



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 666 514 A5

⑤① Int. Cl.4: E 06 B 3/96

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑫① Gesuchsnummer: 1833/85

⑫② Anmeldungsdatum: 30.04.1985

⑫③ Priorität(en): 24.05.1984 DE 3419413

⑫④ Patent erteilt: 29.07.1988

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 29.07.1988

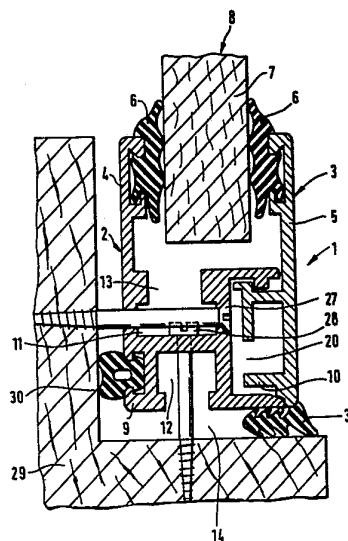
⑫⑦ Inhaber:
Heinrich Sälzer, Marburg-Wehrda (DE)

⑫⑦② Erfinder:
Sälzer, Heinrich, Marburg-Wehrda (DE)

⑫⑦④ Vertreter:
Patentanwälte Georg Römpler und Aldo
Römpler, Heiden

⑫⑤④ Rahmen für mit einer plattenförmigen Füllung versehene Bauteile.

⑫⑤⑦ Aus U-förmigen Hohlprofilen (1) sind Rahmenschenkel gebildet, die über Eckwinkel miteinander verbunden sind. Zur Aufnahme der Eckwinkelschenkel (15) besitzt ein erstes winkelförmiges Profilteil (2) in einem den Steg des U-förmigen Hohlprofils (1) bildenden Schenkel (4) eine zum Rahmeninneren hin mit einer Längsöffnung (13) versehene Kammer (11). Gleichfalls im Schenkel (9) des ersten Profilteils (2) ist eine weitere Kammer (12) vorgesehen, die eine von der Füllung (8) wegweisende Längsöffnung (14) aufweist und zur Aufnahme von Gewindestücken (17) dient. Die Schenkel (9) des ersten Profilteils (2) und der Schenkel (10) des zweiten Profilteils (3) lassen sich nach der Montage der Eckwinkel miteinander durch Rastmittel oder Schrauben verbinden, wobei durch eine Verkürzung des Schenkels (9 und/oder 10) oder ein unterschiedlich dimensioniertes Zwischenstück der Parallelabstand der Schenkel (4 und 5) variierbar ist, so dass sich das U-förmige Hohlprofil (1) an Füllungen (8) unterschiedlicher Stärke in einfacher Weise anpassen lässt.



PATENTANSPRÜCHE

1. Rahmen aus über Eckwinkel miteinander verbundenen Rahmenschenkeln für mit einer plattenförmigen Füllung versehene Bauteile, wobei jeder Rahmenschenkel aus einem Randstreifen (7) der Füllung (8) über elastische Dichtungstreifen (6) einfassenden, im wesentlichen U-förmigen, aus zwei im wesentlichen winkelförmigen Profilverteilen (2, 3) zusammengesetzten Hohlprofil (1) besteht, das durch miteinander verbundene Schenkel (9, 10) der Profileile (2, 3) gebildet ist und in dem mindestens zwei sich in Profillängsrichtung erstreckende Kammern (11, 12) vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, dass eine Eckwinkelschenkel (15) aufnehmende Kammer (11) eine zur Stirnseite der Füllung (8) hinweisende Längsöffnung (13) und eine Gewindeformstücke (17) aufnehmende Kammer (12) eine von der Stirnseite der Füllung (8) wegweisende Längsöffnung (14) aufweist.
2. Rahmen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein den Steg des Hohlprofils (1) bildender Schenkel (9) des ersten Profileils (2) eine stirnseitig offene Längsnut (20) aufweist, in die ein den Steg des Hohlprofils (1) ergänzender Schenkel (10) des zweiten Profileils (3) eingreift.
3. Rahmen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die den Steg des Hohlprofils (1) bildenden Schenkel (9, 10) durch Rastmittel (21, 22) und/oder Schrauben (25, 26) miteinander verbunden sind.
4. Rahmen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich die den Steg des Hohlprofils (1) bildenden Schenkel (9, 10) der Profileile (2, 3) überlappen und ein Fortsatz des einen Profileils (2 bzw. 3) die Schenkelstirnseite des anderen Profileils (3 bzw. 2) abdeckt.
5. Rahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens einer der den Steg bildenden Schenkel (9, 10) der Profileile (2, 3) verkürzbar ist.
6. Rahmen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Schenkeln (9, 10) der Profileile (2, 3) ein Zwischenstück (34) aus Wärmedämmstoff angeordnet ist (Figur 4).
7. Rahmen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der in die senkrecht zur Ebene der plattenförmigen Füllung (8) offene Längsnut (20) eingreifende Schenkel (10) des zweiten Profileils (3) einen zur Stirnseite der Füllung (8) abgewinkelten Randstreifen (36) aufweist, der einen den Öffnungsquerschnitt der Längsnut (20) einseitig einengenden Randstreifen (37) hintergreift, und dass von dem in die Längsnut (20) eingreifenden Schenkel (10) ein parallel zur Ebene der Füllung (8) ausgerichteter Steg (38) ausgeht, der gegen einen Flächenteil mindestens einer Seitenwand der Längsnut (20) abstützbar ist.
8. Rahmen nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der parallel zur Ebene der Füllung (8) ausgerichtete Steg (38) mit einer Seite gegen eine Schulter (39) abstützbar ist, die an einer Seitenwand (40) der Längsnut (20) gebildet ist, die dem einengenden Randstreifen (37) gegenüberliegt (Figur 6).
9. Rahmen nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass an dem parallel zur Ebene der Füllung (8) ausgerichteten Steg (38) eine senkrecht zur Ebene der Füllung (8) ausgerichtete Stützleiste (41) angeformt ist, deren freier Rand gegen eine Teilfläche der Seitenwand der Längsnut (20) abstützbar ist (Figur 5).
10. Rahmen nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Tiefe der Schulter (39) durch eine Ebene begrenzt ist, die in einem grösseren Parallelabstand zur Ebene der Füllung (8) verläuft als die Ebene, in der die Seite des abgewinkelten Randstreifens (36) verläuft, die dem die Längsnut (20) einengenden Randstreifen (37) zugewandt ist (Figur 6).
11. Rahmen nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Schulter (39) durch eine stufenförmige Erweiterung der Seitenwand (40) der Längsnut (20) begrenzt ist (Figur 6).

12. Rahmen nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Tiefe der Erweiterung senkrecht zur Ebene der Füllung (8) der Stärke des gegen die Schulter (39) abstützbaren Steges (38) entspricht (Figur 6).

BESCHREIBUNG

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Rahmen aus über Eckwinkel miteinander verbundenen Rahmenschenkeln für mit einer plattenförmigen Füllung versehene Bauteile, wobei jeder Rahmenschenkel aus einem Randstreifen der Füllung über elastische Dichtungstreifen einfassenden, im wesentlichen U-förmigen, aus zwei im wesentlichen winkelförmigen Profilverteilen zusammengesetzten Hohlprofil besteht, das durch miteinander verbundene Schenkel der Profileile gebildet ist und in dem mindestens zwei sich in Profillängsrichtung erstreckende Kammern vorgesehen sind. In die Stege der Profileile der Stege sind Eckwinkelschenkel einschiebbar und fixierbar. Bei allgemein bekannten Rahmen aus einstückigen Rahmenschenkeln muss die plattenförmige Füllung positioniert werden, bevor der Rahmen aus den Rahmenschenkeln zusammengesetzt werden kann. Die Verschraubung der Eckwinkel mit den Rahmenschenkeln kann daher nur von einer Rahmenseite aus erfolgen, die nach der Positionierung der plattenförmigen Füllung noch zugänglich ist. Um ein unbefugtes Lösen der Eckwinkelverschraubung zu verhindern, sind die Schrauben vorzugsweise so angeordnet, dass sie nur über die Rahmenstirnseiten zugänglich sind, so dass in der Schliessstellung eines Tür- oder Fensterflügels ein Lösen der Schrauben mangels Zugänglichkeit ausgeschlossen ist.

Die Verschraubung der Eckwinkel über die Rahmenstirnseiten zwingt jedoch zu einer Anordnung der Eckwinkel im aussenliegenden Bereich der Hohlprofilstege. Dieser Bereich steht daher nur noch begrenzt zur Unterbringung von anderen Bauteilen, wie beispielsweise Füllstücken, zur Befestigung von Flügelbändern, zur Verfügung. Bei geöffnetem Flügel kann jedoch die Verschraubung bis auf den mit den Bändern versehenen Rahmenschenkel unbefugt gelöst werden, so dass sich zumindest einzelne Eckwinkel entfernen lassen, um auf diese Weise einen Ein- oder Ausbruch unbemerkt vorzubereiten. Somit ist insbesondere für Sicherheitsstüren und Sicherheitsfenster die bekannte Eckwinkelverschraubung ungeeignet, hohen Sicherheitsanforderungen zu genügen.

Die Erfindung bezweckt einen Rahmen für mit einer plattenförmigen Füllung versehene, feststehende oder schwenkbeweglich gehaltene Bauteile, insbesondere Türflügel oder Fensterflügel, zu schaffen, wobei die Rahmenschenkel über Eckwinkel miteinander verbunden sind, deren Verschraubung nach eingesetzter Füllung von keiner Rahmenseite aus zugänglich ist, ohne dass die verdeckte Anordnung der Verschraubung eine besondere Bearbeitung der Rahmenschenkel erfordert.

Der erfindungsgemässe Rahmen entspricht den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1.

Durch die Zusammensetzung der die Rahmenschenkel bildenden Hohlprofile aus jeweils zwei im wesentlichen winkelförmigen Profilverteilen lassen sich vier gleich ausgebildete Hohlprofileile zu einer Rahmenhälfte zusammensetzen, wobei in die jeweils mit ihrer Längsöffnung zur Rahmenmitte hinweisende Kammer der Profileile die Schenkel der Eckwinkel einschiebbar und vom Rahmenzentrum aus verschraubbar sind. Daraufhin lässt sich die plattenförmige Füllung in die Rahmenhälften einsetzen und versperrt dadurch die Zugänglichkeit zu den die Eckwinkelschenkel fixierenden Schrauben. Da die Schrauben über die zur Füllung hin wei-

sende Längsöffnung der betreffenden Profilteile in Gewindebohrungen der Eckwinkelschenkel eindrehbar sind, bedürfen die Profilteile keiner zusätzlichen Bearbeitung, wie beispielsweise das Anbringen von Bohrungen, um einen Zugang zu den Gewindebohrungen der Eckwinkelschenkel zu erhalten. Eine gegen den Boden der Kammer anpressende Spitze der Schrauben verhindert eine nachträgliche Verlagerung des Eckwinkels, der zusätzlich dadurch in der Kammer positionsgenau festgehalten wird, dass der Eckwinkelschenkel durch die Schraube gegen die dem Boden der Kammer gegenüberliegende, die Längsöffnung aufweisende Kammerseite gepresst wird. Ist auf diese Weise die Montage der einen Rahmenhälfte beendet und daraufhin die plattenförmige Füllung darin eingesetzt, lassen sich die Profilteile, die mit ihrem Schenkel den Steg des Hohlprofils ergänzen, auf die Rahmenhälfte aufsetzen, wodurch der Rahmen vervollständigt wird. Das Rückformungsbestreben der seitlich auf den Randstreifen der Füllung angeordneten elastischen Dichtungstreifen übt an den aufgesetzten Profilteilen ein Kippmoment aus, das sich zur Verbindung der Profilteile miteinander ausnutzen lässt. Durch die Anordnung der die Eckwinkel aufnehmenden Kammer innerhalb des dem der Stirnseite der Füllung zugewandten Stegbereichs ergibt sich der weitere Vorteil, dass in dem von der Stirnseite der Füllung abgewandten Stegbereich Platz verbleibt, um die zur Aufnahme von Gewindestücken dienende zweite Kammer unterzubringen. Dies ermöglicht es, über ihre von der Stirnseite der Füllung wegweisende Längsöffnung auch noch nach der Rahmenmontage Schrauben einzuführen, um die Gewindestücke in der zweiten Kammer ebenso oder so ähnlich zu fixieren wie die Eckwinkelschenkel in der ersten Kammer. Auf diese Weise lassen sich zum Beispiel Bänder an einem Schenkel eines als Flügelrahmen ausgebildeten Bauteils befestigen, ohne dass dazu eine Bearbeitung des den betreffenden Schenkel bildenden Hohlprofils erforderlich ist.

Nach Anspruch 2 kann ein den Steg des Profils bildender Schenkel des einen Profilteils eine stirnseitig offene Längsnut aufweisen, in die ein den Steg des Profilteils ergänzender Schenkel des anderen Profilteils eingreift.

Die den Steg des Hohlprofils bildenden Schenkel können aufgrund dieser Ausgestaltung durch Schrauben oder aber nach Anspruch 3 durch Rastmittel miteinander verbunden werden, wobei die Rastmittel selbst bei beachtlichen Toleranzen aufgrund des Rückverformungsbestrebens der elastischen Dichtungstreifen zu einer festen Verbindung der Profilteile führen.

Nach einer abweichenden Ausführungsform können nach Anspruch 4 sich aber auch die den Steg des Profils bildenden Schenkel der Profilteile überlappen, und ein Fortsatz des einen Profilteils kann die Schenkelstirnseite des anderen Profilteils abdecken.

Durch diese Ausgestaltung besteht die Möglichkeit, die Profilteile durch Schrauben miteinander zu verbinden, welche wahlweise in senkrecht zueinander stehenden Ebenen ausgerichtet sind.

Um Rahmen für in der Stärke unterschiedliche plattenförmige Füllungen aus gleichen Profilteilen bilden zu können, ist nach Anspruch 5 vorgesehen, dass mindestens einer der den Steg bildenden Schenkel der Profilteile verkürzbar ist. Durch die Verkürzbarkeit des einen und/oder anderen der den Steg bildenden Schenkel lassen sich aus den Profilteilen U-förmige Hohlprofile für die Rahmenschenkel zusammensetzen, die der jeweiligen Füllungsstärke in besonders einfacher Weise angepasst sind.

Weiter ist nach Anspruch 6 vorgesehen, dass zwischen den Schenkeln der Profilteile ein Zwischenstück aus Wärmedämmstoff angeordnet ist.

Die Anordnung des Wärmedämmstoffs erfolgt zweckmä-

sigerweise zwischen den Schenkelstirnflächen der Profilteile, die den Steg des Hohlprofils bilden. Auch durch eine unterschiedliche Dimensionierung des aus dem Wärmedämmstoff gebildeten Rahmenteils lässt sich die lichte Weite des U-förmigen Hohlprofils zur Aufnahme unterschiedlich starker Füllungen variieren.

Nach Anspruch 7 weist der in die senkrecht zur Ebene der plattenförmigen Füllung offene Längsnut eingreifende Schenkel des zweiten Profilteils zweckmässig einen zur Stirnseite der Füllung abgewinkelten Randstreifen auf, der einen den Öffnungsquerschnitt der Längsnut einseitig einengenden Randstreifen hintergreift, wobei von dem in die Längsnut eingreifenden Schenkel ein parallel zur Ebene der Füllung ausgerichteter Schenkel ausgeht, der gegen einen Flächenteil mindestens einer Seitenwand der Längsnut abstützbar ist.

Durch diese Ausgestaltung des zweiten Profilteils lässt sich mit Hilfe des Dichtungstreifen ein Kippmoment ausnutzen, um den parallel zur Ebene der Füllung ausgerichteten Steg gegen einen Flächenteil mindestens einer Seitenwand der Längsnut anzupressen. Im Zusammenwirken mit dem abgewinkelten Randstreifen, der den den Öffnungsquerschnitt der Längsnut einseitig einengenden Randstreifen hintergreift, ergibt sich eine ebenso einfache wie sichere Befestigung dieses Profilteils.

Nach Anspruch 8 kann der parallel zur Ebene der Füllung ausgerichtete Steg mit einer Seite gegen eine Schulter abstützbar sein, die an einer Seitenwand der Längsnut gebildet ist, die dem einengenden Randstreifen gegenüberliegt.

Durch diese Ausgestaltung wird das am zweiten Profilteil wirksam Kippmoment in besonders zweckmässiger Weise zur Befestigung ausgenutzt.

Nach Anspruch 9 besteht aber auch die Möglichkeit an dem parallel zur Ebene der Füllung ausgerichteten Steg eine senkrecht zur Ebene der Füllung ausgerichtete Stützleiste anzuformen, deren freier Rand eine Teilfläche der Seitenwand der Längsnut abstützbar ist.

Auch durch diese Ausbildung ergibt sich eine sichere Verbindung des zweiten Profilteils mit dem ersten Profilteil.

Die Tiefe der Schulter kann nach Anspruch 10 durch eine Ebene begrenzt sein, die in einem grösseren Parallelabstand zur Ebene der Füllung verläuft als die Ebene, in der die Seite des abgewinkelten Randstreifens verläuft, die dem die Längsnut einengenden Randstreifen zugewandt ist.

Durch diese Ausgestaltung lässt sich in einfacher Weise ein Fluchten der Aussenseite des zweiten Profilteils mit der betreffenden Aussenseite des ersten Profilteils erreichen.

Nach Anspruch 11 kann die Schulter ferner durch eine stufenförmige Erweiterung der Seitenwand der Längsnut begrenzt sein, und nach Anspruch 12 kann die Tiefe der Erweiterung senkrecht zur Ebene der Füllung der Stärke des gegen die Schulter abstützbaren Steges entsprechen, so dass jegliche Stufenbildung zwischen dem ersten Profilteil und dem zweiten Profilteil vermieden ist und statt dessen die Teile optisch wie eine Einheit wirken.

In der Zeichnung sind verschiedene Ausführungsbeispiele eines Rahmenschenkels zur Bildung eines erfindungsgemässen Rahmens im Querschnitt dargestellt. Es zeigen:

Figur 1 den Rahmenschenkel eines feststehenden Rahmens;

Figur 2 einen bandseitigen Schenkel eines Rahmens für einen Tür- oder Fensterflügel;

Figur 3 einen Rahmenschenkel aus miteinander verschraubten Profilteilen;

Figur 4 einen Rahmenschenkel mit zwischen den Profilteilen angeordneten Wärmedämmstoff;

Figur 5 und 6 einen Rahmenschenkel mit jeweils einer anderen Ausführungsform des Profilteils zur Befestigung der plattenförmigen Füllung.

Jeder Rahmenschenkel besteht aus einem im wesentlichen U-förmigen Hohlprofil 1, das aus zwei im wesentlichen winkelförmigen Profilteilen 2 und 3 zusammengesetzt ist.

Die Profilteile 2 und 3 fassen mit einem Schenkel 4 bzw. 5 über elastische Dichtungstreifen 6 einen Randstreifen 7 einer abgebrochen dargestellten plattenförmigen Füllung 8 ein.

In einem Schenkel 9 des Profilteils 2, der einem Schenkel 10 des Profilteils 3 zugewandt ist und zusammen mit diesem einen Steg des U-förmigen Hohlprofils 1 bildet, sind zwei Kammern 11 und 12 untergebracht. Während die Kammer 11 mit einer zur Füllung 8 hin weisenden Längsöffnung 13 versehen ist, besitzt die Kammer 12 eine von der Füllung 8 wegweisende Längsöffnung 14.

Wie Figur 2 zeigt, dient die Kammer 11 zur Aufnahme von Eckwinkelschenkeln 15, die darin durch über die Längsöffnung 13 einführbare Schrauben 16 gehalten sind. Die Kammer 12 kann, wie gleichfalls Figur 2 zeigt, Gewindeformstücke 17 aufnehmen, um darin über die Längsöffnung 14 eine Schraube 18 zu halten, mit der sich ein Band 19 befestigen lässt.

Der Schenkel 9 des Profilteils 2 besitzt eine stirnseitig offene Längsnut 20, worin das freie Ende des im Querschnitt gabelförmig ausgebildeten Schenkels 10 einrastet. Durch die ein Kippmoment am Profilteil 3 ausübenden elastischen Dichtungstreifen 6 genügt es zur Aufrechterhaltung der Rastverbindung zwischen den Profilteilen 2 und 3, dass der gabelförmige Schenkel 10 mit einem als Rastmittel dienenden Vorsprung 21 einen Vorsprung 22 einer dem Randstreifen 7 der Füllung 8 benachbarten Seitenwand der Längsnut 20 hintergreift und sich mit einem Randstreifen 23 gegen eine Randkante 24 einer gegenüberliegenden Seitenwand der Längsnut 20 abstützt.

Wie Figur 3 zeigt, können die Profilteile 2 und 3 jedoch auch zusätzlich durch Schrauben 25 und/oder 26 verbunden sein, welche die Schenkel 9 und 10 senkrecht bzw. parallel zur Ebene der Füllung 8 durchdringen.

Die Schenkel 9 und 10 können sich überlappen und ein Fortsatz des einen Profilteils 2 bzw. 3 kann die Schenkelstirnseite des anderen Profilteils 3 bzw. 2 abdecken. Mindestens einer der Schenkel 9 und 10 kann verkürzbar sein.

Im Ausführungsbeispiel gemäss Figur 1 ist das Profilteil 2 eines feststehenden Rahmens mit Schrauben 27 und 28, welche lediglich den Schenkel 9 senkrecht bzw. parallel zur Ebene der Füllung 8 durchdringen, in einer Öffnung eines

Bauwerks 29 gehalten, wobei Dichtungsprofile 30 und 31 das U-förmige Hohlprofil 1 gegen das Bauwerk 29 abdichten.

Im Ausführungsbeispiel gemäss Figur 2 dichtet eine unter Vorspannung gegen das Bauwerk 29' anliegende Lippe 32 eines Dichtungsprofils 33 das U-förmige Hohlprofil 1 eines schwenkbaren Rahmens ab.

Im Ausführungsbeispiel gemäss Figur 4 ist zwischen den Stirnflächen der Schenkel 9 und 10 der Profilteile 2 und 3 ein Zwischenstück 34 aus Wärmedämmstoff angeordnet, das einerseits in der Längsnut 20 des Schenkels 9 und andererseits vom im Querschnitt gabelförmigen Ende des Schenkels 10 gehalten ist. Die Verbindung der Profilteile 2 und 3 muss bei diesem Ausführungsbeispiel durch ein die Schenkel 9 und 10 senkrecht zur Ebene der Füllung durchdringende Schraube 25' erfolgen. Durch eine Veränderung der Dimensionen des Zwischenstücks 34 lässt sich das so zusammengesetzte U-förmige Hohlprofil 1 an Füllungen 8 unterschiedlicher Stärke anpassen.

Im Ausführungsbeispiel gemäss Figur 5 besitzt das zweite Profilteil 3 zur Befestigung der plattenförmigen Füllung 8 wiederum einen im wesentlichen U-förmigen Querschnitt und greift mit einem Schenkelpaar 10 in die Nut 20 des ersten Profilteils 2. Mit einem anderen Schenkelpaar 35 drückt das Profilteil 3 über den Dichtungstreifen 6 gegen eine Seite der Füllung 8.

Ein zur Stirnseite der Füllung 8 abgewinkelter Randstreifen 36 hintergreift einen den Öffnungsquerschnitt der Längsnut 20 einseitig einengenden Randstreifen 37. Ein parallel zur Ebene der Füllung ausgerichteter Steg 38 des zweiten Profilteils 3 kommt gegen einen Flächenteil einer Seitenwand der Längsnut 20 zur Anlage und stützt sich darauf ab.

An dem parallel zur Ebene der Füllung ausgerichteten Steg 38 bildet der Schenkel 10 eine Stützleiste 41, deren freier Rand gleichfalls gegen eine Teilfläche der Seitenwand der Längsnut 20 anstützbar ist.

Im Ausführungsbeispiel der Figur 6 stützt sich der Steg 38 gegen eine Schulter 39 ab, die am Ende einer Seitenwand 40 der Längsnut 20 gebildet ist.

Die Tiefe der Schulter 39 ist so bemessen, dass der Steg 38 mit seiner Aussenseite und der Stirnfläche der Seitenwand 40 fluchtet. Da die Schulter 39 durch eine stufenförmige Erweiterung der Längsnut 20 innerhalb der Seitenwand 40 gebildet ist, ergibt sich auf diese Weise eine kompakte Anordnung des zweiten Profilteils 3 zum ersten Profilteil 2.

45

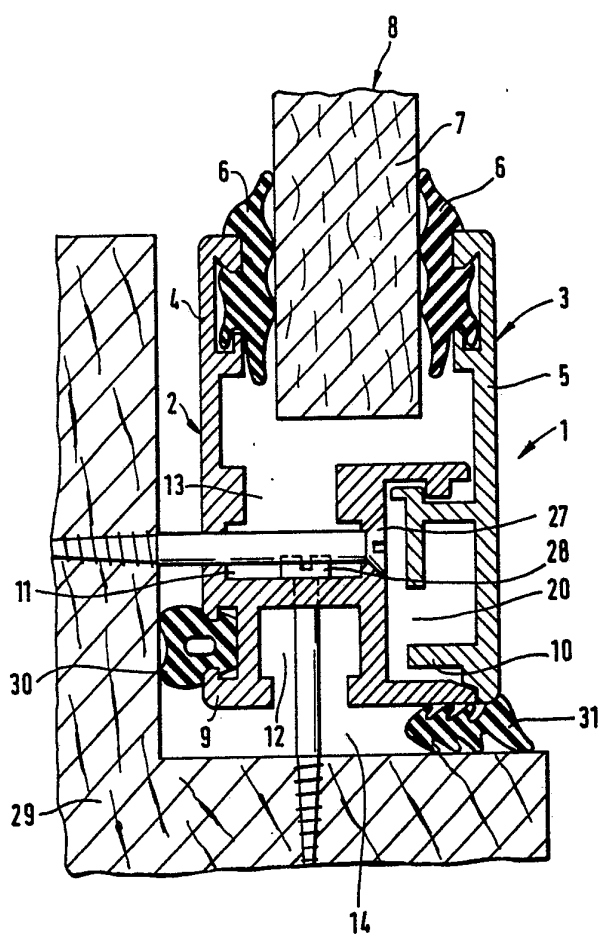


Fig. 1

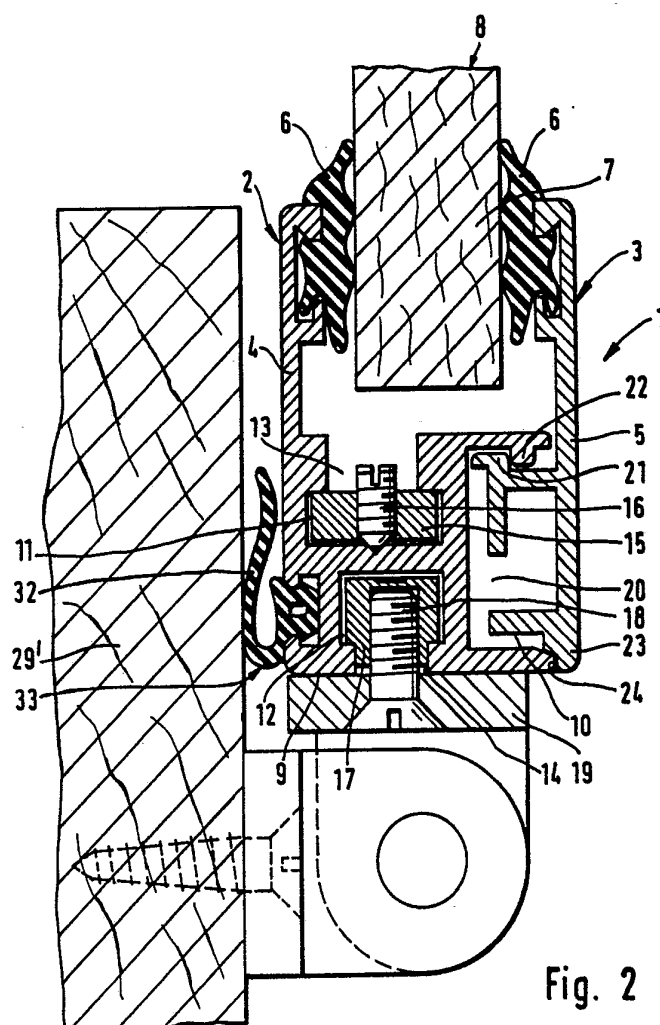


Fig. 2

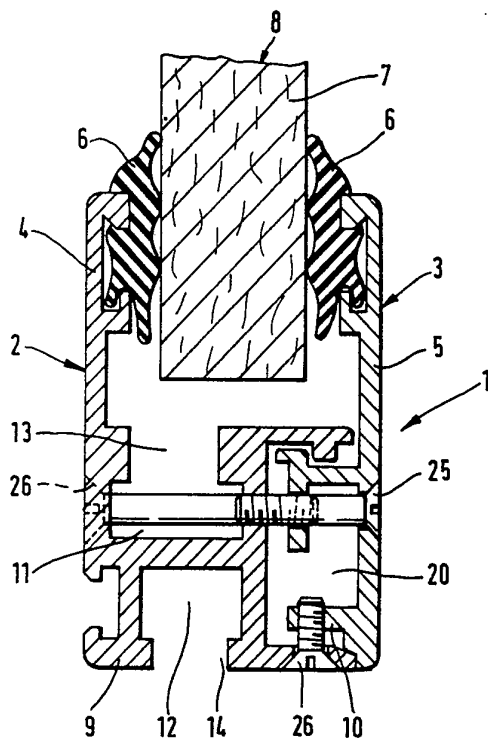


Fig. 3

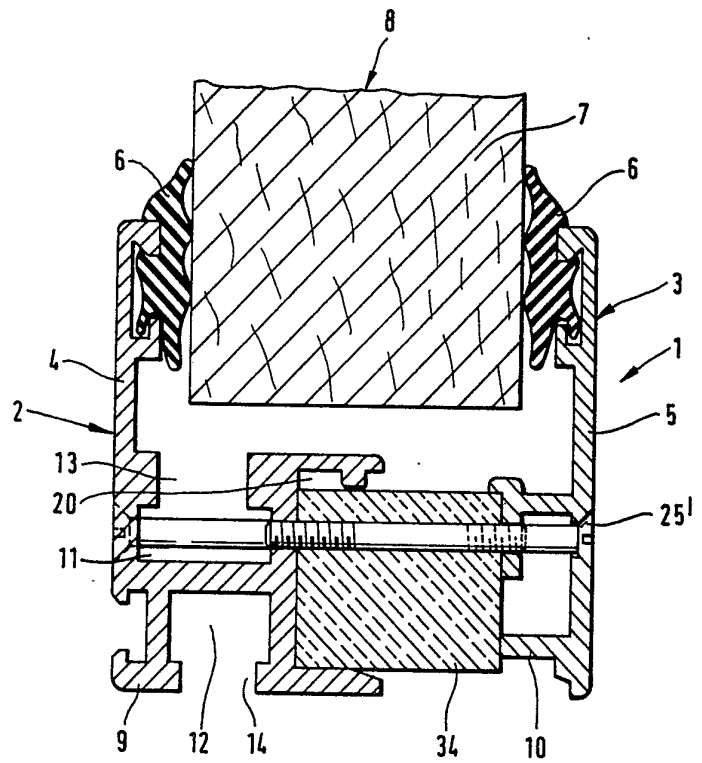


Fig. 4

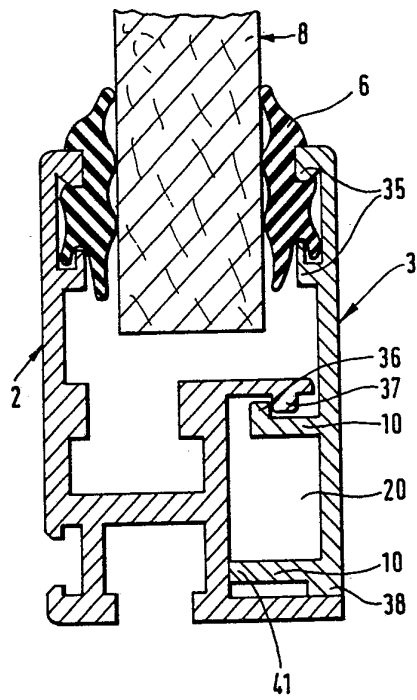


Fig. 5

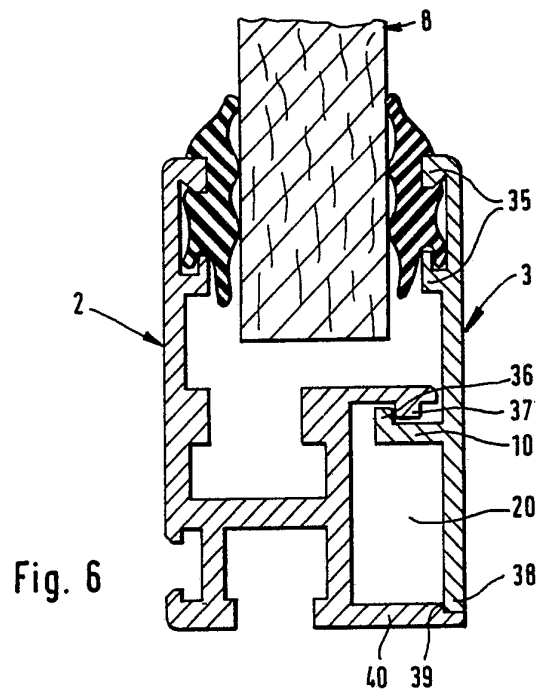


Fig. 6