



(11) **EP 1 469 157 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.10.2004 Patentblatt 2004/43

(51) Int Cl.7: **E06B 3/263**

(21) Anmeldenummer: **04007611.9**

(22) Anmeldetag: **30.03.2004**

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

(72) Erfinder:
• **Lange, Peter**
42579 Heiligenhaus (DE)
• **Witte, Manuela**
50226 Frechen (DE)

(30) Priorität: **09.04.2003 DE 20305825 U**

(74) Vertreter: **Draudt, Axel Hermann Christian**
Dr. Sturies - Eichler - Füssel,
Patentanwälte,
Postfach 20 18 31
42218 Wuppertal (DE)

(71) Anmelder: **SYLID Systemlogistik und**
Industriedienstleistung GmbH
50169 Kerpen (DE)

(54) **Schliessleiste**

(57) Die Erfindung betrifft eine Schließleiste (10) mit im Querschnitt C-förmigem Profil (12) sowie mit mindestens einem Systemklip (14), der von dem C-förmigen Profil (12) umgeben ist.

Um eine eine Schließleiste (10) der eingangs ge-

nannten Art anzugeben, die mit technisch einfachen Mitteln stets eine sichere Anpassung des Systemklips (14) an dem C-förmigen Profil (12) sicherstellt, wird sie so ausgebildet, daß der Systemklip (14) im C-förmigen Profil (12) klemmend gehalten ist.

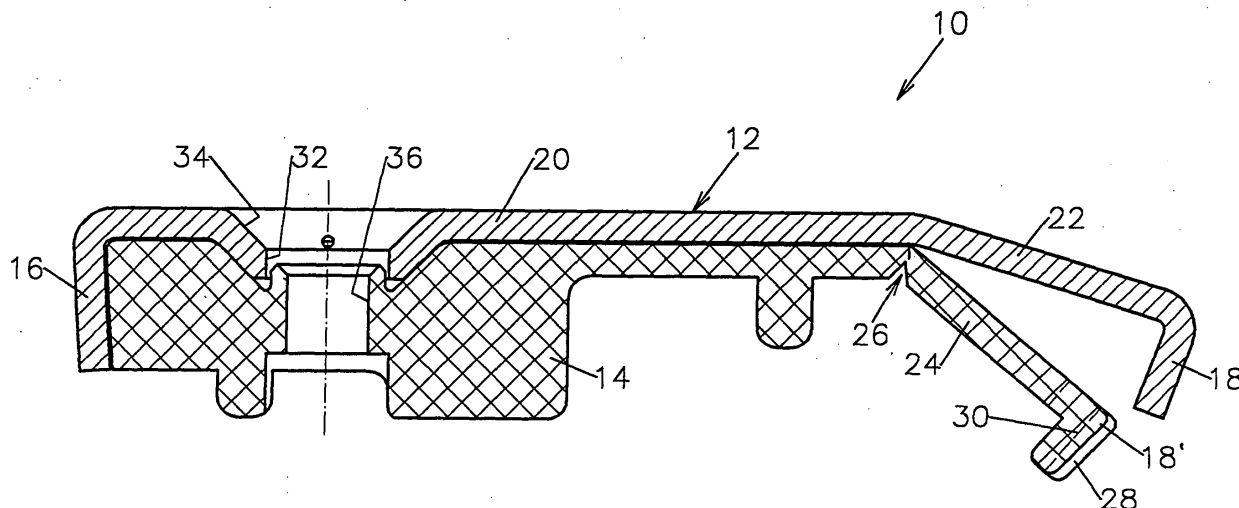


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schließleiste mit im Querschnitt C-förmigem Profil sowie mit mindestens einem Systemklip, der von dem C-förmigen Profil umgeben ist.

[0002] Derartige Schließleisten sind bekannt. Sie weisen dabei meist ein relativ dünnwandiges und im Querschnitt C-förmiges Profil auf und benötigen daher für eine feste Anbringung mindestens einen Systemklip. Diese Systemklips müssen allerdings umständlich und zeitraubend an dem C-förmigen Profil befestigt werden. Dies geschieht häufig durch Anieten oder durch Ankleben. Das hat aber zur Folge, daß diese Systemklips nicht mehr ohne zumindest das C-förmige Profil zu beschädigen bei einer falschen Auswahl von diesem entfernt werden können. Es kann nämlich durchaus vorkommen, daß die Systemklips nicht an der dafür vorgesehenen Position an dem C-förmigen Profil befestigt worden sind, so daß die Schließleiste nicht paßgenau an dem entsprechenden Bereich der Tür angebracht werden kann. Durch dieses meist versehentliche falsche Anbringen der Systemklip bzw. des Systemklips ist es also möglich, daß die Schließleiste nicht fest aufliegt, sondern wackeln oder auch kippen kann.

[0003] Das versehentlich falsche Ausrichten des Systemklips bezüglich des C-förmigen Profils kann insbesondere bei der Anbringung der Schließleiste an dem Türprofil dazu führen, daß die gewünschte Anlageposition des Systemklips nicht mehr gewährleistet werden kann.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Schließleiste der eingangs genannten Art anzugeben, die mit technisch einfachen Mitteln stets eine sichere Anpassung des Systemklips an dem C-förmigen Profil sicherstellt.

[0005] Diese Aufgabe wird bei einer Schließleiste der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Systemklip im C-förmigen Profil klemmend gehalten ist.

[0006] Für die Erfindung ist es wesentlich, daß der an dem C-förmigen Profil angebrachte Systemklip vor der Montage der Schließleiste an dem Türprofil sicher in der gewünschten Position im C-förmigen Profil gehalten wird. Dies wird dadurch sichergestellt, daß die Verbindung zwischen dem Systemklip und dem C-förmigen Profil eine klemmende Verbindung ist.

[0007] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß erste und zweite kleine Schenkel des C-förmigen Profils zum langen Schenkel hin geneigt sind. Dadurch wird die Klemmwirkung des C-förmigen Profils für den Systemklip noch weiter erhöht. Die ersten und zweiten kleinen Schenkel sind daher sozusagen nach innen geneigt und befinden sich außerhalb der Lotrechten auf dem langen Schenkel des C-förmigen Profils.

[0008] Dabei ist eine bevorzugte Neigung dadurch gegeben, daß der erste und/oder der zweite kleine Schenkel ausgehend von der Lotrechten auf den ent-

sprechenden Teil des langen Schenkels um etwa 14° nach innen geneigt sind.

[0009] Um das klemmende Halten des Systemklips im C-förmigen Profil noch weiter zu erhöhen, ist es vorteilhaft, wenn der lange Schenkel nahe dem zweiten kurzen Schenkel einen abgeknickten Abschnitt aufweist. Außerdem wird dadurch noch das optische Erscheinungsbild der Schließleiste gefälliger.

[0010] Damit dabei der Systemklips noch besser in das C-förmige Profil einpaßbar ist, ist es vorteilhaft, wenn der Systemklip einen verschwenkbaren an den abgeknickten Abschnitt angepaßten Klipsarm aufweist.

[0011] Eine vorteilhafte Weiterbildung ist dabei gegeben, wenn der Klipsarm über eine Sollknickstelle mit dem übrigen Abschnitt des Systemklips verbunden ist. Dadurch kann sich der Systemklip noch besser an die Kontur des C-förmigen Profils anpassen, ohne daß bei der Anbringung des Systemklips große Biegekräfte angewandt werden müssen.

[0012] Dabei sieht eine vorteilhafte Weiterbildung es vor, daß das freie Ende des Klipsarms mit einem mit dem zweiten kurzen Schenkel korrespondierenden Schenkel versehen ist, der mindestens einen nach außen gerichteten Steg aufweist. Dies erhöht des weiteren die Paßform des Systemklips. Außerdem können aufgrund des mindestens einen vorhandenen Steges Maßungenauigkeiten ausgeglichen werden, ohne daß dadurch die Klemmwirkung negativ beeinflusst wird.

[0013] Besonders vorteilhaft ist dabei, wenn der Klipsarm nahe dem Steg beziehungsweise den Stegen eine Aussparung oder Freimachung aufweist. Dies erleichtert zum einen das Einbringen des Systemklips. Zum anderen ist dies aber auch eine weitere Maßnahme, um Maße und Genauigkeiten ausgleichen zu können.

[0014] Um ein Befestigen der Schließleiste zu erleichtern, ist es vorteilhaft, wenn im C-förmigen Profil in der Nähe eines/ des ersten kurzen Schenkels ein erstes Loch zur Aufnahme eines Befestigungsbolzens vorhanden ist. Dadurch ist die Anbringung der Schließleiste erheblich erleichtert, da die entsprechenden Bohrungen für die Bolzen nicht mehr vor Ort erstellt werden müssen. Zum anderen ist aber auch dadurch die optimale Lage der Befestigungsbolzen in Abhängigkeit von dem entsprechenden Profil der Tür optimal vorgebar.

[0015] Damit die Köpfe der Befestigungsbolzen nicht mehr über die Oberfläche der Schließleiste bzw. des C-förmigen Profils überstehen können, ist es vorteilhaft, wenn das erste Loch sich in einer Senkung befindet.

[0016] Eine Weiterbildung sieht vor, daß der Systemklip ein mit dem ersten Loch korrespondierendes zweites Loch aufweist. Dies hat im wesentlichen die gleichen Vorteile wie die vorherige Anbringung des ersten Lochs in dem C-förmigen Profil.

[0017] Wenn aber noch der Systemklip eine Führungssenkung aufweist, die innen an der Senkung anliegt, ist eine exakte Positionierung des Systemklips in dem C-förmigen Profil noch leichter erreichbar.

[0018] Von besonderem Vorteil ist dabei, wenn der Systemklip einen das zweite Loch umgebenden Zentrierkragen aufweist, der durch das erste Loch hindurchragt. Dies ermöglicht ein schnelles und genaues Einlegen des Systemklips in das C-förmige Profil. Durch die Führungssenkung gelangt der Zentrierkragen genau in das erste Loch der Schließleiste, und der Befestigungsbolzen wird außerdem noch durch die Führungsbohrung gerade zentriert. Dadurch ist nach der Einbringung des Systemklips kein Verrutschen desselben mehr möglich.

[0019] Damit beim Eindrehen des Befestigungsbolzens ein sich dabei aufdrückender Grat nicht stört und die Schließleiste in der richtigen Position bleibt, ist es vorteilhaft, wenn die dem C-förmigen Profil abgewandte Seite des Systemklips im Bereich des zweiten Lochs mit Spanfreimachungen versehen ist.

[0020] Aus Material- und auch Gewichtersparnisgründen ist es vorteilhaft, wenn im Bereich und um das zweite Loch Aushöhlungen vorhanden sind.

[0021] Ein die Sicherheit erhöhender und auch optisch ansprechender Abschluß ist dann gegeben, wenn der Systemklip an einer Stirnseite mit einer aufsetzbaren oder integralen Abdeckkappe versehen ist.

[0022] Von besonderem Vorteil ist es, wenn der Systemklip an der vom C-förmigen Profil wegweisenden Oberfläche eine Profilierung aufweist, die an mindestens einem Systemprofil, bevorzugt an mehreren Systemprofilen angepaßt ist. Dazu dienen auch die oben angegebenen Aushöhlungen. Insbesondere wenn diese Oberflächen des Systemklips an mehrere Systemprofile angepaßt sind, kann auf die zur Zeit notwendige Vielzahl unterschiedlicher Schließleisten verzichtet werden, da mit der erfindungsgemäßen Schließleiste mit einem bestimmt ausgeformten Systemklip auch mehrere Systemprofile paßgenau abgedeckt werden.

[0023] In einigen Anwendungsfällen werden die Schließleisten bei Türen oder Fenstern vorgesehen, die einen Innenraum von der Außenwelt trennen. Dabei kann insbesondere das C-förmige Profil, vor allen Dingen wenn es aus Metall gefertigt ist, eine Wärme- oder Kältebrücke bilden. Um dies auszuschließen, ist es vorteilhaft, wenn der erste Schenkel des C-förmigen Profils kürzer ist als der daran anliegende Bereich des Systemklips. Selbstverständlich ist es dabei auch möglich vorzusehen, den zweiten Schenkel des C-förmigen Profils kürzer als den daran anliegenden Bereich des Systemklips oder kürzer als den korrespondierenden Schenkel des Kliparms auszubilden.

[0024] Dies kann selbstverständlich auch kombiniert werden.

[0025] Damit die freien Enden der ersten und/oder zweiten Schenkel noch besser thermisch getrennt werden können, ist es vorteilhaft, wenn die Stirnfläche des freien Endes des ersten und/oder des zweiten Schenkels des C-förmigen Profils auf entsprechend ausgebildete Vorsprünge des Systemklips aufliegt oder aufliegen.

[0026] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht dabei vor, daß das freie Ende des ersten und/oder zweiten Schenkels in den entsprechenden Vorsprüngen aufgenommen sind.

[0027] Vielfach sind auch schon die entsprechenden Schließleisten aufnehmenden Rahmen mit einer thermischen Trennung versehen. Dann ist es vorteilhaft, wenn der Klipsarm mindestens einen vom C-förmigen Profil wegweisenden Profilierungsvorsprung aufweist, der im Betriebszustand mit einer in einem Blendrahmen angeordneten thermischen Trennvorrichtung in Kontakt bringbar ist.

[0028] Mit Hilfe der letztgenannten fünf Ausführungsformen ist sichergestellt, daß im eingebauten Zustand der Schließleiste keine Wärme- bzw. Kältebrücke im Bereich dieser Schließleisten auftreten können.

[0029] Es ist eine Vielzahl von Materialien für die Schließleiste und deren Einzelteile denkbar, vorteilhafter ist es aber, wenn sie aus Metall, Kunststoff, verstärktem Kunststoff oder aus einer Kombination dieser drei Materialien besteht.

[0030] Die Schließleiste ist selbstverständlich für alle Bereiche des Tür- oder Flügelrahmens verwendbar und nicht nur im Schloßbereich.

[0031] weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung mehrerer Ausführungsbeispiele, sowie aus den Figuren, auf die Bezug genommen wird. Es zeigen:

- | | | |
|----|---------------|--|
| 30 | Fig.1 | einen Querschnitt durch eine Schließleiste gemäß eines ersten Ausführungsbeispiels; |
| | Fig.2 | eine perspektivische Ansicht eines C-förmigen Profils einer Schließleiste gemäß Fig.1; |
| 35 | Fig.3 | eine perspektivische Ansicht eines Systemklips der Schließleiste gemäß Fig. 1; |
| | Fig.4 | eine perspektivische und teilweise geschnittene Ansicht eines Systemklips mit einer Abdeckkappe gemäß eines zweiten Ausführungsbeispiels; |
| | Fig.5 a bis c | verschiedene Ansichten des Systemklips gemäß Fig.3; |
| 45 | Fig.6 | eine Schnittansicht des Systemklips gemäß Fig.3 und 5, geschnitten entlang der Linie VI-VI von Fig.5c; |
| | Fig.7 | ein aus mehreren Einzelfiguren bestehendes Diagramm zur Verdeutlichung des Einbringens und Einpassens des Systemklips in das C-förmige Profil; |
| | Fig.8 | einen Querschnitt durch eine Schließleiste gemäß eines dritten Ausführungsbeispiels; |
| 55 | Fig.9 | einen Querschnitt durch eine Schließleiste gemäß eines vierten Ausführungsbeispiels; |
| | Fig.10 | einen Querschnitt durch eine |

- Fig.11 Schließleiste gemäß eines fünften Ausführungsbeispiels;
 einen Querschnitt durch eine Schließleiste gemäß eines sechsten Ausführungsbeispiels; und
 Fig.12 eine Schnittansicht durch eine Tür- oder Flügelrahmenanordnung mit der Schließleiste gemäß Fig.8.

[0032] Anhand der Fig. 1 bis 12 wird nunmehr auf mehrere Ausführungsbeispiele für eine Schließleiste 10 Bezug genommen, dabei bedeuten, sofern nichts anderes vermerkt, gleiche Bezugszeichen gleiche technische Merkmale.

[0033] Die Schließleiste 10 weist ein im Querschnitt C-förmiges Profil 12 auf, sowie mindestens einen Systemklip 14, der von dem C-förmigen Profil 12 umgeben ist. Die Befestigung des Systemklips 14 im C-förmigen Profil 12 ist dadurch gegeben, daß der Systemklip 14 in dem C-förmigen Profil 12 klemmend gehalten ist.

[0034] Dabei besteht eine Möglichkeit, diese klemmende Halterung noch fester auszugestalten, daß erste und zweite Schenkel 16 und 18 des C-förmigen Profils 12 zum langen Schenkel 20 hin geneigt sind.

[0035] Dazu kann als Besonderheit gewählt werden, daß der erste 16 und/oder der zweite kleine Schenkel 18 ausgehend von der Lotrechten auf den entsprechenden Teil des langen Schenkels 20 um etwa 14° nach innen geneigt sind.

[0036] Eine weitere Erhöhung der Klemmwirkung ist dadurch möglich, daß der lange Schenkel 20 nahe dem zweiten kurzen Schenkel 18 einen abgeknickten Abschnitt 22 aufweist. Dadurch wird die Klammerwirkung des C-förmigen Profils 12 noch erhöht.

[0037] Damit dann der Systemklip 14 einfacher in das C-förmige Profil 12 eingeklippt werden kann, weist der Systemklip 14 einen verschwenkbaren, an den abgeknickten Abschnitt 22 angepaßten Klipsarm 24 auf.

[0038] Dabei kann es vorkommen, daß der Klipsarm 24 aufgrund des abgeknickten Abschnitts 22 eine zu große Spannung aufweist. Diesem wird dadurch begegnet, daß der Klipsarm 24 über eine Sollknickstelle 26 mit dem übrigen Abschnitt des Systemklips 14 verbunden ist. Diese Sollknickstelle 26 besteht in diesem Fall aus einer Kerbe, die auf dem dem C-förmigen Profil 12 abgewandten Oberflächenbereich des Systemklips 14 angeordnet ist.

[0039] Es kann vorkommen, daß die Abmessungen sowohl für das C-förmige Profil 12 als auch für den Systemklip 14 Toleranzschwankungen unterliegen. Um diesem Sorge zu tragen, ist es vorgesehen, daß das freie Ende des Klipsarms 24 mit dem zweiten kurzen Schenkel 18 korrespondierenden Schenkel 18' versehen ist, der zudem mindestens einen nach außen gerichteten Steg 28 aufweist.

[0040] Damit dieser nach außen gerichtete Steg 28 eine gewisse elastische Nachgiebigkeit aufweist, ist der Klipsarm 24 nahe dem Steg 28 bzw. den Stegen 28 mit

einer Aussparung oder Freimachung 30 versehen. Dies ist insbesondere gut aus Fig.3 entnehmbar.

[0041] Damit das C-förmige Profil 12 der Schließleiste 10 nicht vor Ort für den Einbau mit Durchlässen für Bolzen zu versehen ist, weist das C-förmige Profil 12 in der Nähe des ersten kurzen Schenkels 16 ein erstes Loch 32 zur Aufnahme derartiger Befestigungsbolzen auf.

[0042] Da das erste Loch 32 sich in einer Senkung 34 befindet, können die Köpfe der Befestigungsbolzen so angeordnet werden, daß sie zumindest mit der nach außen weisenden Oberfläche des C-förmigen Profils 12 abschließen oder aber geringfügig darunter angeordnet sind. Der Systemklip 14 ist mit einem mit dem ersten Loch 32 korrespondierenden zweiten Loch 36 versehen. Außerdem weist dieser Systemklip 14 bei diesem zweiten Loch 36 auch noch eine Führungssenkung 38 auf, die innen an der Senkung 34 des C-förmigen Profils 12 anliegt. Diese Führungssenkung 38 ermöglicht ein schnelles und genaues Einlegen des Systemklips 14 in das C-förmige Profil 12, da durch diese Führungssenkung 38 ein Zentrierkragen 40 hindurchragt. Dieser Zentrierkragen 40 umgibt das zweite Loch 36 des Systemklips 14 und ragt durch das erste Loch 32 des C-förmigen Profils 12 hindurch. Daher ist sichergestellt, daß der Zentrierkragen 40 genau in das erste Loch 32 des C-förmigen Profils 12 hineinragt. Durch diese Anordnung wird der Befestigungsbolzen, beispielsweise eine Schraube, gerade zentriert. Des weiteren dient diese Anordnung dazu, daß diese Verbindung zwischen C-förmigem Profil 12 und dem Systemklip nach dem Verklipsen nicht mehr verrutschen kann.

[0043] Ferner weist die dem C-förmigen Profil abgewandte Seite des Systemklips 14 im Bereich des zweiten Lochs 36 eine Spanfreimachung 42 auf. Diese Spanfreimachung 42 stellt sicher, daß beim Eindrehen des Befestigungsbolzens bzw. der Schraube der sich dabei aufdrückende Grat ferngehalten wird, so daß die Schließleiste 10 in der richtigen Position verbleibt.

[0044] Wie sich insbesondere aus den Fig.5a und c ergibt, sind im Bereich des zweiten Lochs 36 Aushöhlungen 44 vorhanden. Diese Aushöhlungen 44 dienen zum einen der Materialersparnis. Zum anderen dienen sie aber auch dazu, den Systemklip 14 für mehrere Systemprofile, an die die Schließleiste 10 anzuschließen ist, angepaßt auszugestalten. Bisher wurden nämlich die entsprechenden Schließleisten an die Profile speziell angepaßt. Dies ist nunmehr nicht mehr notwendig, da mit einem sogenannten Grundkörper für den Systemklip 14 mehrere Systemprofile mit dem gleichen Systemklip 14 und somit auch mit der Schließleiste 10 versehen werden können.

[0045] Wie sich insbesondere aus Fig.4 ergibt, ist der Systemklip 14 an einer bzw. an beiden Stirnseiten mit einer aufsetzbaren oder integralen Abdeckkappe 46 versehen bzw. versehbar.

[0046] In den Fig.8 bis 11 sind dritte bis sechste Ausführungsbeispiele der Schließleiste 10 gezeigt, die eine thermische Trennung sicherstellen.

[0047] Das in Fig.8 dargestellte dritte Ausführungsbeispiel der Schließleiste 10 ist im wesentlichen identisch mit den ersten und zweiten Ausführungsbeispielen. Der Unterschied zu diesen ersten und zweiten Ausführungsbeispielen besteht darin, daß der zweite Schenkel 18 des C-förmigen Profils 12 nicht so lang ausgebildet ist wie der korrespondierende Schenkel 18' des Klipsarms 24. Dadurch ist sichergestellt, daß dieser zweite Schenkel 18 im eingebauten Zustand der Schließleiste 10 nicht an den entsprechenden Blendrahmen anstoßen und somit eine thermische Verbindung herstellen kann.

[0048] Bei dem in Fig.9 gezeigten vierten Ausführungsbeispiel der Schließleiste 10 ist eine weitere Maßnahme im Vergleich zu dem dritten Ausführungsbeispiel gemäß Fig.8 vorgesehen. Diese Maßnahme besteht darin, daß der erste Schenkel 16 des C-förmigen Profils 12 in diesem Fall ebenfalls kürzer ausgebildet ist, als der entsprechende Bereich des Systemklips 14. Bei diesem vierten Ausführungsbeispiel sind also beide Enden der ersten und zweiten Schenkel 16 und 18 so ausgebildet, daß sie im eingebauten Zustand nicht mehr den Blendrahmen kontaktieren können.

[0049] Selbstverständlich ist es möglich, obwohl nicht in den Figuren dargestellt, auch lediglich nur den ersten Schenkel des C-förmigen Profils 12 kürzer auszugestalten.

[0050] Das in Fig.10 gezeigte fünfte Ausführungsbeispiel der Schließleiste 10 entspricht im wesentlichen dem vierten Ausführungsbeispiel gemäß Fig.9. Im Unterschied dazu sind die entsprechenden Stirnflächen der ersten und zweiten Schenkel 16 und 18 auf Vorsprüngen 50 und 52 abgestützt, die von dem Systemklip 14 gebildet bzw. einstückig damit verbunden sind. Obwohl es in den Figuren nicht dargestellt ist, ist es auch hier möglich, lediglich eine der beiden Stirnflächen der ersten und zweiten Schenkel 16 und 18 mit einem der Vorsprünge 50 und 52 in Kontakt zu bringen.

[0051] Im Unterschied zu dem fünften Ausführungsbeispiel gemäß Fig.10 weist das sechste Ausführungsbeispiel der Schließleiste 10 gemäß Fig.11 eine weitere Maßnahme dahingehend, daß das freie Ende des zweiten Schenkels 18 in dem entsprechenden Vorsprung 52 aufgenommen ist. Es liegt also nicht nur die Stirnfläche des freien Endes des zweiten Schenkels 18 an dem Vorsprung 52 an, sondern das gesamte freie Ende ist von dem Material des Vorsprungs 52 umgeben. Es ist zwar ebenfalls in den Figuren nicht dargestellt, aber auch hier ist es möglich, lediglich ein freies Ende der freien Schenkel 16 und 18, also entweder nur das freie Ende des ersten Schenkels 16 oder aber beide freien Enden der ersten und zweiten Schenkel 16 und 18 mit dem entsprechenden Material der Vorsprünge 50 und 52 zu umgeben.

[0052] In Fig.12 ist die Schließleiste 10 gemäß Fig.8 in eingebautem Zustand dargestellt. Hier ist deutlich erkennbar, daß der Klipsarm 24 mit einem von dem C-förmigen Profil 12 wegweisenden Profilver sprung 48 ei-

ne thermische Trennvorrichtung 56 kontaktiert. Diese thermische Trennvorrichtung 56 ist in dem Blendrahmen 54 vorgesehen und stellt sicher, daß in dem Blendrahmen 54 selbst keine Wärme- bzw. Kältebrücken auftreten können. Aus Fig.12 ist deutlich entnehmbar, daß das C-förmige Profil 12 bzw. die Stirnfläche des freien Endes des ersten Schenkels 16 lediglich an dem nach außen weisenden Teil des Blendrahmens 54 anliegt, also nur mit seinem ersten Schenkel 16, wohingegen der zweite Schenkel 18 deutlich von dem entsprechenden Blendrahmenbereich beabstandet ist. Hier ist also eindeutig ein thermischer Fluß durch das C-förmige Profil 12 unterbrochen.

[0053] Selbstverständlich können auch die Ausführungsbeispiele gemäß der Fig.9 bis 11 an dem von der Fig.12 gezeigten Blendrahmen 54 befestigt werden.

[0054] Es wird eindeutig darauf hingewiesen, daß die dritten bis sechsten Ausführungsbeispiele der Schließleiste 10 auch noch mit den unterschiedlichen Merkmalen der übrigen Ausführungsbeispielen beliebig kombiniert werden können.

[0055] Für die Schließleiste 10 können Metall, Kunststoff, verstärkter Kunststoff oder Kombinationen dieser drei Materialien verwandt werden.

[0056] In Fig.7 ist ein Diagramm bezüglich der Einbringung des Systemklips 14 an dem C-förmigen Profil 12 erkennbar. In Fig.7 ganz oben ist das C-förmige Profil 12 noch ohne Systemklip 14 dargestellt. Dieser befindet sich direkt unterhalb des C-förmigen Profils 12, wobei der Klipsarm 24 noch nicht an seiner Sollknickstelle 26 eingeknickt worden ist. Um den Systemklip 14 in das C-förmige Profil 12 einzubringen, wird nunmehr der Klipsarm 24 an der Sollknickstelle 26 eingeknickt. Dann wird der Systemklip 14 so in das C-förmige Profil 12 derart eingesetzt, daß der Zentrierkragen 40 durch das erste Loch 32 hindurchragt und die Führungssenkung 38 des Systemklips 14 an der Innenwand der Senkung 34 des C-förmigen Profils 12 anliegt. Dann wird der Klipsarm 24 so weit verschwenkt bis er vollständig an dem abgelenkten Abschnitt 22 und dem zweiten kleinen Schenkel 18 des C-förmigen Profils 12 anliegt. Dabei werden die Stege 28 aufgrund der Freimachung 30 in Richtung dieser Freimachung 30 verschoben. Wegen der Elastizität drücken dann nach vollständigem Einsetzen des Systemklips 14 diese Stege 28 an den zweiten kleinen Schenkel 18 und klemmen zusätzlich noch den Systemklip 14 in dem C-förmigen Profil 12 fest. Dieser Zustand ist in Fig.7 ganz unten gezeigt. Diese Beschreibung des Einbaus einer Schließleiste 10 gilt selbstverständlich auch für die Ausführungsbeispiele gemäß Fig.8 bis 11.

[0057] Dadurch ist eine einfache und stets sichere Verbindung zwischen C-förmigem Profil 12 und Systemklip 14 gegeben.

Bezugszeichenliste

[0058]

10	Schließleiste
12	C-förmiges Profil
14	Systemklip
16	erster Schenkel
18	zweiter Schenkel
18'	korrespondierender Schenkel
20	langer Schenkel
22	abgeknickter Abschnitt
24	Klipsarm
26	Sollknickstelle
28	Steg
30	Freimachung
32	erstes Loch
36	Senkung
38	Führungssenkung
40	zentrierkragen
42	Spanfreimachung
44	Aushöhlung
46	Abdeckkappe
48	Pofilierungsvorsprung
50	Vorsprung
52	Vorsprung
54	Blendrahmen
56	thermische Trennvorrichtung

Patentansprüche

1. Schließleiste (10) mit im Querschnitt C-förmigem Profil (12) sowie mit mindestens einem Systemklip (14), der von dem C-förmigen Profil (12) umgeben ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Systemklip (14) im C-förmigen Profil (12) klemmend gehalten ist.
2. Schließleiste nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** erste und zweite kleine Schenkel (16,18) des C-förmigen Profils (12) zum langen Schenkel (20) hin geneigt sind.
3. Schließleiste nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der erste (16) und/oder der zweite kleine Schenkel (18) ausgehend von der Lotrechten auf den entsprechenden Teil des langen Schenkels (20) um etwa 14° nach innen geneigt sind.
4. Schließleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der lange Schenkel (20) nahe dem zweiten kurzen Schenkel (18) einen abgeknickten Abschnitt (22) aufweist.
5. Schließleiste nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Systemklip (14) einen verschenkbaren an den abgeknickten Abschnitt (22)

angepaßten Klipsarm (24) aufweist.

6. Schließleiste nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Klipsarm (24) über eine Sollknickstelle (26) mit dem übrigen Abschnitt des Systemklips (14) verbunden ist.
7. Schließleiste nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das freie Ende des Klipsarms (24) mit einem mit dem zweiten kurzen Schenkel (18) korrespondierenden Schenkel (18') versehen ist, der mindestens einen nach außen gerichteten Steg (28) aufweist.
8. Schließleiste nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Klipsarm (24) nahe dem Steg (28) beziehungsweise den Stegen (28) eine Aussparung oder Freimachung (30) aufweist.
9. Schließleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** in der Nähe eines/ des ersten kurzen Schenkels (16) ein erstes Loch (32) zur Aufnahme eines Befestigungsbolzens vorhanden ist.
10. Schließleiste nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** das erste Loch (32) sich in einer Senkung (34) befindet.
11. Schließleiste nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Systemklip (14) ein mit dem ersten Loch (32) korrespondierendes zweites Loch (36) aufweist.
12. Schließleiste nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Systemklip (14) eine Führungssenkung (38) aufweist, die innen an der Senkung (34) anliegt.
13. Schließleiste nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Systemklip (14) einen das zweite Loch (36) umgebenden Zentrierkragen (40) aufweist, der durch das erste Loch (32) hindurchragt.
14. Schließleiste nach einem der Ansprüche 11 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die dem C-förmigen Profil (12) abgewandte Seite des Systemklips (14) im Bereich des zweiten Lochs (36) mit Spanfreimachungen (42) versehen ist.
15. Schließleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** im Bereich des und um das zweite Loch (36) Aushöhlungen (44) vorhanden sind.
16. Schließleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Systemklip

(14) an einer Stirnseite mit einer aufsetzbaren oder integralen Abdeckkappe (46) versehen ist.

17. Schließleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 16,
dadurch gekennzeichnet, daß der Systemklip
(14) an der vom C-förmigen Profil (12) wegweisen- 5
den Oberfläche eine Profilierung aufweist, die an
mindestens einem Systemprofil, bevorzugt an meh-
reren Systemprofilen angepaßt ist. 10
18. Schließleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 17,
dadurch gekennzeichnet, daß der erste Schenkel
(16) des C-förmigen Profils (12) kürzer ist als der
daran anliegende Bereich des Systemklips (14). 15
19. Schließleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 18,
dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Schen-
kel (18) des C-förmigen Profils (12) kürzer als der
daran anliegende Bereich des Systemklips (14)
oder kürzer als der korrespondierende Schenkel 20
(18') des Kliparms (24) ist.
20. Schließleiste nach Anspruch 18 oder 19, **dadurch**
gekennzeichnet, daß die Stirnfläche des freien
Endes des ersten (16) und/oder des zweiten 25
Schenkels (18) des C-förmigen Profils (12) auf ent-
sprechend ausgebildete Vorsprünge (50,52) des
Systemklips (14) aufliegt oder aufliegen.
21. Schließleiste nach Anspruch 20, **dadurch gekenn-** 30
zeichnet, daß das freie Ende des ersten (16) und/
oder zweiten Schenkels (18) in den entsprechen-
den Vorsprüngen (50,52) aufgenommen sind.
22. Schließleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 21, 35
dadurch gekennzeichnet, daß der Klipsarm (24)
mindestens einen vom C-förmigen Profil (12) weg
weisenden Profilierungsvorsprung (48) aufweist,
der im Betriebszustand mit einer in einem Blend-
rahmen (54) angeordneten thermischen Trennvor- 40
richtung (56) in Kontakt bringbar ist.
23. Schließleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 22,
dadurch gekennzeichnet, daß sie aus Metall,
Kunststoff, verstärktem Kunststoff oder aus einer 45
Kombination dieser drei Materialien besteht.

50

55

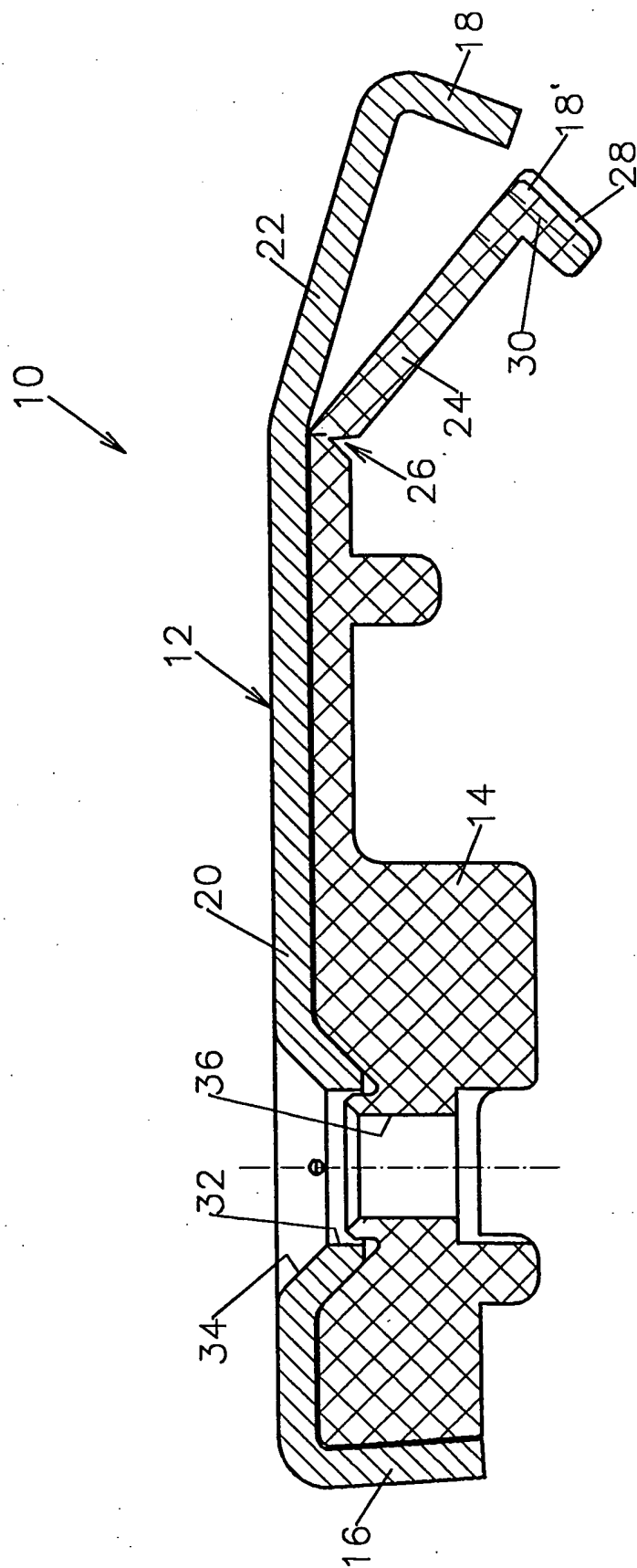


Fig.1

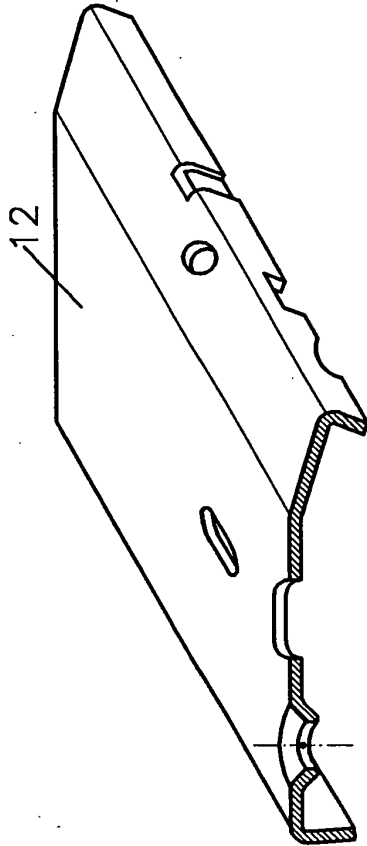


Fig. 2

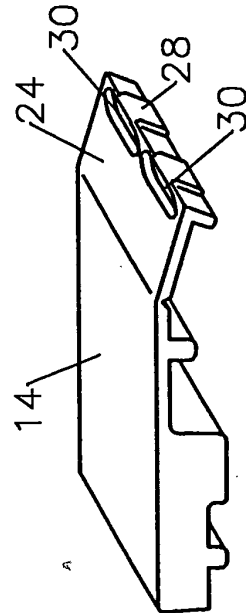


Fig. 3

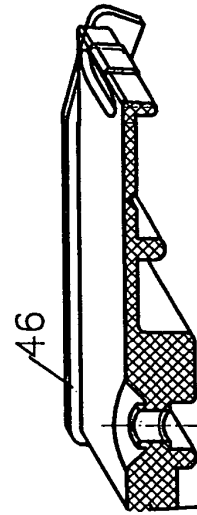


Fig. 4

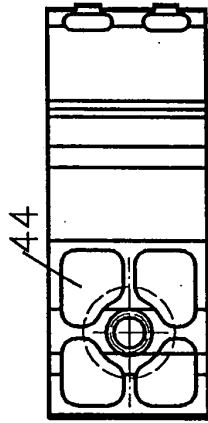


Fig. 5a

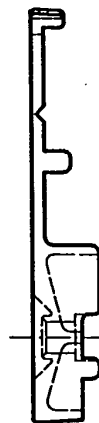


Fig. 5b

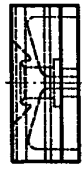


Fig. 5d

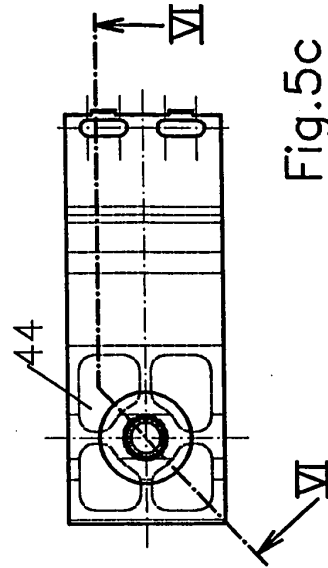


Fig. 5c

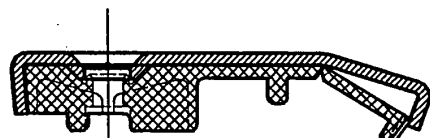
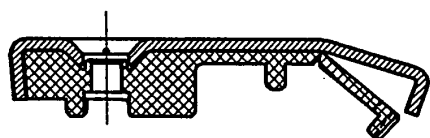
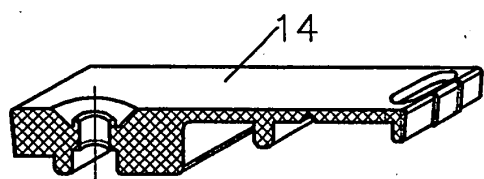
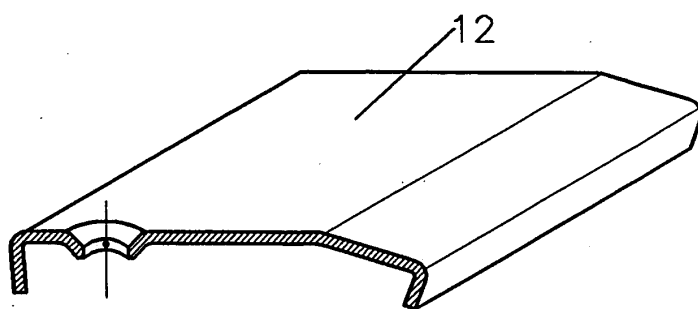


Fig.7

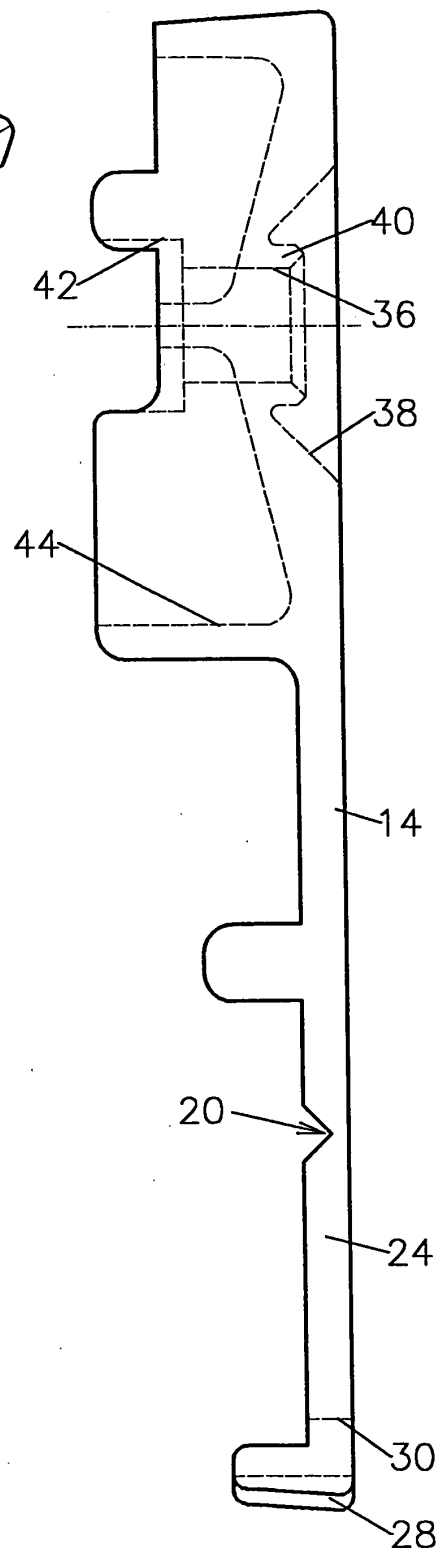
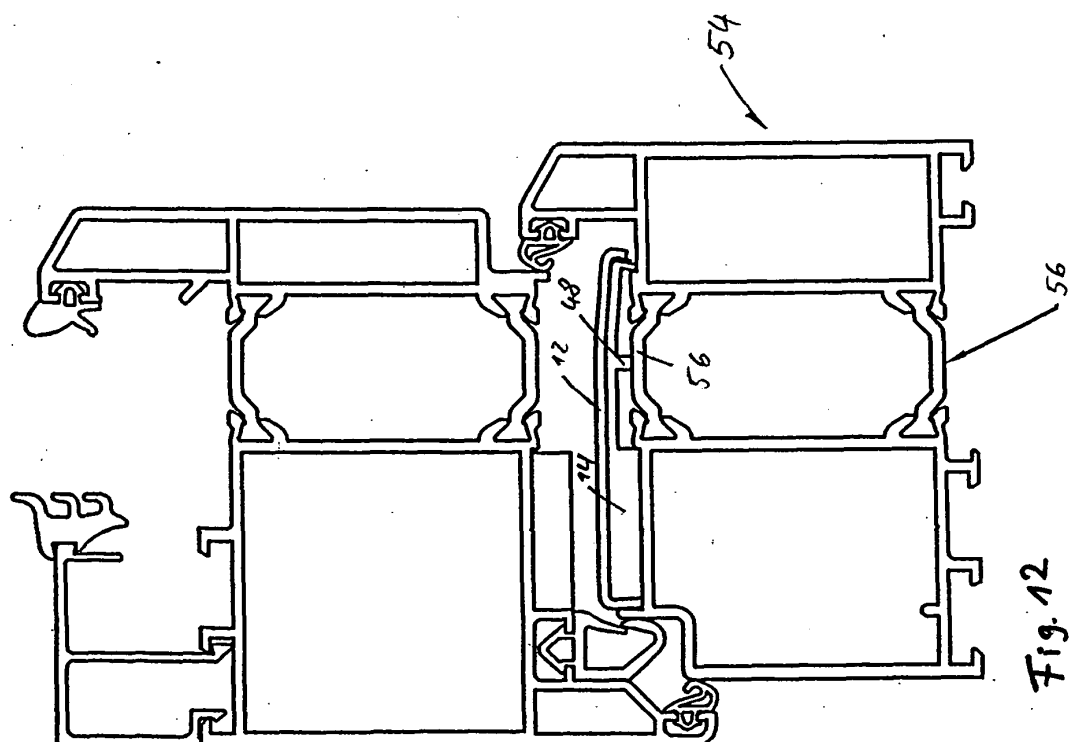
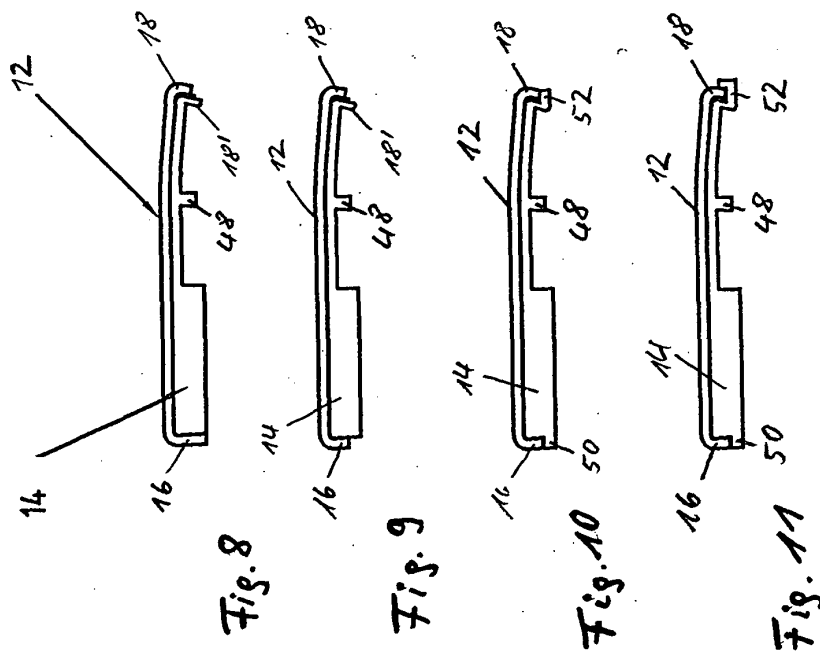


Fig.6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 7611

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 34 38 861 A (HUECK FA E) 24. April 1986 (1986-04-24) * Abbildungen 2,3 *	1-23	E06B3/263
A	FR 2 725 753 A (SOC ET DES PROFILES D ALUMINIUM) 19. April 1996 (1996-04-19) * das ganze Dokument *	1-23	
A	EP 0 861 964 A (NORSK HYDRO AS) 2. September 1998 (1998-09-02) * Abbildungen 1,3 *	1-23	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 19. Juli 2004	Prüfer Merz, W
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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 04 00 7611

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

19-07-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3438861	A	24-04-1986	DE	3438861 A1	24-04-1986
FR 2725753	A	19-04-1996	FR	2725753 A3	19-04-1996
EP 0861964	A	02-09-1998	DE	19708443 A1	24-09-1998
			AT	191768 T	15-04-2000
			CZ	9800629 A3	16-09-1998
			DE	59800118 D1	18-05-2000
			EP	0861964 A1	02-09-1998
			PL	324961 A1	14-09-1998

EPO FORM P0461

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