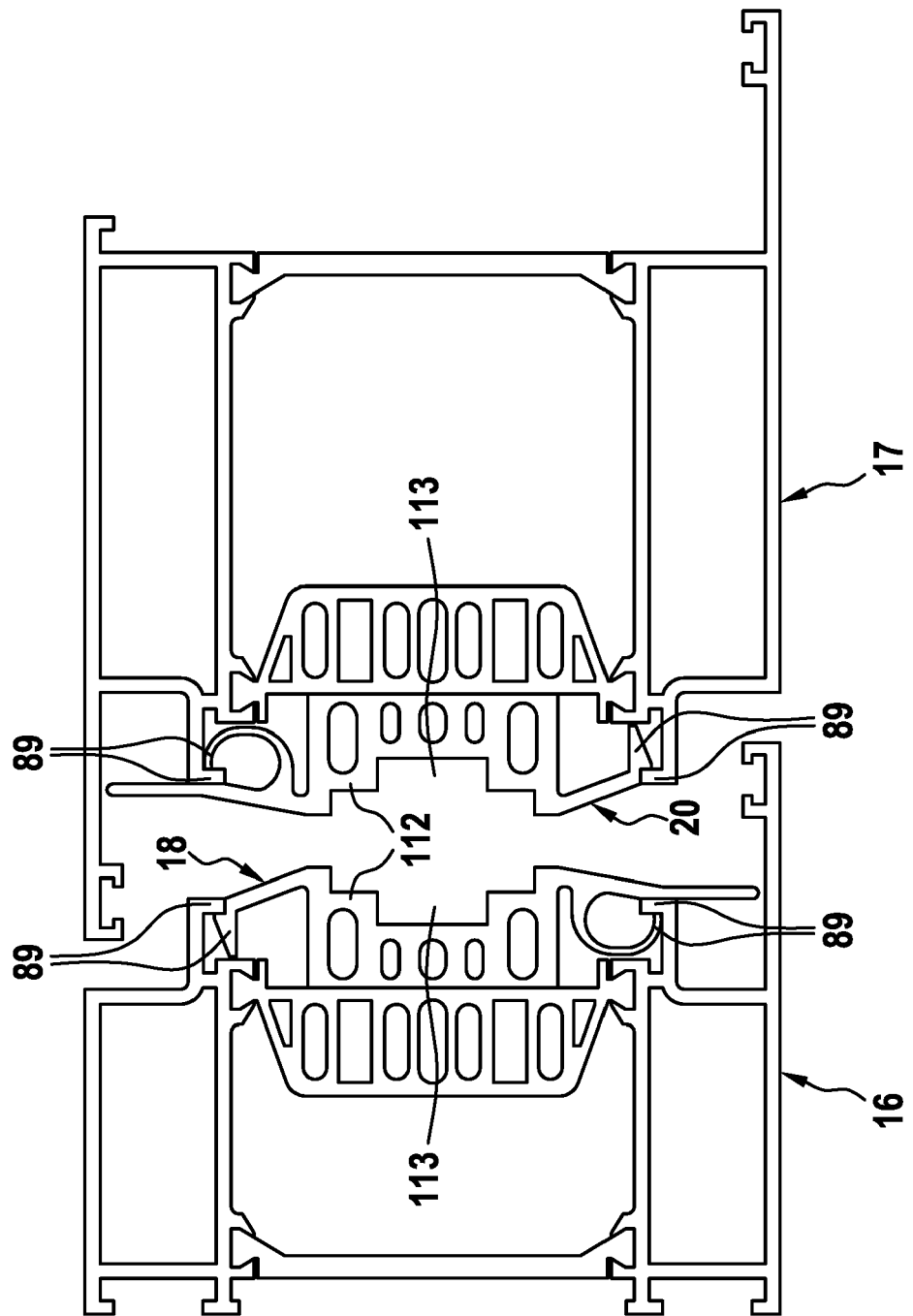


Fig. 11

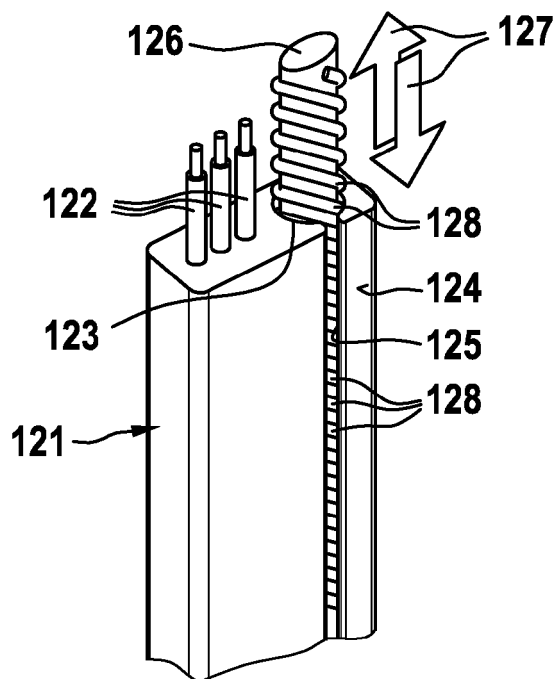


Fig. 12

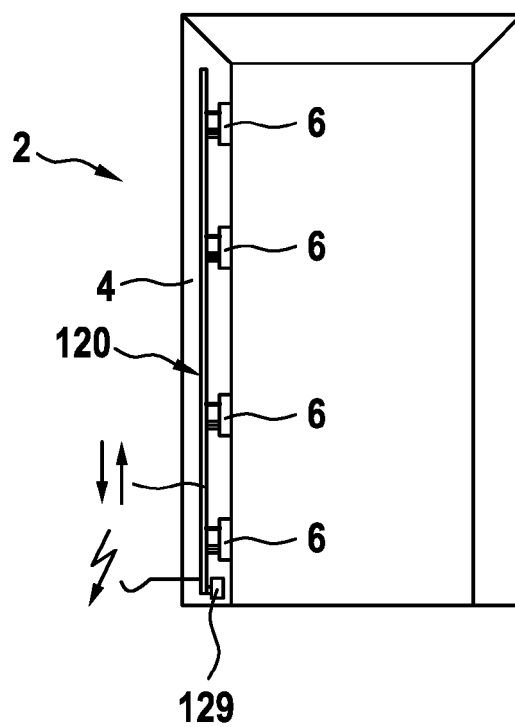


Fig. 13

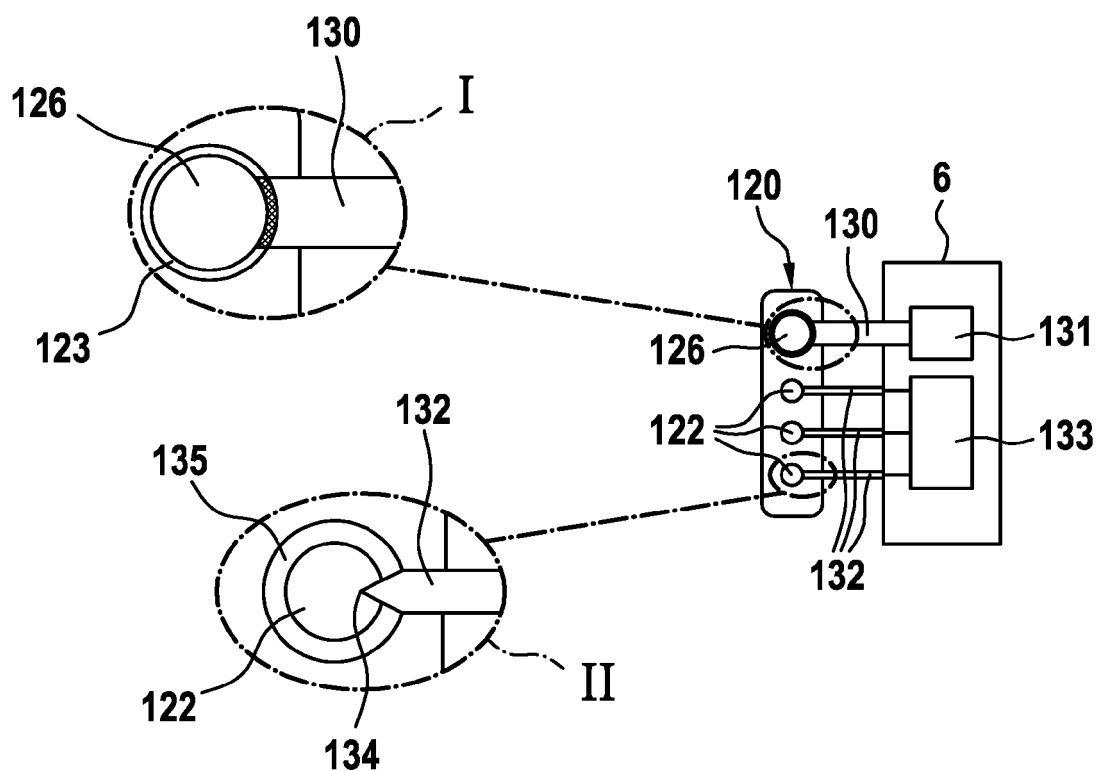
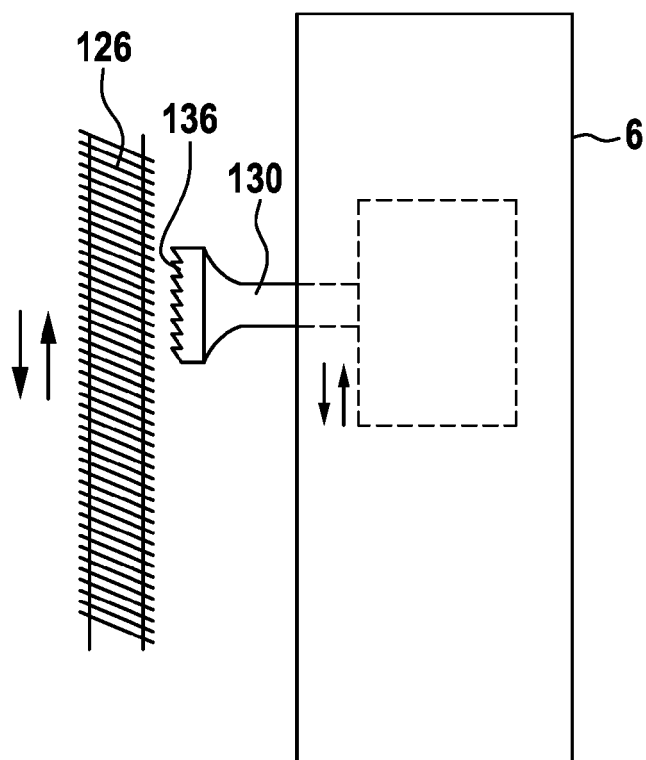


Fig. 14





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 19 6869

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 20 2010 011238 U1 (KFV KARL FLIETHER GMBH & CO KG [DE]) 21. Oktober 2010 (2010-10-21) * Abbildung 1 *	1-14	INV. E05C9/00
A	DE 92 11 040 U1 (FUHR CARL GMBH & CO [DE]) 23. Dezember 1993 (1993-12-23) * Abbildung 10 *	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05B E05C E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. März 2018	Prüfer Verdonck, Benoit
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

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

EP 17 19 6869

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.

12-03-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 202010011238 U1	21-10-2010	DE 202010011238 U1	21-10-2010
			EP 2418342 A1	15-02-2012
15	DE 9211040 U1	23-12-1993	DE 9211040 U1	23-12-1993
			EP 0585531 A1	09-03-1994
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