

(19)



(11)

EP 2 014 861 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.01.2009 Patentblatt 2009/03

(51) Int Cl.:
E06B 3/36 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07112189.1**

(22) Anmeldetag: **10.07.2007**

(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 MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(71) Anmelder: **Alcoa Aluminium Deutschland, Inc.
58642 Iserlohn (DE)**

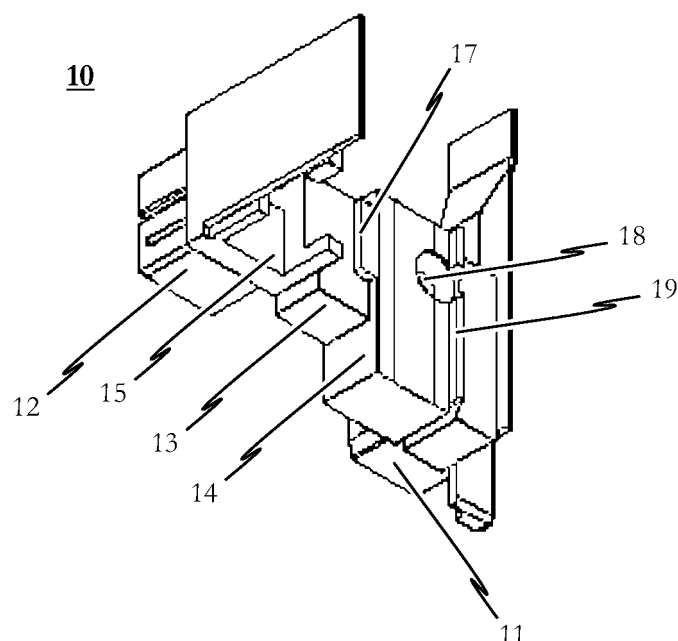
(72) Erfinder: **Avila, Jean
34160 Restinclières (FR)**

(74) Vertreter: **Rupprecht, Kay
Meissner, Bolte & Partner GbR
Widenmayerstrasse 48
80538 München (DE)**

(54) Dichtelement und Fenster-/Türrahmensystem mit Dichtelement

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Dichtelement (10) zum Bereitstellen einer durchgehenden Abdichtung eines Übergangsbereiches zwischen der Stirnseite eines Pfostenprofils (1) und der Stirnseite eines Rahmenprofils (3,3'), beispielsweise bei einem zweiflügeligen Fenster mit einer Stulpflügelausführung, wobei das Dichtelement (10) einen ersten Ausleger (11) aufweist, der an der Stirnseite des Pfostenprofils (1) mit einer zum Pfostenprofil (1) gehörenden Außenschale (1a) verbindbar ist, und wobei das Dichtelement (10) ferner einen zweiten Ausleger (12) aufweist, der an der Stirnseite des

Pfostenprofils (1) mit einer zum Pfostenprofil (1) gehörenden Innenschale (1b) verbindbar ist. Um zu erreichen, dass das Dichtelement (10) unabhängig von der Breite des Pfostenprofils am Übergangsbereich einsetzbar ist, ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass das Dichtelement (10) ferner einen den ersten und zweiten Ausleger (11,12) verbindenden Brückenabschnitt (13) aufweist, welcher den Abstand (D) zwischen dem ersten und dem zweiten Ausleger (11,12) festlegt, wobei die Länge des Brückenabschnittes (13) und somit der Abstand (D) zwischen dem ersten und dem zweiten Ausleger variabel einstellbar ist.

Fig. 3a**EP 2 014 861 A1**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Dichte-
element zum Bereitstellen einer durchgehenden Abdich-
tung eines Übergangsbereiches zwischen der Stirnseite
eines Pfostenprofils und der Stirnseite eines Rahmen-
profils, wobei das Dichteelement einen ersten Ausleger
aufweist, der an der Stirnseite des Pfostenprofils mit ei-
ner zum Pfostenprofil gehörenden Außenschalen ver-
bindbar ist, und wobei das Dichteelement einen zweiten
Ausleger aufweist, der an der Stirnseite des Pfostenpro-
fils mit einer zum Pfostenprofil gehörenden Innenschale
verbindbar ist. Die Erfindung betrifft des weiteren ein
Fenster-/Türrahmensystem mit einem an einem Rah-
menprofil angeordneten Pfostenprofil, wobei das Fen-
ster-/Türrahmensystem ferner zumindest ein Dichte-
element aufweist, welches am oberen oder unteren Ende
des Pfostenprofils aufseitig in das Pfostenprofil einge-
steckt ist.

[0002] Bei Fenster-/Türrahmensystemen die einer-
seits ein Rahmenprofil zum Halten von beispielsweise
einer Isolierverglasung und andererseits ein Pfostenpro-
fil aufweisen, an welches das Rahmenprofil anstößt oder
anschlägt, ist es erforderlich, am oberen sowie am unter-
en Ende des Pfostenprofils ein Abdichtungselement ein-
zusetzen, um am oberen bzw. unteren Abschlussbereich
des Pfostenprofils eine durchlaufende und möglichst ein-
wandfreie Abdichtung des Fenster-/Türrahmensystems
sicherzustellen.

[0003] Als ein derartiges Tür-/Fensterrahmensystem
kommt beispielsweise eine Tür oder ein Fenster in einer
Stulpflügelausführung in Frage, bei welcher an einem
Stulpflügel ein Stulpprofil angeordnet ist. Dieses Stulp-
profil öffnet sich zusammen mit dem Stulpflügel und wird
deshalb auch als "loses Pfostenprofil" bezeichnet. An-
dererseits ist es allerdings auch denkbar, dass ein fest-
stehendes Pfostenprofil verwendet wird, also ein Pfo-
stenprofil, das sich nicht mit dem Rahmenprofil öffnen
lässt.

[0004] Fig. 1 zeigt in einer perspektivischen, teilge-
schnittenen Ansicht ein Beispiel eines herkömmlichen
Fenster-/Türrahmensystems, bei welchem ein festste-
hendes oder loses Pfostenprofil 1 im Anschlagbereich
mit einem Rahmenprofil 3 verbunden ist.

[0005] An dem in Fig. 1 gezeigten oberen Ende des
Pfostenprofils 1 wird ein vorzugsweise aus Kunststoff
hergestelltes Dichteelement 110 aufseitig in das Pfosten-
profil 1 eingesetzt. Das Dichteelement 110 ist dabei mit
einem ersten Ausleger 111 versehen, dessen Quer-
schnitt dem Querschnitt eines zu dem Außenschalen-
profil 1a des Pfostenprofils 1 gehörenden Teils, wie etwa
einer Anschlagdichtung, entspricht. Dieser erste Ausle-
ger 111 des Dichtelements 110 schließt an der Ober-
und an der Unterseite des Pfostenprofils 1 jeweils an
eine im Übergangsbereich zwischen dem Rahmenprofil
3 und dem Pfostenprofil 1 vorgesehene Anschlagdich-
tung an, so dass eine durchlaufende und einwandfreie
Abdichtung gewährleistet ist. Hierzu ist erforderlich, dass

sich das Dichteelement 110 über die gesamte Breite des
Pfostenprofils 1 bzw. des Rahmenprofils 3 erstreckt.

[0006] Zu diesem Zweck ist vorgesehen, dass das her-
kömmliche Dichteelement 110, wie es beispielsweise in
Fig. 1 dargestellt ist, zusätzlich zum ersten Ausleger 111
noch einen zweiten Ausleger 112 aufweist, der mit dem
ersten Ausleger 111 über einen Brückenabschnitt 113
verbunden ist, wobei die Länge des Brückenabschnittes
113 derart gewählt ist, dass der zweite Ausleger 112 an
der innenliegenden Seite der Innenschale 3b des Rah-
menprofils 3 anstößt. Somit stellt das aus dem Stand der
Technik bekannte und vorstehend beschriebene Dicht-
element 110 eine durchlaufende Abdichtung zwischen
dem Pfostenprofil 1 einerseits und dem Rahmenprofil 3
andererseits sicher.

[0007] Die bekannte Lösung allerdings weist Nachteile
auf, wenn bei dem Fenster-/Türrahmensystem beispie-
lsweise Rahmenprofile 3 verwendet werden, die verschie-
dene Breiten aufweisen, wie es in Fig. 2 angedeutet ist.
Im Einzelnen zeigt Fig. 2a einen horizontalen Schnitt durch
eine Fenster-/Türrahmensystem, bei welchem ein erstes
Rahmenprofil 3 zum Halten einer ersten Isoliervergla-
sung 5 und ein zweites Rahmenprofil 3' zum Halten einer
zweiten Isolierverglasung 5' vorgesehen sind. Zwischen
diesen beiden Rahmenprofilen 3, 3' ist ein Pfostenprofil
1 angeordnet.

[0008] Bei dem in Fig. 2a gezeigten System handelt
es sich um ein System, bei welchem die Außenschalen
3a, 3a' der jeweiligen Rahmenprofile 3, 3' jeweils über
Isolierstege 6, 6' mit den zugehörigen Innenschalen 3b,
3b' verbunden sind. In gleicher Weise ist das Pfosten-
profil 1 aus einer Außenschale 1a und einer Innenschale
1b aufgebaut, wobei zu deren Verbindung ebenfalls Iso-
lierstege 2 verwendet werden. Die Breite der jeweiligen
zum Verbinden der Außenschalen mit den Innenschalen
zum Einsatz kommenden Isolierstege 2, 6, 6' bestimmt
dabei den Abstand zwischen der Außenschale 1a und
der Innenschale 1b des Pfostenprofils 1 bzw. den Ab-
stand zwischen der Außenschale 3a, 3a' des Rahmen-
profils 3, 3' und der Innenschale 3b, 3b' des Rahmen-
profils 3, 3'.

[0009] Bei einer im Hinblick auf die Ausführung gemäß
Fig. 2a leicht abgeänderten Form sind die jeweiligen Iso-
lierstege 2, 6, 6' weniger breit ausgeführt, was beispie-
lsweise dann erfolgt, wenn die von den Rahmenprofilen 3,
3' gehaltenen Isolierverglasung 5, 5' eine geringere Ge-
samstärke aufweisen. Bei dem in Fig. 2b gezeigten Fen-
ster-/Türrahmensystem ist dies beispielsweise der Fall.

[0010] Ein Vergleich der Figuren 2a und 2b zeigt ein-
deutig, dass durch die Verwendung der schmaleren Iso-
lierstege 2, 6, 6' in der Ausführungsform gemäß Fig. 2b
auch der Abstand zwischen der Außenschale 1a und der
Innenschale 1b des Pfostenprofils bzw. der Abstand zwi-
schen der Außenschale 3a, 3a' und der Innenschale 3b,
3b' der Rahmenprofile 3, 3' entsprechend verringert ist.

[0011] Da allerdings, wie bereits ausgeführt, das am
oberen sowie am unteren Ende des Pfostenprofils 1 auf-
seitig in das Pfostenprofil 1 einzusetzende Dichteelement

stets eine Länge aufweisen muss, die auf den Abstand zwischen der Außenschale 1a und der Innenschale 1b des Pfostenprofils 1 bzw. auf den Abstand zwischen der Außenschale 3a, 3a' und der Innenschale 3b, 3b' des an das Pfostenprofil 1 angrenzenden Rahmenprofils 3, 3' bezogen ist, sind für unterschiedlich breit ausgeführte Fenster-/Türrahmensystem jeweils unterschiedliche Dichtelemente zu verwenden. Dies ist im Hinblick auf Lagerungskosten etc. von Nachteil.

[0012] Demnach liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Dichtelement anzugeben, welches universell für unterschiedliche Fenster-/Türrahmensysteme einsetzbar ist, wobei insbesondere ein und dasselbe Dichtelement für Rahmensystem mit unterschiedlich weit beabstandeten Außen- und Innenschalen verwendet werden kann. Ferner soll ein Fenster-/Türrahmensystem mit einem an einem Rahmenprofil angeordneten Pfostenprofil angegeben werden, wobei das Fenster-/Türrahmensystem ferner zumindest ein Dichtelement aufweist, welches - unabhängig von dem Abstand zwischen der Außen- und Innenschale des Rahmenprofils - am oberen oder unteren Ende des Pfostenprofils aufseitig in das Pfostenprofil eingesteckt ist.

[0013] Im Hinblick auf das Dichtelement wird diese Aufgabe mit einem Dichtelement der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass das Dichtelement ferner einen den ersten und zweiten Ausleger verbindenden Brückenabschnitt aufweist, welcher den Abstand zwischen dem ersten und dem zweiten Ausleger festlegt, wobei die Länge des Brückenabschnittes, und somit der Abstand zwischen dem ersten und dem zweiten Ausleger variabel einstellbar ist.

[0014] Die mit der erfindungsgemäßen Lösung erzielbaren Vorteile liegen auf der Hand. Dadurch, dass der Abstand zwischen dem ersten und dem zweiten Ausleger des Dichtelements nicht mehr auf die Breite des Pfostenprofils bzw. Rahmenprofils bezogen ist, ist es möglich, das erfindungsgemäße Dichtelement bei unterschiedlichen Fenster-/Türrahmensystemen zu verwenden, bei welchen die Außenschalen und Innenschalen der Rahmenprofile unterschiedlich weit beabstandet sind. Insbesondere ist es möglich, das Dichtelement einerseits bei Rahmensystemen einzusetzen, bei denen - beispielsweise aufgrund einer erhöhten Wärmedämmung - die Außenschale des Rahmenprofils über relativ breit ausgeführte Isolierstege mit der zugehörigen Innenschale verbunden ist. Gleichzeitig eignet sich das Dichtelement auch für Rahmensysteme, bei denen der Abstand zwischen der Außenschale des Rahmenprofils und der Innenschale des Rahmenprofils entsprechend geringer ist. Dadurch, dass das Dichtelement gemäß der vorliegenden Erfindung universell für verschiedene Rahmensysteme verwendbar ist, entfällt somit die Notwendigkeit der Bereitstellung unterschiedlich ausgeführter Dichtelemente für spezielle Rahmensysteme.

[0015] Vorteilhafte Weiterentwicklungen der erfindungsgemäßen Lösung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0016] In einer besonders bevorzugten Realisierung des zum Verbinden der beiden Ausleger des Dichtelementes verwendeten Brückenabschnittes ist vorgesehen, dass der Brückenabschnitt einen mit der ersten Ausleger fest verbundenen ersten Armabschnitt und einen mit dem zweiten Ausleger fest verbundenen zweiten Armabschnitt aufweist, wobei die beiden Armabschnitte des Brückenabschnittes einen Teleskopabschnitt bilden und teleskopartig miteinander wechselwirken, so dass die Länge des Brückenabschnittes durch den teleskopartigen Aufbau der beiden Armabschnitte variabel einstellbar ist. Insbesondere kann somit die Länge des Brückenabschnittes auf einen beliebig vorgebbaren Wert zwischen einem Maximalwert, bei welchem die beiden Armabschnitte des Brückenabschnittes relativ zueinander teleskopartig auseinandergezogen sind, und einem Minimalwert, bei welchem die beiden Armabschnitte des Brückenabschnittes relativ zueinander teleskopartig zusammengeschoben sind, annehmen.

[0017] Bei der zuletzt genannten Ausführungsform, bei welcher der Brückenabschnitt die beiden teleskopartig miteinander wechselwirkenden Armabschnitte aufweist, ist besonders bevorzugt vorgesehen, dass der Brückenabschnitt ferner zumindest einen dritten Abschnitt aufweist, welcher zwischen dem ersten Armabschnitt und dem zweiten Armabschnitt angeordnet und mit diesen beiden Armabschnitten derart zusammenwirkt, dass die beiden Armabschnitt und der dritte Abschnitt einen dreisegmentigen Teleskopabschnitt bilden. Diese Ausführungsform ist insbesondere dann bevorzugt, wenn der Abstand zwischen der Außenschale des Pfostenprofils bzw. Rahmenprofils und der Innenschale des Pfostenprofils bzw. Rahmenprofils überdurchschnittlich groß ausgeführt ist. Selbstverständlich ist aber auch denkbar, dass der im Brückenabschnitt ausgebildete Teleskopabschnitt weitere Teleskopsegmente beinhaltet.

[0018] Um zu erreichen, dass der im Brückenabschnitt des Dichtelementes vorgesehene Teleskopabschnitt stufenweise aus- bzw. eingefahren werden kann, ist in einer besonders bevorzugten Weiterentwicklung vorgesehen, dass die beiden Armabschnitte des Brückenabschnittes eine sich in Längsrichtung des Brückenabschnittes erstreckende Teleskopführung bilden, welche an vorgegebenen Stellen Rastglieder etc. aufweist, wobei diese Rastglieder das stufenweise Aus- bzw. Einfahren des Teleskopabschnittes ermöglichen. Bei dieser bevorzugten Weiterentwicklung handelt es sich somit um ein Dichtelement, bei dem der Abstand zwischen dem ersten und dem zweiten Ausleger verschiedene und insbesondere vorab festgelegte (und mit Hilfe der Rastglieder definierte) Abstände annehmen kann. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn das Dichtelement bei Rahmensystemen angewandt werden, deren Breiten, also der Abstand zwischen der Innen- und Außenschale des Rahmenprofils, stufenweise variiert.

[0019] Grundsätzlich ist bevorzugt, dass bei der Ausführungsform des erfindungsgemäßen Dichtelementes,

bei welcher der Brückenabschnitt als Teleskopabschnitt ausgebildet ist, der Brückenabschnitt ferner ein vorzugsweise lösbares Speerelement aufweist, welches am Teleskopabschnitt angeordnet und mit diesem derart zusammenwirkt, dass die Relativbewegung der beiden Ausleger des Dichtelements zueinander bei einer vorgebbaren Länge des Brückenabschnittes blockierbar ist. Durch das Vorsehen eines derartigen, vorzugsweise lösbaren Speerelementes ist somit eine besonders sichere Fixierung des Dichtelementes an der Stirnseite des Pfostenprofils möglich.

[0020] In einer bevorzugten Realisierung der zuletzt genannten Ausführungsform, bei welcher der Brückenabschnitt des Dichtelements ferner mit einem vorzugsweise lösbar ausgeführten Speerelement versehen ist, ist vorgesehen, dass das Speerelement einen Raststift aufweist, welcher an einem der beiden Armabschnitte, beispielsweise am ersten Armabschnitt, ausgebildet ist, und dass das Speerelement ferner zumindest ein Rastloch aufweist, welches komplementär zum Raststift ausgeführt und einer vorgegebenen Position in dem anderen der beiden Armabschnitte, beispielsweise in dem zweiten Armabschnitt, ausgebildet ist, wobei der Raststift in dem Rastloch aufnehmbar ist, um bei einer vorgebbaren Länge des Brückenabschnittes eine Relativbewegung der beiden Armabschnitte zueinander und somit eine Relativbewegung der beiden Ausleger des Dichtelements zueinander zu blockieren.

[0021] Alternativ oder zusätzlich hierzu ist es ebenfalls denkbar, dass das Speerelement zumindest eine Schraube aufweist, welche derart in den im Brückenabschnitt des Dichtelements vorgesehenen Teleskopabschnitt einschraubbar ist, dass die Schraube die beiden Armabschnitte des Brückenabschnittes miteinander verbindet und somit eine Relativbewegung der beiden Armabschnitte zueinander und eine Relativbewegung der beiden Ausleger des Dichtelements zueinander blockiert. In diesem Zusammenhang wäre es zusätzlich denkbar, dass diese Schraube des Speerelementes gleichzeitig zum Befestigen des Dichtelements am Pfostenprofil dient.

[0022] Andererseits ist es allerdings auch möglich, dass das Dichtelement der vorliegenden Erfindung zusätzlich oder alternativ zu dem zuvor beschriebenen Teleskopabschnitt im Brückenabschnitt einen im Brückenabschnitt integrierten elastischen Abschnitt aufweist. Dieser elastische Abschnitt sollte dabei derart im Brückenabschnitt integriert sein, dass bei Einwirken einer mechanischen Kraft in Längsrichtung des Brückenabschnittes der Abstand zwischen den beiden Auslegern des Dichtelements verringerbar ist.

[0023] Im Hinblick auf den zumindest einen elastischen Abschnitt, der in der zuletzt genannten bevorzugten Ausführungsform des Dichtelements im Brückenabschnitt integriert ist, ist vorzugsweise vorgesehen, dass dieser zumindest eine elastische Abschnitt derart ausgeführt ist, dass bei Entlastung des Brückenabschnittes die Länge des Brückenabschnittes einen Maximalwert

annimmt, bei welchem die beiden Ausleger am weitesten voneinander beabstandet sind, wobei andererseits bei Belastung des Brückenabschnittes der elastische Abschnitt derart verformbar ist, dass die beiden Ausleger einen vorgebbaren minimalen Abstand zueinander aufweisen.

[0024] Auch bei der zuletzt genannten Ausführungsform, bei welcher der Brückenabschnitt zumindest einen elastischen Abschnitt aufweist, ist es bevorzugt, dass der Brückenabschnitt ferner ein vorzugsweise lösbares Speerelement umfasst, welches am elastischen Abschnitt angeordnet und mit diesem derart zusammenwirkt, dass die Relativbewegung der beiden Ausleger zueinander bei einer vorgebbaren Länge des Brückenabschnittes blockierbar ist.

[0025] Im Hinblick auf die derzeit üblichen Rahmenprofile ist es bevorzugt, dass der Brückenabschnitt des Dichtelements eine Maximallänge von ca. 58 mm, und vorzugsweise 53 mm, und eine Minimallänge von ca. 48 mm und vorzugsweise 43 mm aufweist, um somit das Dichtelement bei den üblichen, auf dem Markt vorhandenen Rahmensystemen anwenden zu können.

[0026] Im Hinblick auf die Befestigung des Dichtelements an der Stirnseite des Pfostenprofils ist es bevorzugt, dass der erste Ausleger des Dichtelements derart ausgeführt ist, dass er zumindest in einen Teil der zum Pfostenprofil gehörenden Außenschale einsteckbar und so mit der Außenschale verbindbar ist. Dieses zumindest eine Teil der zum Pfostenprofil gehörende Außenschale kann entweder eine im Innern der Außenschale ausgebildete Hohlkammer sein; denkbar wäre es auch, dass der erste Ausleger in ein Anschlagprofil zur Aufnahme einer Anschlagdichtung etc. eingreift.

[0027] Alternativ oder zusätzlich hierzu ist es ferner bevorzugt, dass der zweite Ausleger des Dichtelements derart ausgeführt ist, dass er zumindest in einen Teil der zum Pfostenprofil gehörenden Innenschale einsteckbar und so mit der Innenschale verbindbar ist. Insbesondere ist es auch hier denkbar, dass der zweite Ausleger in eine zur Innenschale des Pfostenprofils ausgebildete Hohlkammer eingreift. Selbstverständlich sind aber auch andere Ausführungsformen denkbar.

[0028] Um zu erreichen, dass das erfindungsgemäße Dichtelement möglichst sicher mit der Stirnseite des Pfostenprofils verbindbar ist, ist vorgesehen, dass der erste Ausleger eine Querschnittsformgebung aufweist, die der Querschnittsformgebung desjenigen Teils der Außenschale des Pfostenprofils entspricht, in welches der erste Ausleger einsteckbar ist. Alternativ oder zusätzlich hierzu ist ferner bevorzugt, dass der zweite Ausleger des Dichtelements eine Querschnittsformgebung aufweist, die der Querschnittsformgebung desjenigen Teils der Innenschale des Pfostenprofils entspricht, in welches der zweite Ausleger des Dichtelements einsteckbar ist. Selbstverständlich ist es hierbei auch denkbar, dass die beiden Ausleger des Dichtelements, beispielsweise mittels einer Silikonmasse etc., mit den entsprechenden Teilen des Pfostenprofils verklebt werden. Auch ist möglich,

dass die Ausleger mit den jeweiligen Teilen des Pfostenprofils verschraubt werden.

[0029] Um zu erreichen, dass mit Hilfe des Dichtelements eine durchlaufende und möglichst einwandfreie Abdichtung des Übergangsbereiches zwischen der Stirnseite des Pfostenprofils einerseits und der Stirnseite des Rahmenprofils andererseits sichergestellt werden kann, ist bevorzugt vorgesehen, dass das erfindungsgemäße Dichtelement auf seiner den beiden Auslegern entgegengesetzten Seite eine Profilierung aufweist, wobei diese Profilierung des Dichtelements im wesentlichen der Profilierung des Rahmenprofils am Übergangsbereich entspricht. Denkbar wäre es aber auch, dass diese Profilierung des Dichtelements im wesentlichen der Profilierung einer zum Pfostenprofil gehörenden Außenschale im horizontalen oberen oder unteren Bereich entspricht.

[0030] Besonders bevorzugt wird das Dichtelement der erfindungsgemäßen Lösung bei einem Fenster-/Türrahmensystem verwendet, welches ein Rahmenprofil beispielsweise zum Halten einer Isolierverglasung und ein an dem Rahmenprofil angeordnetes Pfostenprofil aufweist, wobei das Dichtelement der vorliegenden Erfindung am oberen oder unteren Ende des Pfostenprofils aufseitig in das Pfostenprofil eingesteckt ist. Wie bereits erwähnt, ist es denkbar, dass das Pfostenprofil eine Außenschale und eine Innenschale aufweist, die mit Hilfe von zumindest einem Isoliersteg miteinander verbunden sind. Da das Dichtelement nicht mehr (wie beim Stand der Technik) auf die jeweilige Breite des Pfostenprofils bzw. Rahmenprofils bezogen ist, eignet sich das erfindungsgemäße Dichtelement für diverse Fenster-/Türrahmensysteme, die unterschiedlich breit ausgeführte Isolierstege zum Verbinden der Außen- und Innenschale des Pfostenprofils aufweisen.

[0031] Die erfindungsgemäße Lösung ist selbstverständlich nicht auf Rahmensysteme in Stulpflügelausführung beschränkt, bei welchen ein Dichtelement (Stulpdichtung) im Anschlagbereich zwischen dem Rahmenprofil (Stulpflügelprofil) und dem Pfostenprofil (Stulpprofil) angeordnet ist, um bei einem geschlossenen Fenster auch im unteren und im oberen Abschlussbereich eine durchgehende und einwandfreie Abdichtung des Fensters sicherzustellen. Vielmehr eignet sich die erfindungsgemäße Lösung auch für Rahmensysteme, bei welchen das Pfostenprofil nicht an einem vertikalen Holm des Rahmenprofils befestigt, sondern als ein feststehendes Pfostenprofil ausgeführt ist.

[0032] Nachfolgend wird eine bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Dichtelements anhand der beigefügten Zeichnungen näher beschrieben.

[0033] Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische, teilgeschnittene Ansicht auf den Übergangsbereich zwischen der Stirnseite eines Pfostenprofils und einem Rahmenprofil;

Fig. 2a einen Horizontalschnitt durch ein üblicher-

weise verwendetes Rahmensystem bestehend aus Rahmenprofilen zum Halten einer Isolierverglasung und einem Pfostenprofil zwischen den beiden Rahmenprofilen;

Fig. 2b einen Horizontalschnitt durch ein weiteres, üblicherweise verwendetes Rahmensystem;

Fig. 3a - c perspektivische Ansichten auf eine bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Dichtelements, bei welchem die Länge des Brückenabschnittes ihren Maximalwert angenommen hat;

Fig. 4a - c perspektivische Ansichten auf die bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Dichtelements gemäß Fig. 3, bei welchem allerdings die Länge des Brückenabschnittes ihren Minimalwert angenommen hat;

Fig. 5 eine weitere perspektivische Ansicht auf das Dichtelement gemäß Fig. 3 zum Erläutern der Wirkungsweise des im Brückenabschnitt vorgesehenen teleskopartigen Abschnittes;

Fig. 6 eine weitere perspektivische Ansicht auf das Dichtelement gemäß Fig. 4 zum Erläutern der Wirkungsweise des im Brückenabschnitt vorgesehenen teleskopartigen Abschnittes.

[0034] Fig. 1 zeigt in einer perspektivischen, teilgeschnittenen Ansicht ein Beispiel eines herkömmlichen Fenster-/Türrahmensystems, bei welchem ein feststehendes oder loses Pfostenprofil 1 im Anschlagbereich mit einem Rahmenprofil 3 verbunden ist. An dem in Fig. 1 gezeigten oberen Ende des Pfostenprofils 1 wird ein vorzugsweise aus Kunststoff hergestelltes Dichtelement 110 aufseitig in das Pfostenprofil 1 eingesetzt. Das Dichtelement 110 ist dabei mit einem ersten Ausleger 111 versehen, dessen Querschnitt dem Querschnitt eines zu dem Außenschalenprofil 1a des Pfostenprofils 1 gehörenden Teils, wie etwa einer Anschlagdichtung, entspricht. Dieser erste Ausleger 111 des Dichtelements 110 schließt an der Ober- und an der Unterseite des Pfostenprofils 1 jeweils an eine im Übergangsbereich zwischen dem Rahmenprofil 3 und dem Pfostenprofil 1 vorgesehene Anschlagdichtung an, so dass eine durchlaufende und einwandfreie Abdichtung gewährleistet ist. Hierzu ist erforderlich, dass sich das Dichtelement 110 über die gesamte Breite des Pfostenprofils 1 bzw. des Rahmenprofils 3 erstreckt. Wie bereits dargelegt, weist die bekannte Lösung Nachteile auf, wenn bei dem Fenster-/Türrahmensystem beispielsweise Rahmenprofile 3

verwendet werden, die verschiedene Breiten aufweisen, wie es in Fig. 2 angedeutet ist.

[0035] Im Einzelnen zeigt Fig. 2a einen horizontalen Schnitt durch ein Fenster-/Türrahmensystem, bei welchem ein erstes Rahmenprofil 3 zum Halten einer ersten Isolierverglasung 5 und ein zweites Rahmenprofil 3' zum Halten einer zweiten Isolierverglasung 5' vorgesehen sind. Zwischen diesen beiden Rahmenprofilen 3, 3' ist ein Pfostenprofil 1 angeordnet. Bei einer im Hinblick auf die Ausführung gemäß Fig. 2a leicht abgeänderten Form sind die jeweiligen Isolierstege 2, 6, 6' weniger breit ausgeführt, was beispielsweise dann erfolgt, wenn die von den Rahmenprofilen 3, 3' gehaltenen Isolierverglasung 5, 5' eine geringere Gesamtstärke aufweisen. Ein Vergleich der Figuren 2a und 2b zeigt eindeutig, dass durch die Verwendung der schmaleren Isolierstege 2, 6, 6' in der Ausführungsform gemäß Fig. 2b auch der Abstand zwischen der Außenschale 1a und der Innenschale 1b des Pfostenprofils bzw. der Abstand zwischen der Außenschale 3a, 3a' und der Innenschale 3b, 3b' der Rahmenprofile 3, 3' entsprechend verringert ist.

[0036] Die nachfolgend im einzelnen beschriebene bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Dichtelements ist hingegen universell für unterschiedliche Fenster-/Türrahmensysteme einsetzbar, wobei insbesondere ein und dasselbe Dichtelement für Rahmensystem mit unterschiedlich weit beabstandeten Außen- und Innenschalen verwendet werden kann.

[0037] Die in den Zeichnungen dargestellte bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Dichtelements 10 dient zum Bereitstellen einer durchgehenden Abdichtung eines Übergangsbereiches zwischen der Stirnseite eines Pfostenprofils 1 und der Stirnseite eines Rahmenprofils 3, 3'. Das erfindungsgemäße Dichtelement 10 weist einen ersten Ausleger 11 auf, der an der Stirnseite des Pfostenprofils 1 mit einer zum Pfostenprofil 1 gehörenden Außenschale 1a verbindbar ist. Des Weiteren umfasst das Dichtelement 10 einen zweiten Ausleger 12, der an der Stirnseite des Pfostenprofils 1 mit einer zum Pfostenprofil 1 gehörenden Innenschale 1a verbindbar ist. Die beiden Ausleger 11, 12 des Dichtelements 10 sind miteinander über einen Brückenabschnitt 13 verbunden. Dieser Brückenabschnitt 13 legt den Abstand D zwischen dem ersten und dem zweiten Ausleger 11, 12 fest.

[0038] Um zu erreichen, dass das Dichtelement 10 für verschiedene Rahmensysteme anwendbar ist (vergl. Figuren 2a, 2b), ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Länge des Brückenabschnittes 13 des Dichtelements 10, und somit der Abstand D zwischen den beiden Auslegern 11, 12 des Dichtelements 10 variabel einstellbar ist. Hierzu weist das Dichtelement 10 gemäß der dargestellten bevorzugten Ausführungsform einen Brückenabschnitt 13 auf, der einen mit dem ersten Ausleger 11 fest verbundenen ersten Armabschnitt 14 sowie einen mit dem zweiten Ausleger 12 fest verbundenen zweiten Armabschnitt 15 umfasst. Diese beiden Armabschnitte 14, 15 des Brückenabschnittes 13 bilden einen Telesko-

pabschnitt, da die beiden Armabschnitte 14, 15 teleskopartig miteinander derart wechselwirken, dass die Länge des Brückenabschnittes durch den teleskopartigen Aufbau der beiden Armabschnitte 13, 14 variabel einstellbar ist und einen vorgebbaren Wert annehmen kann.

[0039] Dieser vorgebbare Wert liegt zwischen einem Maximalwert, bei welchem die beiden Armabschnitte 14, 15 des Brückenabschnittes 13 relativ zueinander teleskopartig auseinandergezogen sind, wie es in den Figuren 3a bis 3c gezeigt ist. Vorzugsweise beträgt im vollständig auseinandergezogenen Zustand der beiden Armabschnitte 14, 15 der Abstand D zwischen den beiden Auslegern 11, 12 des Dichtelements 10 53 mm. Selbstverständlich sind aber auch andere Längen denkbar.

[0040] Andererseits wirken die beiden Armabschnitte 14, 15 des Brückenabschnittes 13 derart teleskopartig miteinander zusammen, dass in einem Zustand, wenn die beiden Armabschnitte 14, 15 des Brückenabschnittes 13 relativ zueinander teleskopartig zusammengeschoben sind, der Abstand zwischen den beiden Auslegern 11, 12 des Dichtelements 10 einen Minimalwert von vorzugsweise 43 mm annimmt, wie es in den Figuren 4a bis 4c gezeigt ist. Auch hier gilt selbstverständlich, dass der Wert für den Minimalabstand zwischen den beiden Auslegern bei Bedarf anders gewählt werden kann.

[0041] Bei der bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Dichtelements sind insbesondere die beiden Armabschnitte 14, 15 des Brückenabschnittes 13 derart ausgeführt, dass sie eine sich in Längsrichtung des Brückenabschnittes 13 erstreckende Teleskopführung 16 bilden, welche mehrere an vorgegebenen Stellen angeordnete Rastglieder 17 aufweist, um einen stufenweisen Aus- und Einfahren des Teleskopabschnittes zu ermöglichen. In den Figuren 3 und 4 ist lediglich ein Rastglied 17 zu erkennen, welches die Relativbewegung der beiden Armabschnitte 14, 15 mit den an diesen verbundenen Auslegern 11, 12 begrenzt und somit den Minimalabstand der beiden Ausleger 11, 12 definiert. Andere Rastglieder 17 sind innerhalb des in den Zeichnungen verdeckt dargestellten Bereiches der Teleskopführung 16 angeordnet.

[0042] Selbstverständlich ist es allerdings auch denkbar, dass der Teleskopabschnitt ohne Rastglieder ausgeführt ist, so dass die Länge des Brückenabschnittes 13 auf einen beliebigen Wert zwischen einem Maximalwert, bei welchem die beiden Armabschnitte 14, 15 des Brückenabschnittes 13 relativ zueinander teleskopartig auseinandergezogen sind, und einem Minimalwert, bei welchem die beiden Armabschnitte 14, 15 des Brückenabschnittes 13 relativ zueinander teleskopartig zusammen geschoben sind, annehmen kann.

[0043] Wie in den Figuren 3 und 4 dargestellt, ist bei der bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Dichtelements 10 ferner vorgesehen, dass der Brückenabschnitt 13 zusätzlich mit einem lösbaaren Sperrelement 18 in Gestalt einer Schraube versehen ist. Im Einzelnen ist das Sperrelement 18 am Teleskopabschnitt

des Brückenabschnittes 13 angeordnet, wobei das Sperrelement 18 mit diesem Teleskopabschnitt derart zusammenwirkt, dass die Relativbewegung der beiden Armabschnitte 14, 15 des Brückenabschnittes 13 bei einer gewünschten Länge des Brückenabschnittes 13 durch Anziehen der Schraube 18 blockiert werden kann.

[0044] Hierbei sei darauf hingewiesen, dass in den Figuren 5 und 6 die Schraube 18, die vorzugsweise mit einer Gegenmutter wechselwirkt, nicht dargestellt ist.

[0045] Als Sperrelement 18 kommen selbstverständlich aber auch andere Ausführungsformen in Frage. Insbesondere ist es möglich, einen Rastmechanismus zu verwenden, der beispielsweise einen an einen der beiden Armabschnitte 14, 15 angeordneten Raststift sowie zumindest ein Rastloch umfasst, welches komplementär zum Raststift ausgeführt und an einer vorgegebenen Position in dem anderen der beiden Armabschnitte 15, 14 ausgebildet ist. Dabei sollte der Rastmechanismus so ausgeführt sein, dass der Raststift in dem Rastloch aufnehmbar ist, um bei einer vorgebbaren Länge des Brückenabschnittes 13 eine Relativbewegung der beiden Armabschnitte 13, 14 zueinander und somit eine Relativbewegung der beiden Ausleger 11, 12 des Dichtelements 10 zueinander zu blockieren.

[0046] Die bei der dargestellten bevorzugten Ausführungsform des Dichtelements 10 als Sperrelement 18 verwendete Schraube kann selbstverständlich auch zum Befestigen des Dichtelements 10 am Pfostenprofil 1 verwendet werden.

[0047] Bei der bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Dichtelements 10 ist vorgesehen, dass der erste Ausleger 11 des Dichtelements 10 derart ausgeführt ist, dass er in eine in der Außenschale 1a des Pfostenprofils 1 vorgesehenen Hohlkammer einsteckbar und so mit der Außenschale 1a des Pfostenprofils 1 verbindbar ist. Selbstverständlich ist es aber auch denkbar, dass der erste Ausleger 11 bspw. in ein Anschlagprofil der Außenschale 1a des Pfostenprofils 1 eingreift. Der zweite Ausleger 12 des Dichtelements 10 ist bei der dargestellten bevorzugten Ausführungsform derart ausgeführt, dass er zumindest in einen Teil der zum Pfostenprofil 1 gehörenden Innenschale 1b einsteckbar und derart mit der Innenschale 1b verbindbar ist. Denkbar hierbei wäre es wiederum, eine zur Innenschale 1b des Pfostenprofils 1 zugehörige Hohlkammer 4b zu verwenden, an welcher der zweite Ausleger 12 des Dichtelements 10 aufgenommen wird. Selbstverständlich sind aber auch andere zur Innenschale 1b des Pfostenprofils 1 zugehörigen Teile denkbar, um den zweiten Ausleger 12 des Dichtelements 10 aufzunehmen.

[0048] An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die derzeit üblicherweise verwendeten Rahmensysteme (vergl. Fig. 2a, Fig. 2b) zwar unterschiedliche Abstände zwischen den verwendeten Außen- und Innenschalen aufweisen können, die Außen- bzw. Innenschalen selber allerdings sind in der Regel durch gleiche Profile ausgebildet, so dass unabhängig von der Breite des Rahmensystems grundsätzlich entsprechende zur Außenschale

bzw. zur Innenschale gehörende Profileile vorhanden sind, welche zur Aufnahme der zugehörigen Ausleger 11, 12 des Dichtelements 10 herangezogen werden können.

[0049] Demnach ist bevorzugt vorgesehen, dass der erste Ausleger 11 und der zweite Ausleger 12 des Dichtelements 10 jeweils eine Querschnittsformgebung aufweisen, die der Querschnittsformgebung desjenigen Teils der Außenschale 1a bzw. der Innenschale 1b des Pfostenprofils 1 entsprechen, in welches die jeweiligen Ausleger 11, 12 aufnehmbar bzw. einsteckbar sind.

[0050] Die Erfindung ist nicht auf das im Zusammenhang mit den beigefügten Figuren beschriebene Dichtelement 10 beschränkt; vielmehr sind sämtliche hierin offenbarten Merkmale einzeln oder in Kombination miteinander bei einer Realisierung des Dichtelements 10 denkbar.

[0051] Insbesondere eignet sich das erfindungsgemäße Dichtelement 10 für ein Fenster-/Türrahmensystem mit einem an einem Rahmenprofil 3, 3' angeordneten Pfostenprofil 1, wobei das Pfostenprofil 1 eine Außenschale 1a und eine Innenschale 1b aufweist, die vorzugsweise mit Hilfe von zumindest einem Isoliersteg 2 miteinander verbunden sind, wobei das Fenster-/Türrahmensystem ferner zumindest ein Dichtelement 10 gemäß der vorliegenden Erfindung aufweist, welches am oberen oder unteren Ende des Pfostenprofils 1 aufseitig in das Pfostenprofil 1 einsteckbar ist.

[0052] Allerdings ist es selbstverständlich auch denkbar, dass die Außenschale 1a des Pfostenprofils 1 mit der Innenschale 1b des Pfostenprofils 1 nicht über ein Isoliersteg 2 verbunden ist, sondern dass die Außenschale 1a und die Innenschale 1b einstückig ausgebildet sind.

[0053] Wie in den Figuren 3a bis 3c und 4a bis 4c gezeigt, weist das Dichtelement 10 gemäß der bevorzugten Ausführungsform auf seiner den Auslegern 11, 12 entgegengesetzten Seiten eine Profilierung 19 auf, wobei diese Profilierung 19 ausgelegt ist, im Übergangsbereich zwischen der Stirnseite des Pfostenprofils 1 und der Stirnseite des Rahmenprofils 3, 3' eine durchlaufende Abdichtung bereitzustellen. Insbesondere entspricht die Profilierung 19 des Dichtelements 10 im wesentlichen der Profilierung des Rahmenprofils 3, 3' am Übergangsbereich.

[0054] Zwar ist in den Figuren dargestellt, dass die beiden Ausleger 11, 12 des Dichtelements in die der Profilierung 19 entgegengesetzte Richtung ausgebildet sind. Dies ist allerdings nicht zwingend erforderlich. Vielmehr wäre es auch denkbar, dass beispielsweise der zweite Ausleger 12 im Vergleich zum ersten Ausleger 11 in die entgegengesetzte Richtung zeigt, wenn dies erforderlich ist, um zur Befestigung des Dichtelements 10 in ein entsprechendes Teil der Innenschale 1b des Pfostenprofils 1 einzugreifen.

Bezugszeichenliste

[0055]

1	Pfostenprofil	5
1a	Außenschale des Pfostenprofils	
1b	Innenschale des Pfostenprofils	
2	Isoliersteg des Pfostenprofils	
3, 3'	Rahmenprofil	
3a, 3a'	Außenschale des Rahmenprofils	10
3b, 3b'	Innenschale des Rahmenprofils	
5, 5'	Isolierverglasung	
6, 6'	Isoliersteg des Rahmenprofils	
10	Dichtelement	
11	erster Ausleger	15
12	zweiter Ausleger	
13	Brückenabschnitt	
14	erster Armabschnitt	
15	zweiter Armabschnitt	
16	Teleskopführung	20
17	Rastglied	
18	Sperrelement/Schraube	
19	Profilierung	
110	Dichtelement (Stand der Technik)	
111	erster Ausleger (Stand der Technik)	25
112	zweiter Ausleger (Stand der Technik)	
113	Brückenabschnitt (Stand der Technik)	
119	Profilierung (Stand der Technik)	
D	Abstand zwischen dem ersten und dem zweiten Ausleger	30

Patentansprüche

1. Dichtelement (10) zum Bereitstellen einer durchgehenden Abdichtung eines Übergangsbereiches zwischen der Stirnseite eines Pfostenprofils (1) und der Stirnseite eines Rahmenprofils (3, 3'), wobei das Dichtelement (10) einen ersten Ausleger (11) aufweist, der an der Stirnseite des Pfostenprofils (1) mit einer zum Pfostenprofil (1) gehörenden Außenschale (1a) verbindbar ist, und einen zweiten Ausleger (12) aufweist, der an der Stirnseite des Pfostenprofils (1) mit einer zum Pfostenprofil (1) gehörenden Innenschale (1b) verbindbar ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Dichtelement (10) ferner einen den ersten und zweiten Ausleger (11, 12) verbindenden Brückenabschnitt (13) aufweist, welcher den Abstand (D) zwischen dem ersten und dem zweiten Ausleger (11, 12) festlegt, wobei die Länge des Brückenabschnitts (13) und somit der Abstand (D) zwischen dem ersten und zweiten Ausleger (11, 12) variabel einstellbar ist.
2. Dichtelement (10) nach Anspruch 1, wobei der Brückenabschnitt (13) einen mit dem ersten Ausleger (11) fest verbundenen ersten Armabschnitt (14) und einen mit dem zweiten Ausleger (12) fest

verbundenen zweiten Armabschnitt (15) aufweist, und wobei die beiden Armabschnitte (14, 15) des Brückenabschnitts (13) einen Teleskopabschnitt bilden und teleskopartig miteinander wechselwirken, so dass die Länge des Brückenabschnitts (13) durch den teleskopartigen Aufbau der beiden Armabschnitte (14, 15) variabel einstellbar ist und einen beliebigen vorgebbaren Wert zwischen einem Maximalwert, bei welchem die beiden Armabschnitte (14, 15) des Brückenabschnitts (13) relativ zueinander teleskopartig vollständig auseinandergezogen sind, und einem Minimalwert, bei welchem die beiden Armabschnitte (14, 15) des Brückenabschnitts (13) relativ zueinander teleskopartig vollständig zusammengeschoben sind, annehmen kann.

3. Dichtelement (10) nach Anspruch 2, wobei der Brückenabschnitt (13) ferner zumindest einen dritten Abschnitt aufweist, welcher zwischen dem ersten Armabschnitt (14) und dem zweiten Armabschnitt (15) angeordnet und mit den beiden Armabschnitten (14, 15) derart zusammenwirkt, dass die beiden Armabschnitte (14, 15) und der dritte Abschnitt einen dreisegmentigen Teleskopabschnitt bilden.
4. Dichtelement (10) nach Anspruch 2 oder 3, wobei die beiden Armabschnitte (14, 15) derart ausgeführt sind, dass sie eine sich in Längsrichtung des Brückenabschnitts (13) erstreckende Teleskopführung (16) bilden, welche an vorgegebenen Stellen Rastglieder (17) aufweist, um ein stufenweises Aus- und Einfahren des Teleskopabschnittes zu ermöglichen.

5. Dichtelement (10) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, wobei der Brückenabschnitt (13) ferner ein vorzugsweise lösbares Speerelement (18) aufweist, welches am Teleskopabschnitt angeordnet und mit diesem derart zusammenwirkt, dass die Relativbewegung der beiden Ausleger (11, 12) zueinander bei einer vorgebbaren Länge des Brückenabschnitts (13) blockierbar ist.
6. Dichtelement (10) nach Anspruch 5, wobei das Speerelement (18) einen Raststift aufweist, welcher an einem der beiden Armabschnitte (14; 15), beispielsweise am ersten Armabschnitt (14), ausgebildet ist, und wobei das Speerelement (18) ferner zumindest ein Rastloch aufweist, welches komplementär zum Raststift ausgeführt und an einer vorgegebenen Position in dem anderen der beiden Armabschnitte (15; 14), beispielsweise in dem zweiten Armabschnitt (15), ausgebildet ist, wobei der Raststift in dem Rastloch aufnehmbar ist, um bei einer vorgebbaren Länge des Brückenabschnitts (13) eine Relativbewegung der beiden Armabschnitte (14, 15) zueinander und somit eine Relativbewegung der bei-

den Ausleger (11, 12) des Dichtelements (10) zueinander zu blockieren.

7. Dichtelement (10) nach Anspruch 5 oder 6, wobei das Speerelement (18) zumindest eine Schraube aufweist, welche derart in den Teleskopabschnitt einschraubbar ist, dass die Schraube die beiden Armabschnitte (14, 15) des Brückenabschnitts (13) miteinander verbindet und somit eine Relativbewegung der beiden Armabschnitte (14, 15) zueinander und eine Relativbewegung der beiden Ausleger (11, 12) des Dichtelements (10) zueinander blockiert. 5
8. Dichtelement (10) nach Anspruch 7, wobei die zumindest eine Schraube des Speerelements (18) gleichzeitig zum Befestigen des Dichtelements (10) am Pfostenprofil (1) dient. 10
9. Dichtelement (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Brückenabschnitt (13) zumindest einen elastischen Abschnitt aufweist, der derart im Brückenabschnitt (13) integriert ist, dass bei Einwirken einer mechanischen Kraft in Längsrichtung des Brückenabschnitts (13) der Abstand zwischen den beiden Auslegern (11, 12) des Dichtelements (10) verringert ist. 15
10. Dichtelement (10) nach Anspruch 9, wobei der zumindest eine elastische Abschnitt derart ausgeführt ist, dass bei Entlastung die Länge des Brückenabschnitts (13) einen Maximalwert annimmt, bei welchem die beiden Ausleger (11, 12) am weitesten voneinander beabstandet sind, und dass bei Belastung der elastische Abschnitt derart verformbar ist, dass die beiden Ausleger (11, 12) einen vorgebbaren minimalen Abstand zueinander aufweisen. 20
11. Dichtelement (10) nach Anspruch 9 oder 10, wobei der Brückenabschnitt (13) ferner ein vorzugsweise lösbares Speerelement (18) aufweist, welches am elastischen Abschnitt angeordnet und mit diesem derart zusammenwirkt, dass die Relativbewegung der beiden Ausleger (11, 12) zueinander bei einer vorgebbaren Länge des Brückenabschnitts (13) blockierbar ist. 25
12. Dichtelement (10) nach einem der vorgehenden Ansprüche, wobei der Brückenabschnitt (13) eine Maximallänge von 58 mm, und vorzugsweise 53 mm, und eine Minimallänge von maximal 48 mm, und vorzugsweise 43 mm, aufweist. 30
13. Dichtelement (10) nach einem der vorgehenden Ansprüche, wobei der erste Ausleger (11) derart ausgeführt ist, dass er zumindest in einen Teil der zum Pfostenprofil (1) 35

gehörenden Außenschale (1a) einsteckbar und so mit der Außenschale (1a) verbindbar ist, und/oder wobei der zweite Ausleger (12) derart ausgeführt ist, dass er zumindest in einen Teil der zum Pfostenprofil (1) gehörenden Innenschale (1b) einsteckbar und so mit der Innenschale (1b) verbindbar ist.

14. Dichtelement (10) nach Anspruch 13, wobei der erste Ausleger (11) eine Querschnittsformgebung aufweist, die der Querschnittsformgebung desjenigen Teils der Außenschale (1a) entspricht, in welches der erste Ausleger (11) einsteckbar ist, und/oder wobei der zweite Ausleger (12) eine Querschnittsformgebung aufweist, die der Querschnittsformgebung desjenigen Teils der Innenschale (1b) entspricht, in welches der zweite Ausleger (12) einsteckbar ist. 40
15. Dichtelement (10) nach Anspruch 13 oder 14, wobei der erste Ausleger (11) eine Querschnittsformgebung aufweist, die der Querschnittsformgebung eines zu der Außenschalen (1a) gehörenden Anschlagprofils entspricht. 45
16. Dichtelement (10) nach einem der vorgehenden Ansprüche, welches auf seiner den beiden Auslegern (11, 12) entgegengesetzten Seite eine Profilierung (19) aufweist, wobei diese Profilierung (19) des Dichtelements (10) ausgelegt ist, im Übergangsbereich zwischen der Stirnseite des Pfostenprofils (1) und der Stirnseite des Rahmenprofils (3, 3') eine durchlaufende Abdichtung bereitzustellen. 50
17. Dichtelement (10) nach Anspruch 16, wobei die Profilierung (19) des Dichtelements (10) im wesentlichen der Profilierung des Rahmenprofils (3, 3') am Übergangsbereich entspricht. 55
18. Fenster-/Türrahmensystem mit einem an einem Rahmenprofil (3, 3') angeordneten Pfostenprofil (1), wobei das Fenster-/Türrahmensystem ferner zumindest ein Dichtelement (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 17 aufweist, welches am oberen oder unteren Ende des Pfostenprofils (1) aufseitig in das Pfostenprofil (1) eingesteckt ist.
19. Fenster-/Türrahmensystem nach Anspruch 18, wobei das Pfostenprofil (1) eine Außenschale (1a) und eine Innenschale (1b) aufweist, die mit Hilfe von zumindest einem Isoliersteg (2) miteinander verbunden sind.
20. Fenster-/Türrahmensystem nach Anspruch 18 oder 19, wobei das Dichtelement (10) kopfseitig mit einer Profilierung (19) versehen ist, welche der Profilierung einer zum Rahmenprofil (3, 3') gehörenden Außenschale

(3a) im horizontalen oberen oder unteren Bereich und/oder der Profilierung einer zum Pfostenprofil (1) gehörenden Außenschale (1a) im horizontalen oberen oder unteren Bereich entspricht.

5

- 21.** Fenster-/Türrahmensystem nach einem der Ansprüche 18 bis 20, wobei das Pfostenprofil (1) mittels zumindest einer und vorzugsweise zwei Befestigungsschrauben an einem vertikalen Holm des Rahmenprofils (3, 3') befestigt ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

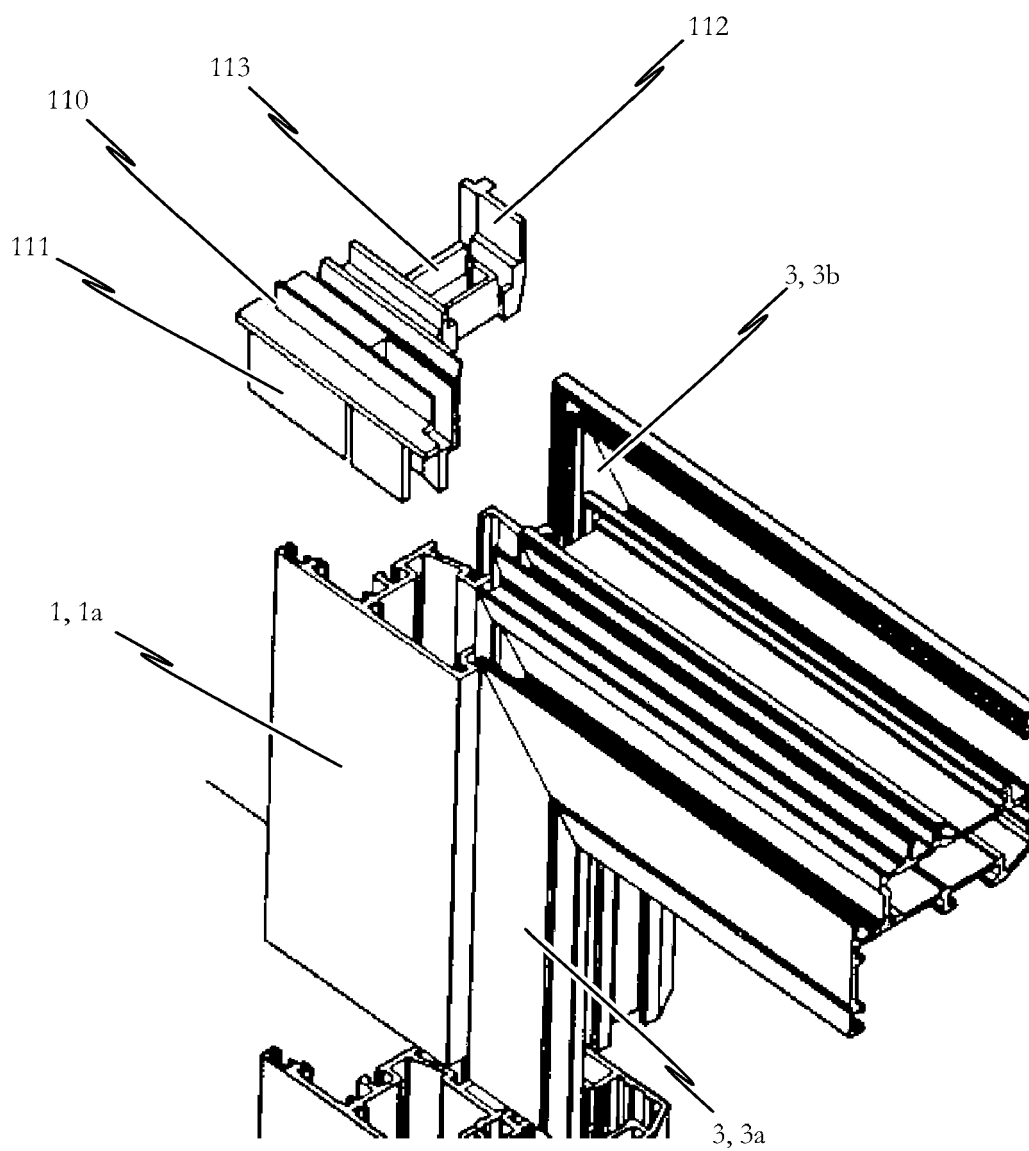


Fig. 1

(Stand der Technik)

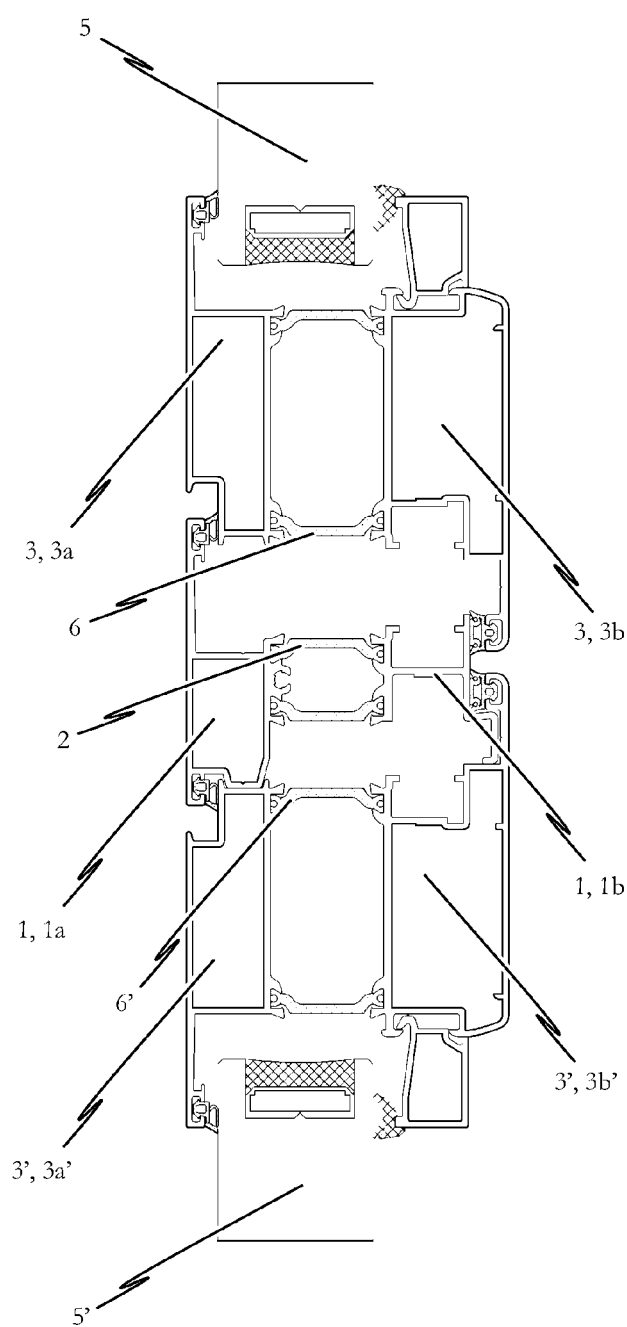


Fig. 2a

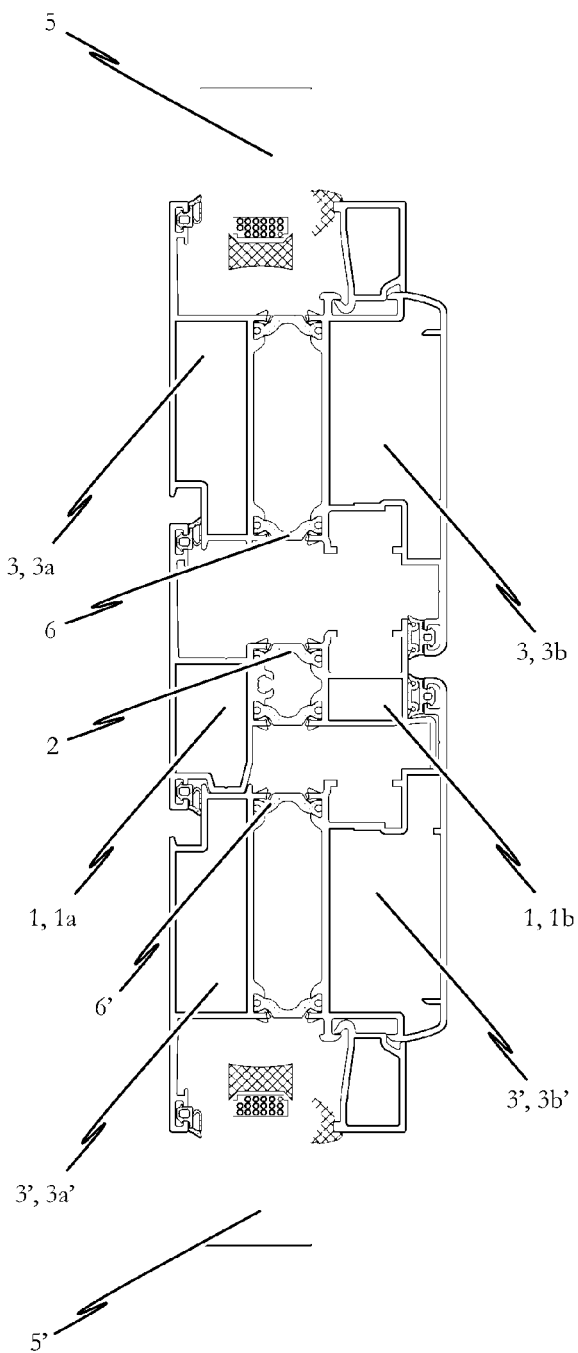


Fig. 2b

Fig. 3a

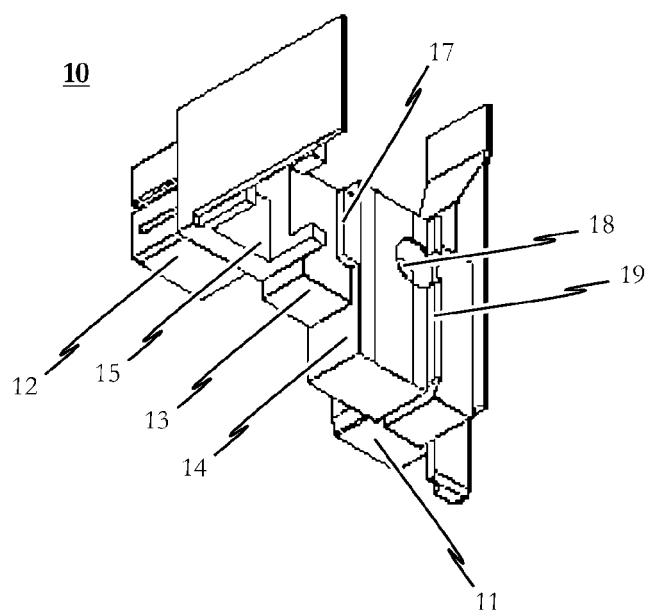


Fig. 3b

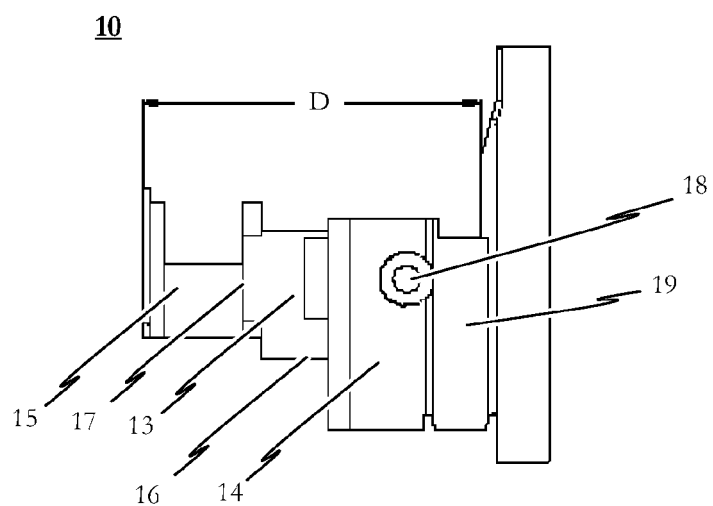


Fig. 3c

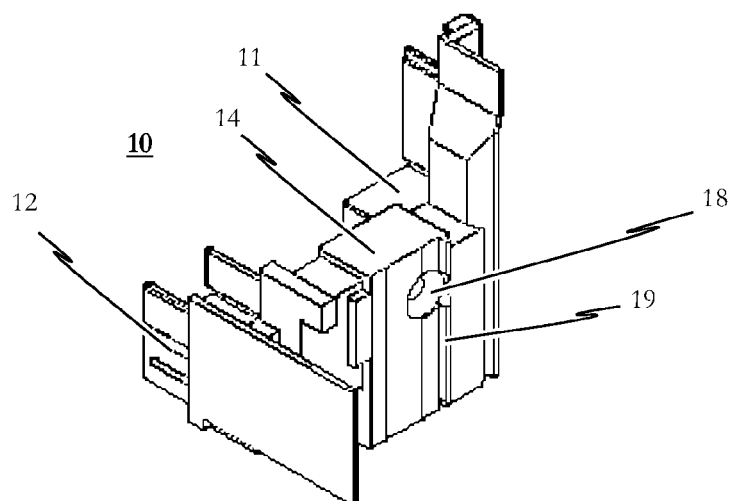


Fig. 4a

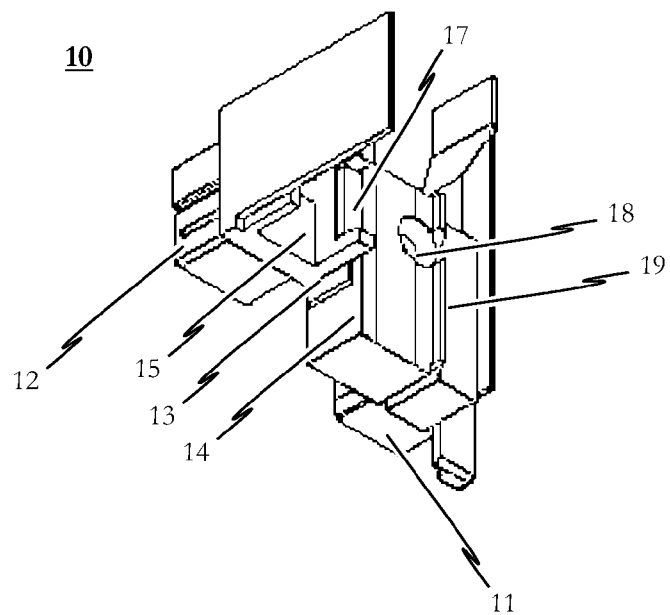


Fig. 4b

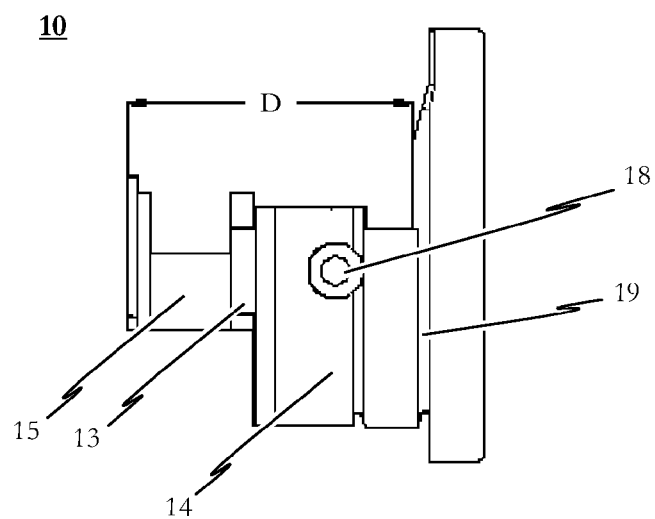
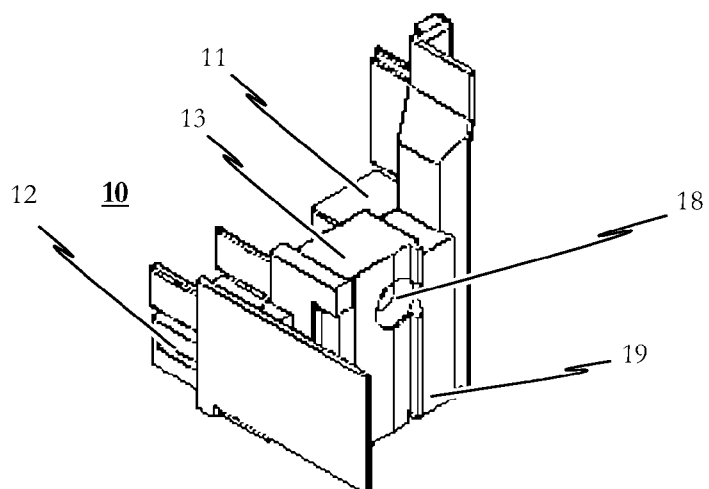
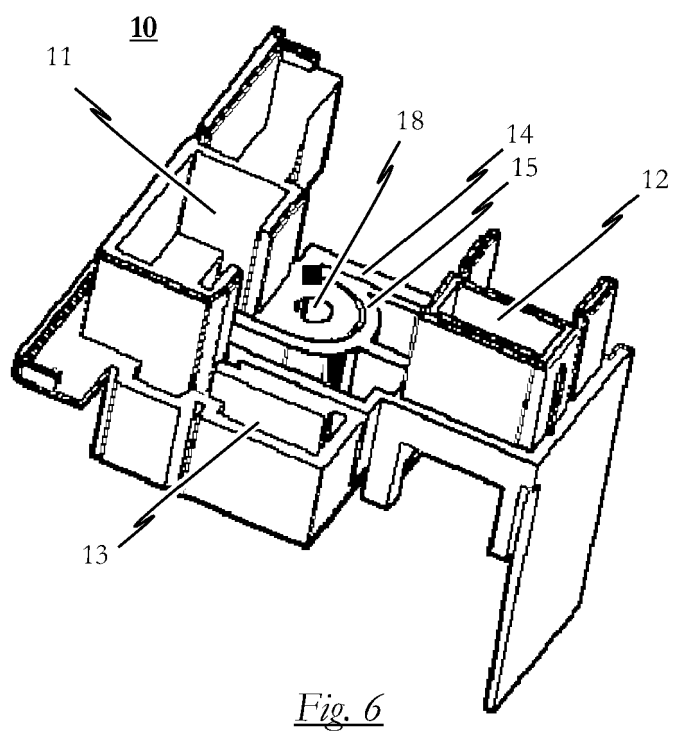
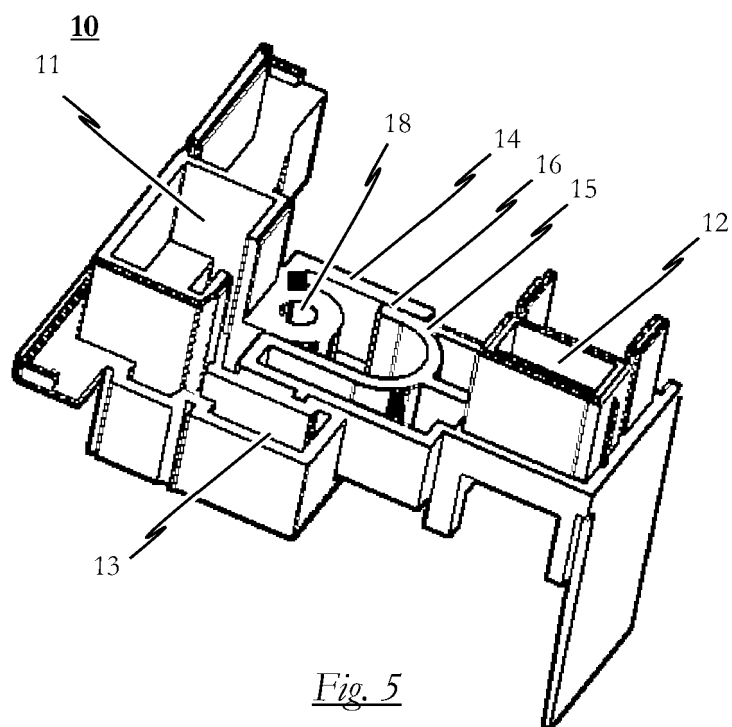


Fig. 4c







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 11 2189

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 28 31 924 A1 (PHOENIX GUMMIWERKE AG) 7. Februar 1980 (1980-02-07) * Abbildung 1 * * Seite 5 *	1	INV. E06B3/36
A	EP 0 502 354 A (NIEMANN HANS DIETER [DE]) 9. September 1992 (1992-09-09) * Abbildungen 2,3 *	1	
A	DE 298 18 353 U1 (VEKA AG [DE]) 24. Dezember 1998 (1998-12-24) * Abbildungen 2-8 * * Ansprüche 1,2 *	1	
A	DE 74 02 541 U (SCHUECO SCHUERMANN H & CO) 9. Mai 1974 (1974-05-09) * Abbildungen 4,5 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B E04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 19. Dezember 2007	Prüfer Tänzler, Ansgar
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 Patentedokument, 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	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 11 2189

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.

19-12-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2831924	A1	07-02-1980	KEINE	

EP 0502354	A	09-09-1992	DE 9102714 U1	06-06-1991
			DK 502354 T3	06-06-1994
			ES 2048601 T3	16-03-1994

DE 29818353	U1	24-12-1998	KEINE	

DE 7402541	U		KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82