



(19)

# Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 136 630 A2

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**26.09.2001 Patentblatt 2001/39**

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: E04B 1/68

(21) Anmeldenummer: **01107154.5**

(22) Anmeldetag: 22.03.2001

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

(30) Priorität: **22.03.2000 DE 10014097**

(72) Erfinder: Lehrhuber, Konrad  
84144 Geisenhausen (DE)

(74) Vertreter: Konnerth, Dieter Hans  
Wiese & Konnerth  
Georgenstrasse 6  
82152 Planegg (DE)

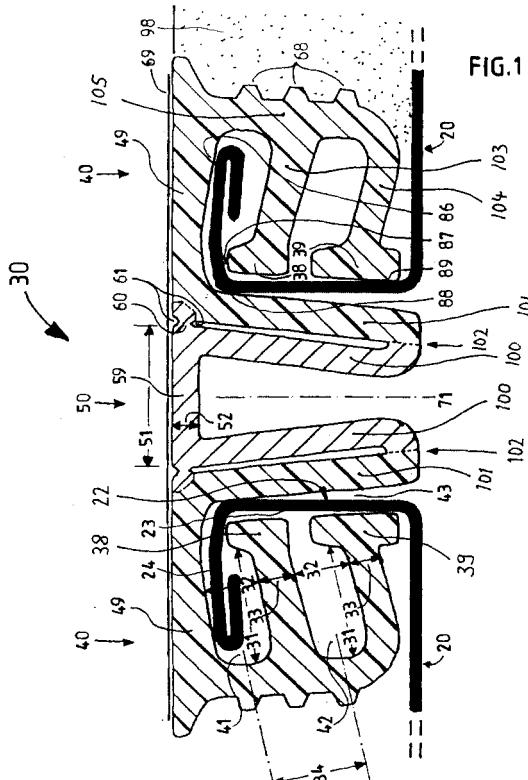
(30) Priorität: **22.03.2000 DE 10014097**

(71) Anmelder: Lehrhuber, Konrad  
84144 Geisenhausen (DE)

#### (54) Profilleiste zum Abdichten einer Dehnfuge von Mauer- oder Wandabschnitten

(57) Die Erfindung betrifft eine Profilleiste aus Kunststoff zum Abdichten einer Dehnfuge (99) von Mauer- oder Wandabschnitten (91, 92) mit einer oberen Putzschicht (98), insbesondere Fassaden, wobei die Profilleiste (30) einen weich eingestellten Mittelteil (50) und beiderseitig angeformte hart eingestellte Seitenteile (40) mit jeweils einem über einen Führungskanal (43) zur Rückseite der Profilleiste (30) geöffneten Distanzkanal (41, 42) zum Aufnehmen einer vorstehenden Halteleiste (22) einer jeweiligen an den beiden Rändern der Dehnfuge (99) festlegbaren Profilschiene (20) aufweist. Um die universelle Verwendbarkeit der Profilleiste zu verbessern, ist vorgesehen, daß die Profilleiste (30) aufgrund elastischer Verformung ihres Mittelteils (50) an eine ebene Einbauposition bei in einer Ebene liegenden Mauer- oder Wandabschnitten (91, 92) wie auch an eine winklige Einbauposition bei winklig zueinander angeordneten Mauer- oder Wandabschnitten (91, 92) anpaßbar gebildet ist und daß jedes Seitenteil (40) durch die sich im Führungskanal und im Stützkanal abstützende Halteleiste (22) in einer jeweiligen Einbauposition gehalten ist, in der die Oberfläche des Seitenteils (40) im wesentlichen parallel zum Mauer- oder Wandabschnitt (91, 92) ausgerichtet ist.

Des weiteren können bei dieser Profilleiste die Seitenteile (40) zumindest zwei Distanzkanäle (41, 42) aufweisen, die in unterschiedlichem Abstand von einer Oberfläche der Profilleiste (30) gebildet sind.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Profilleiste aus Kunststoff zum Abdichten einer Dehnfuge von Mauer- oder Wandabschnitten nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

**[0002]** Aus der DE 296 20 180 U1 ist ein Fugenprofil für Dehnfugen bekannt geworden, das zwei Seitenteile aufweist, die über formschlüssige Verbindungen an Winkelprofilen festgelegt sind, die an zwei in einer Ebene liegenden Wandabschnitten angebracht sind. Ein die beiden Seitenteile verbindender Mittelabschnitt ist M-förmig gebildet und wird nach Einbau des Fugenprofils durch ein Verblendungsprofil abgedeckt. Ein weiteres Ausführungsbeispiel des Fugenprofils ist für Dehnfugen von senkrecht zueinander stehenden Wandabschnitten vorgesehen und enthält dafür ein andersartig geformtes Seitenteil sowie ein unterschiedliches Befestigungsprofil. Ebenso weist das Verblendungsprofil eine an die Einbaulage angepaßte spezielle Form auf. Somit ist für jede bezüglich einer Winkellage der Wandabschnitte unterschiedliche Einbauposition ein eigenständiges Fugenprofil erforderlich.

**[0003]** Des weiteren ist dieses Putzprofil an unterschiedliche Putzdicken nicht anpassbar, so daß für jede Putzdicke ein eigenes Fugenprofil verwendet werden muß.

**[0004]** Zum Ausgleich von komprimierenden Bewegungen in der Dehnfuge ist es bekannt, daß die Profilleiste im gebrauchsfähigen Zustand mindestens eine dem Maß der Bewegung entsprechende offene Fuge zwischen dem weich eingestellten Mittelteil und den Seitenteilen aufweist. In der Folge wird die Belastung des bewegten Mittelteiles durch Bewitterung, insbesondere UV-Strahlung, erhöht, wodurch wiederum die Lebensdauer des Materials verkürzt wird. Zusätzlich wird durch die offene Fuge das optische Erscheinungsbild der gesamten Mauer- oder Wandoberfläche negativ beeinflußt.

**[0005]** Eine möglichst frei wählbare Kombination von unterschiedlich geformten Profilleisten und Profilschienen unterschiedlicher Hersteller ist bisher nicht möglich, da die Hersteller der bekannten Profilkombinationen ein jeweils auf die herstellereigenen Komponenten abgestimmtes Produkt liefern.

**[0006]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Profilleiste der eingangs genannten Art zu schaffen, die für unterschiedliche Einbaulagen geeignet ist.

**[0007]** Die Aufgabe wird bei einer Profilleiste mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 dadurch gelöst, daß die Profilleiste aufgrund elastischer Verformung ihres Mittelteils an eine ebene Einbauposition bei in einer Ebene liegenden Mauer- oder Wandabschnitten wie auch an eine winklige Einbauposition bei winklig zueinander angeordneten Mauer- oder Wandabschnitten anpaßbar gebildet ist und daß jedes Seitenteil durch die sich im Führungskanal und im Stützkanal abstützende Halteleiste in einer jeweiligen Einbauposition gehalten

ist, in der die Oberfläche des Seitenteils im wesentlichen parallel zum Mauer- oder Wandabschnitt ausgerichtet ist. Dabei kann der Kontakt zwischen der Profilleiste und der Profilschiene an mehreren Kontaktpunkten bzw.

5 Kontaktlinien an dem Führungskanal und dem Distanzkanal in dem jeweiligen Seitenteil erfolgen.

**[0008]** Bei der Drehbewegung der Profilschienen zur Anpassung an ebene und/oder winklige Einbaupositionen um das weich eingestellte Mittelteil als Drehpunkt 10 wird nach dem Ausgleich der üblichen Toleranzen und Übermaße der beiderseitigen Distanzkanäle und Führungskanäle durch jeweils mindestens 3 von 4 Kontaktpunkten eine kraftschlüssige Verbindung zwischen der Profilleiste und den Profilschienen hergestellt. Maßgebend hierfür ist die geometrische Anordnung der Kontaktpunkte der Profilleiste in Relation zur geometrischen Anordnung der Kontaktpunkte der Profilschiene und deren Materialdicke. Um diese Eigenschaft der Profilleiste zu erzielen, ist beispielsweise der Winkel zwischen dem

15 Führungskanal und der Mittelsenkrechten der Profilleiste größer als 0 Grad. Durch die Schrägstellung des Führungskanales und das gewählte Maß der Schrägstellung wird bei üblicher Materialdicke und orthogonaler Ausbildung des Halteabschnitts der Profilschienen

20 gegenüber dem Befestigungsschenkel der Profilschiene der Kraftschluß dann erreicht, sobald eine insgesamt parallele Ausrichtung der Oberfläche der Profilleiste zu den Wandabschnitten erreicht ist. Vorzugsweise ist der Winkel für die bezeichnete Schrägstellung im Bereich von 3 bis 8 Grad und insbesondere ist der Winkel 5 Grad.

**[0009]** Damit wird bei der Anpassung der Profilleiste an ebene und/oder winklige Einbaupositionen eine insgesamt orthogonale Ausrichtung der Oberfläche der Profilleiste zu den senkrechten Abschnitten der Halteleisten erreicht und in verschiedene Winkel, insbesondere den Winkel 90 Grad, voreingestellte Profilkombinationen müssen nicht auf Vorrat gehalten werden. Folglich verringert sich auch die notwendige Lagerhaltung und damit der Platz-, Kapital- und Handhabungsaufwand aller Beteiligten.

**[0010]** An Stelle der Schrägstellung des Führungskanals der Profilleiste kann eine entsprechende Schrägstellung der üblicherweise orthogonal angeformten Halteleiste der Profilschienen vorgesehen sein. Diese Schrägstellung der Halteleiste ist schnell und kostengünstig realisierbar und vorzugsweise bei bereits bestehenden Produktionen als technische Weiterbildung einsetzbar.

50 **[0011]** Die oben genannte Aufgabe wird bei einer Profilleiste mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 auch dadurch gelöst, daß die Seitenteile zumindest zwei Distanzkanäle aufweisen, die in unterschiedlichem Abstand von einer Oberfläche der Profilleiste gebildet sind. Durch das Anformen mehrerer Distanzkanäle, die zur Oberfläche der Profilleiste unterschiedlich beabstandet sind, kann die Profilleiste und damit deren Oberfläche entsprechend dem Achsab-

55 stand gehalten werden.

standsmaß der Distanzkanäle in unterschiedlicher Höhe gegenüber dem Wandabschnitt bzw. dem Halteabschnitt der Profilschiene angebracht werden. Dadurch kann die Profilkombination ohne Austausch einer Komponente durch die jeweilige Wahl des Distanzkanals für unterschiedliche Putzdicken verwendet werden, so daß eine Vorratshaltung vieler verschiedener Profilkombinationen zur Verwendung für jeweils genau eine der erforderlichen Putzdicken nicht erforderlich ist.

**[0012]** Vorteilhafte Ausgestaltungen der Profilleiste sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

**[0013]** Auch bei der Profilschiene gemäß der erstgenannten Lösung können die Seitenteile zumindest zwei Distanzkanäle aufweisen, die in unterschiedlichem Abstand von einer Oberfläche der Profilleiste gebildet sind. Die variable Höheneinstellung bezüglich des Wandabschnitts für unterschiedliche Putzdicken ist auch bei winkliger Einbauposition der Profilleiste vorteilhaft einsetzbar.

**[0014]** Zweckmäßigerweise ist entsprechend der Abstufung von drei üblichen Putzdicken (12 mm, 16 mm und 20 mm) das Achsabstandsmaß vorzugsweise im Bereich von etwa 3 mm bis 5 mm und insbesondere etwa 4mm ausgeführt.

**[0015]** Wenn sich das weich eingestellte Mittelteil der Profilleiste durch Auswölben an eine Annäherung der beiden Seitenteile der eingebauten Profilleiste anpassen kann, so ist es nicht erforderlich, daß mindestens eine offene Fuge zwischen dem weich eingestellten Mittelteil und den Seitenteilen vorgesehen werden muß. In der Folge wird die Belastung des die Anpaßbewegung ausführenden Mittelteiles durch Bewitterung, insbesondere UV-Strahlung, gesenkt, wodurch wiederum die Lebensdauer des Materials verlängert wird. Zusätzlich wird ohne eine offene Fuge die optische Präsentation der gesamten Mauer- oder Wandoberfläche erhöht.

**[0016]** In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist das Mittelteil vorzugsweise eine Breite von 5 mm bis 9 mm und eine Wanddicke von 1 mm bis 2 mm auf.

**[0017]** Die Profilleiste kann unterschiedlich geformte Profilschienen mit Halteleisten in den maßeinheitlich geformten Distanzkanälen aufnehmen. Die Distanzschinkel bekannter Profilschienen weisen vorzugsweise eine Breite von 3 mm bis 8 mm und eine Wanddicke und/oder Bauhöhe von 0,5 mm bis 4 mm auf, so daß, unter Berücksichtigung von Toleranzen und Übermaßen, die Aufnahmekanäle vorzugsweise eine Breite von 7 mm bis 9 mm und/oder eine Höhe von 1,5 mm bis 4,5 mm aufweisen. Die Wanddicke beträgt vorzugsweise 1 mm bis 2 mm. Dadurch entsteht die Möglichkeit einer nahezu frei wählbaren Kombination von Profilleisten und Profilschienen unterschiedlicher Hersteller. In der Folge können alle Beteiligten die Komponenten der jeweiligen Profilkombination nach den jeweiligen technischen Erfordernissen der Anwendung und den jeweiligen wirtschaftlichen Aspekten auswählen. Durch die Verwendung von Profilschienen, für beide Seitenteile

gleichzeitig in gleicher oder verschiedener Bauhöhe und/oder die Einbettung in jeweils spiegelbildlich gleich oder spiegelbildlich verschiedenen hoch angeordnete Distanzkanäle, die zum Beispiel verschiedene Bauhöhen und/oder verschiedene ausgebildete Hauptschenkel und/oder zusätzliche daran befestigte Materialien wie etwa Armierungsgewebestreifen aufweisen, ergeben sich verschiedene technische Möglichkeiten insbesondere im Bereich des Vollwärmeschutzes oder des Wandanschlusses an andere Gebäude.

**[0018]** Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung weist einen Winkel zwischen der Fluchlinie des Führungskanals und der Fluchlinie der Übergangsteile größer als 0 Grad auf. Dadurch wird das Spiel für den Führungsschenkel der Profilschiene im Führungskanal erhöht. Folglich wird dadurch auch die Ausnutzung des Spieles in den Distanzkanälen erhöht. Beides erleichtert das Einschieben der Profilschienen in die Profilleiste. Vorzugsweise weist der Winkel zwischen der Fluchlinie

des Führungskanals und der Fluchlinie der Übergangsteile 2 bis 7 Grad auf.

**[0019]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der Winkel zwischen den Fluchlinien der beiden Distanzkanäle größer als 0 Grad. Je kürzer die vom Führungsschenkel der Profilschiene abgegriffene Strecke des Führungskanals ist und je größer die lichte Weite des im Führungskanal ist, desto weniger wird die Konstanz der insgesamt orthogonalen Ausrichtung der Profilleiste zu den Profilschienen erreicht. Der bezeichnete Winkel gleicht diese Relation über den Distanzschinkel der Profilschiene und damit über den entsprechenden Berührungs punkt bzw. Berührungs linie wieder aus. Vorzugsweise weist der Winkel zwischen den Fluchlinien der beiden Distanzkanäle einen Wert von 3 bis 9 Grad auf.

**[0020]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung werden die dem Fugenäußereren zugewandten Oberseiten der Seitenteile und des Mittelteiles mit einer Abziehfolie versehen. Dadurch wird die vorgegebene Form der Profilleiste fixiert und das Entstehen einer offenen Fuge zwischen dem weich eingestellten Mittelteil und den Seitenteilen verhindert. Zusätzlich zu den daraus folgenden und bereits genannten Vorteilen entsteht dadurch ein Schutz der bezeichneten Oberseiten vor Verunreinigungen während der Lagerung und der Verarbeitungsphasen.

**[0021]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung sind die dem Fugenäußereren zugewandten Oberseiten der Seitenteile und des Mittelteiles an den Berührungs punkten durch einstückig angeformte Kontaktquerschnitte verbunden. Dadurch wird das Entstehen einer offenen Fuge zwischen dem weich eingestellten Mittelteil und den Seitenteilen auf zuverlässige Weise verhindert. In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung weisen diese Kontaktquerschnitte eine Schwächungszone oder Verjüngung mit einer jeweils geringeren Wanddicke als die geringste Wanddicke der Oberseite des Mittelteiles auf. Dadurch entsteht eine

Sollbruchstelle zwischen den bezeichneten Oberseiten. Somit entsteht weder bei komprimierender noch bei geringer expandierender Bewegung der Dehnfuge eine offene Fuge, da diese Bewegungen durch die Oberseite des Mittelteiles ausgeglichen werden.

**[0022]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weisen die der Putzschicht zugewandten Seitenflächen der Seitenteile beabstandet parallel zueinander verlaufende Rillen oder uneben gestaltete oder aufgerauhte Strukturen auf. Dadurch wird eine möglichst gute Bindung zum Putz erreicht.

**[0023]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung bestehen die beiden Seitenteile aus Hart-PVC und das weich eingestellte Mittelteil aus einstückig angeformtem Weich-PVC-Material.

**[0024]** Zweckmäßigerweise ist das zu den Seitenteilen bündige Mittelteil mit zwei einwärts gerichteten Schenkeln U-förmig gebildet und an den inneren Schenkelenden ist es mit einem Stützschenkel des jeweiligen Seitenteils verbunden. Das Mittelteil bietet die nötige Flexibilität, so daß sich die Profilleiste an die jeweilige winklige Einbaulage anpassen kann.

**[0025]** Die Aufgabe wird auch gelöst durch ein Profilleistensystem mit einer Profilleiste gemäß obigen Ausführungen, wobei die beiden Profilschienen zum Festlegen der beiden Seitenteile Halteleisten in gleicher oder in verschiedener Bauhöhe aufweisen. Dabei können die Profilschienen unterschiedlich geformte Abschnitte der Halteleisten zur Aufnahme in den Distanzkanälen aufweisen.

**[0026]** Die Erfindung ist nachfolgend anhand von mehreren in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. In schematischen Ansichten zeigen:

- Fig. 1 einen Querschnitt durch eine erfindungsgemäße Profilleiste,
- Fig. 2 einen Querschnitt der Profilleiste gemäß Fig. 1 zur Verwendung bei in einer Ebene liegenden Mauer- oder Wandabschnitten im eingebauten Zustand,
- Fig. 3 einen Querschnitt der Profilleiste gemäß Fig. 1 zur Verwendung bei winkelig zueinander angeordneten Mauer- oder Wandabschnitten im eingebauten Zustand,
- Fig. 4 einen Querschnitt einer Profilschiene des Standes der Technik,
- Fig. 5 einen Querschnitt der Profilleiste gemäß Fig. 1 mit der Darstellung von Winkelverhältnissen,
- Fig. 6 einen Querschnitt der Profilleiste gemäß Fig. 1 im Montagezustand der Profilleiste mit einer Profilschiene,
- Fig. 7 einen Querschnitt der Profilleiste gemäß Fig. 1 der die Anpassung an unterschiedliche Putzdicken darstellt,
- Fig. 8 verschiedene Querschnitte der Halteleisten von Profilschienen des Standes der Technik,

- Fig. 9 einen Querschnitt der Profilleiste gemäß Fig. 1 bei komprimierender Bewegung der Dehnfuge, und
- Fig. 10 einen Querschnitt der Profilleiste gemäß Fig. 1 bei expandierender Bewegung der Dehnfuge.

**[0027]** Eine Profilleiste 30 (siehe Fig. 1) weist zwei spiegelbildlich zu einer Mittelsenkrechten 71 und von einander beabstandet angeordnete Seitenteile 40 auf, die durch einen elastischen Mittelteil 50 miteinander verbunden sind, wobei ein die Außenseite der Profilleiste 30 bildendes Oberteil 59 des Mittelteils 50 über verjüngte Kontaktquerschnitte 60 mit dem jeweiligen Oberteil 49 der beiden Seitenteile 40 verbunden ist. Das U-förmig gebildete Mittelteil 50 weist zwei einwärts hervorstehende Schenkel 100 auf, die sich neben zugeordneten Stützschenkeln 101 der beiden Seitenteile 40 erstrecken und mit diesen an ihren Innenenden 102 einstückig gebildet sind.

**[0028]** Jedes Seitenteil 40 enthält einen Führungskanal 43 und zwei Distanzkanäle 41, 42 zur Aufnahme einer aus einem Distanzschinkel 24 und einem Führungsschenkel 23 bestehenden Halteleiste 22 einer Profilschiene 20, die an Mauer- oder Wandabschnitten 91 festgelegt ist (siehe Fig. 2). Der Führungskanal 43 ist seitlich einerseits von dem Stützschenkel 101 des Seitenteils 40 und andererseits von zwei Übergangsteilen 38 und 39 begrenzt, die verdickte Vorderabschnitte 30 von zwei Lamellen 103 und 104 bilden. Die Lamellen 103, 104 erstrecken sich von einer dem Stützschenkel 101 gegenüberliegenden äußeren Seitenwand 105 gegen den Stützschenkel 101, wobei zwischen der inneren Lamelle 103 und dem benachbarten Oberteil 49 des Seitenteils 40 der innere Distanzkanal 41 gebildet ist, der sich zum Führungskanal 43 hin öffnet, und zwischen der inneren Lamelle 103 und der äußeren Lamelle 104 der äußere Distanzkanal 42 gebildet ist, der sich ebenfalls zum Führungskanal 43 hin öffnet.

**[0029]** Die Übergangsteile 38, 39 unterstützen wesentlich die Fixierung und Führung der Halteleiste 22, indem durch ihre Form die Breite des Führungs kanals 43 und des Übergangskanals zum Distanzkanal 41 bzw. 42 festgelegt wird und damit das jeweilige Spiel zwischen der Halteleiste 22 und der Profilleiste 20 eingestellt wird.

**[0030]** In ebener wie auch in winkeliger Einbauposition berührt die Halteleiste 22 das Seitenteil 40 an mindestens drei von vier Kontakt punkten oder Kontaktlinien 86, 87, 88, und 89 abhängig von der Geometrie verwendeter Profilschienen 20 (beispielsweise liegen der Kontakt punkt 86 an der Innenseite des Oberteils 49, der Kontakt punkt 87 an der gegenüberliegenden Oberseite des Übergangsteils 38 der inneren Lamelle 102 an dem Übergangskanal vom Distanzkanal 41 zum Führungs kanal 43, der Kontakt punkt 88 an dem Stützschenkel 101 und der Kontakt punkt 89 an dem Übergangsteil 39 der äußeren Lamelle 104).

**[0031]** Die Breite 31 und die Höhe 32 dieser Distanzkanäle 41, 42 sind derart bestimmt, daß unterschiedlich geformte Profilschienen 20 mit Halteleisten 22 in den Distanzkanälen 41, 42 aufnehmbar sind. Vorzugsweise sind die Distanzkanäle 41, 42 mit in etwa identischer Form gebildet und können zueinander parallel oder auch unter einem Winkel gegeneinander angeordnet sein.

**[0032]** Die Summe aus der Höhe 32 des Distanzkanäles 41, 42 und der Wanddicke 33 der benachbarten Lamelle 103 bzw. 104 ergibt ein Abstandsmaß 34 der beiden Distanzkanäle 41 und 42. Dieses Abstandsmaß 34 ist vorzugsweise so bestimmt, daß es der Abstufung üblicher Putzdicken entspricht.

**[0033]** Die einer aufzubringenden Putzschicht 98 zugewandte äußere Seitenwand 105 des Seitenteils 40 weist abwechselnd Erhebungen und Vertiefungen auf, wodurch eine möglichst gute Bindung zum Putz erreicht wird. Die äußere Seitenwand 105 kann zu diesem Zweck auch gerillt oder aufgerauht sein oder eine sonstige unebene Struktur aufweisen. Eine Abziehfolie 69 ist auf den später sichtbaren Flächen der Oberseiten 49 der Seitenteile 40 und auf die Oberseite 59 des Mittelteiles 50 angebracht. Der Mittelteil 50 ist im Gegensatz zu den Seitenteilen 40 weich eingestellt und mit den Seitenteilen 40 durch die Kontaktquerschnitte 60 verbunden, die jeweils die Verjüngung 61 mit einer geringeren Wanddicke als das geringste Maß der Wanddicke 52 der Oberseite 59 des Mittelteiles 50 aufweisen.

**[0034]** Beide Seitenteile 40 bestehen im Ausführungsbeispiel aus Hart-PVC. Die Kontaktquerschnitte 60 und das weich eingestellte Mittelteil 50 mit seinen beiden Schenken 101 bestehen aus Weich-PVC und verbinden beim Strangpreßvorgang zusätzlich jeweils die zwei Seitenteile 40 einteilig miteinander. Die Abziehfolie 69 besteht hier aus einem handelsüblichen, einseitig klebstoffbeschichteten Folienstreifen, der nach dem Extrusionsvorgang in der Extrusionslinie in einem eingegliederten Verfahrensgang auf die Profilleiste 30 geklebt wird.

**[0035]** Fig. 2 zeigt eine Profilleiste 30 in Kombination mit zwei Profilschienen 20 im eingebauten Zustand zwischen zwei Putzschichten 98. Die Profilleiste 30 befindet sich im Bereich über einer Dehnfuge 99. Eine Profilkombination 10 ist mittels der Hauptschenkel 21 der Profilschienen 20 an den Fugenrändern auf in einer Ebene liegenden Mauer- oder Wandabschnitten 91 festgelegt. Die Kontaktquerschnitte 60 werden dabei nicht getrennt. Die Abziehfolie 69 wird nach der Verarbeitung abgezogen.

**[0036]** Fig. 3 veranschaulicht den eingebauten Zustand einer Profilleiste 30 in Kombination mit zwei Profilschienen 20 zwischen zwei Putzschichten 98 bei der Verwendung für winkelig angeordnete Mauer- oder Wandabschnitte 91, 92. Ein linker Seitenteil 40 wird dann relativ zum rechten Seitenteil 40 um die Mittelsenkrechte 71 des Mittelteiles 50 im gewünschten Winkel, hier 90 Grad, zur Seite geschwenkt, so daß sich der

Hauptschenkel 21 der linken Profilschiene 20 im geschwenkten Seitenteil 40 am Fugenrand des linken winkelig angeordneten Mauer- oder Wandabschnittes 92 anlegt, während der Hauptschenkel 21 der rechten Profilschiene 20 im nicht geschwenkten Seitenteil 40 auf dem Fugenrand des rechten winkelig angeordneten Mauer- oder Wandabschnittes 92 ruht. Die Oberseite 59 des Mittelteiles 50 verformt sich dementsprechend im Querschnitt in eine Viertelkreisform. Die Kontaktquerschnitte 60 werden dabei nicht verletzt oder getrennt. Die Abziehfolie 69 wird nach der Verarbeitung abgezogen.

**[0037]** Fig. 4 zeigt einen Querschnitt durch eine Profilschiene 20 des Standes der Technik mit den für die Verwendung mit einer Profilleiste 30 relevanten Angaben der Höhe 25 und der Dicke 26 des Führungsschenkels 23 und der Breite 27 und der Bauhöhe 28 des Distanzschenkels 24 der Halteleiste 22. Der Führungsschinkel 23 steht in etwa senkrecht auf dem Hauptschenkel 21.

**[0038]** Die Mittelsenkrechte 71, die unter einem Winkel 73 von 90° zu einer Fluchtlinie 72 an der Oberseite 49, 59 der Profilleiste 30 steht (siehe Fig. 5), bildet einen Winkel 78 mit einer Fluchtlinie 77 des Führungskanals 43. Ein Winkel 76 ist zwischen einer Fluchtlinie 74 des inneren Distanzkanales 41 und einer Fluchtlinie 75 des äußeren Distanzkanals 42 gebildet.

**[0039]** Fig. 6 zeigt einen Winkel 80 zwischen der Fluchtlinie 77 des Führungskanals 43 und einer Fluchtlinie 79 der Übergangsteile 38, 39. In dem rechten Seitenteil 40 der Profilleiste 30 erkennt man das damit erhöhte Spiel für den Führungsschinkel 23 der Profilschiene 20 im Führungskanal 43 und die in der Folge höhere Ausnutzung des Spiegels im oberen Distanzkanal 41, wodurch das seitliche Einschieben der Profilschienen 20 in die Profilleiste 30 erleichtert wird.

**[0040]** Fig. 7 zeigt eine Profilleiste 30, in deren unteren Distanzkanälen 42 jeweils ein Distanzschenkel 24 einer Halteleiste 22 eingeschoben ist. Dadurch wird eine Profilkombination 10 ohne Austausch einer Komponente durch die jeweilige Wahl des Distanzkanals 42 in der Bauhöhe verändert und eignet sich somit für die Verwendung bei unterschiedlichen Dicken der oberen Putzschicht 98.

**[0041]** Fig. 8 zeigt Querschnitte durch orthogonal angeformte Führungsschenkel 23 mit verschieden ausgeformten Distanzschenkeln 24 von mehreren Profilschienen 20 des Standes der Technik, die in den entsprechend geformten Distanzkanälen 41, 42 aufnehmbar sind.

**[0042]** Fig. 9 zeigt eine Profilleiste 30 bei komprimierender Bewegung der überdeckten Dehnfuge 99. Dabei wölbt sich die Oberseite 59 des weich eingestellten Mittelteiles 50. Die angeformten Kontaktquerschnitte 60 bleiben dabei erhalten.

**[0043]** Fig. 10 zeigt eine Profilleiste 30 bei expandierender Bewegung einer überdeckten Dehnfuge 99. Die Bewegung ist so groß, daß sich die angeformten Kon-

taktquerschnitte 60 an den angeformten Verjüngungen 61 trennen. Zwar ist nun die Oberseite unterbrochen, jedoch bleibt die Dehnfuge 99 durch den Stützschenkel 101 des Seitenteils 40 und den Schenkel 100 des Mittelteils 50 verschlossen.

#### Bezugszeichenliste

[0044]

10	Profilkombination
20	Profilschiene
21	Hauptschenkel
22	Halteleiste
23	Führungsschenkel
24	Distanzschenkel
25	Höhe des Führungsschenkels
26	Dicke des Führungsschenkels
27	Breite des Distanzschenkels
28	Bauhöhe des Distanzschenkels
29	Winkel
30	Profilleiste
31	Breite der Distanzkanäle
32	Höhe der Distanzkanäle
33	Wanddicke der Distanzkanäle
34	Achsabstandsmaß der Distanzkanäle
38	Übergangsteil
39	Übergangsteil
40	Seitenteil
41	oberer Distanzkanal
42	folgender Distanzkanal
43	Führungskanal
49	Oberseite
50	Mittelteil
51	Breite des Mittelteils
52	Dicke des Mittelteils
59	Oberseite des Mittelteils
60	Kontaktquerschnitt
61	Verjüngung
68	Seitenfläche mit Rillen
69	Abziehfolie
71	Mittelsenkrechte
72	Fluchtlinie der Oberseiten
73	Winkel
74	Fluchtlinie des oberen Distanzkanals
75	Fluchtlinie des folgenden Distanzkanals
76	Winkel
77	Fluchtlinie des Führungskanals
78	Winkel
79	Fluchtlinie der Übergangsteile
80	Winkel
86	Kontaktpunkt
87	Kontaktpunkt
88	Kontaktpunkt
89	Kontaktpunkt
91	Mauer- oder Wandabschnitt
92	Mauer- oder Wandabschnitt
98	Putzschicht

99	Dehnfuge
100	Schenkel
101	Stützschenkel
102	Innenende
5	Lamelle
103	Lamelle
104	Seitenwand

#### 10 Patentansprüche

1. Profilleiste aus Kunststoff zum Abdichten einer Dehnfuge (99) von Mauer- oder Wandabschnitten (91, 92) mit einer oberen Putzschicht (98), insbesondere Fassaden, wobei die Profilleiste (30) einen weich eingestellten Mittelteil (50) und beiderseitig angeformte hart eingestellte Seitenteile (40) mit jeweils einem über einen Führungskanal (43) zur Rückseite der Profilleiste (30) geöffneten Distanzkanal (41, 42) zum Aufnehmen einer vorstehenden Halteleiste (22) einer jeweiligen an den beiden Rändern der Dehnfuge (99) festlegbaren Profilschiene (20) aufweist,  
**dadurch gekennzeichnet,**

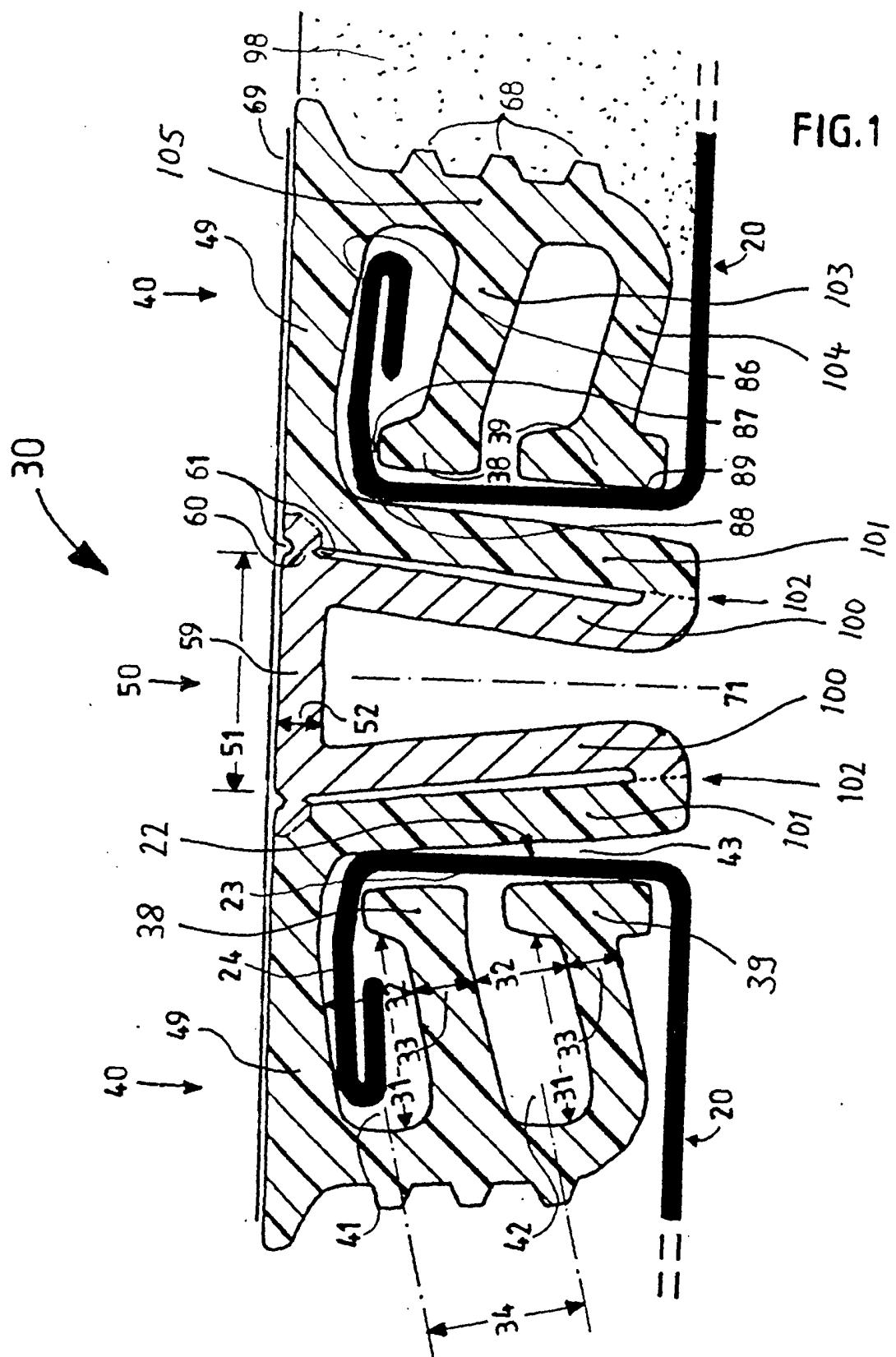
daß die Profilleiste (30) aufgrund elastischer Verformung ihres Mittelteils (50) an eine ebene Einbauposition bei in einer Ebene liegenden Mauer- oder Wandabschnitten (91, 92) wie auch an eine winklige Einbauposition bei winklig zueinander angeordneten Mauer- oder Wandabschnitten (91, 92) anpaßbar gebildet ist und

daß jedes Seitenteil (40) durch die sich im Führungskanal (43) und im Distanzkanal (41, 42) abstützende Halteleiste (22) in einer jeweiligen Einbauposition gehalten ist, in der die Oberfläche des Seitenteils (40) im wesentlichen parallel zum Mauer- oder Wandabschnitt (91, 92) ausgerichtet ist.

2. Profilleiste nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet, daß** die Seitenteile (40) zumindest zwei Distanzkanäle (41, 42) aufweisen, die in unterschiedlichem Abstand von einer Oberfläche der Profilleiste (30) gebildet sind.

3. Profilleiste aus Kunststoff zum Abdichten einer Dehnfuge (99) von Mauer- oder Wandabschnitten (91, 92) mit einer oberen Putzschicht (98), insbesondere Fassaden, wobei die Profilleiste (30) einen weich eingestellten Mittelteil (50) und beiderseitig angeformte hart eingestellte Seitenteile (40) mit jeweils einem über einen Führungskanal (43) zur Rückseite der Profilleiste (30) geöffneten Distanzkanal (41, 42) zum Aufnehmen einer vorstehenden Halteleiste (22) einer jeweiligen an den beiden Rändern der Dehnfuge (99) festlegbaren Profilschiene

- (20) aufweist,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** die Seitenteile (40) zumindest zwei Distanzkanäle (41, 42) aufweisen, die in unterschiedlichem Abstand von einer Oberfläche der Profilleiste (30) gebildet sind. 5
4. Profilleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
**dadurch gekennzeichnet, daß** sich das weich eingestellte Mittelteil (50) durch Auswölben an eine Annäherung der beiden Seitenteile (40) der eingebauten Profilleiste (30) anpaßt. 10
5. Profilleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
**dadurch gekennzeichnet, daß** jeder Distanzkanal (41, 42) einen vergrößerten Hohlraum zur Aufnahme von Profilschienen (20) mit unterschiedlich geformten Halteleisten (22) aufweist. 15
6. Profilleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 5,  
**dadurch gekennzeichnet, daß** in ebener wie auch in winkliger Einbauposition der Profilleiste (30) jedes Seitenteil (40) an der jeweiligen im Führungskanal (43) und im Distanzkanal (41, 42) aufgenommenen Halteleiste (22) in seiner Einbauposition vorgespannt gehalten ist. 20
7. Profilleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 6,  
**dadurch gekennzeichnet, daß** eine Fluchtlinie (77) des Führungskanals (43) und eine Mittelsenkrechte (71) der Profilleiste (30) einen mauerseitigen spitzen Winkel von etwa 3 bis 8 Grad bilden. 30
8. Profilleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 7,  
**dadurch gekennzeichnet, daß** das Mittelteil (50) mit den beiden Seitenteilen (40) über Schwächungszonen (61) verbunden ist. 35
9. Profilleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 8,  
**dadurch gekennzeichnet, daß** das Mittelteil (50) mit zwei einwärts gerichteten Schenkeln (100) U-förmig gebildet ist und an den inneren Schenkelen (102) mit einem Stützschenkel (101) des jeweiligen Seitenteils (40) verbunden ist. 40
10. Profilleistensystem mit einer Profilleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 9,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** die beiden Profilschienen (20) zum Festlegen der beiden Seitenteile (40) Halteleisten (22) in gleicher oder in verschiedener Bauhöhe aufweisen. 50
11. Profilleistensystem nach Anspruch 10,  
**dadurch gekennzeichnet, daß** die Profilschienen (20) unterschiedlich geformte Abschnitte der Halteleisten (22) zur Aufnahme in den Distanzkanälen (41, 42) aufweisen. 55



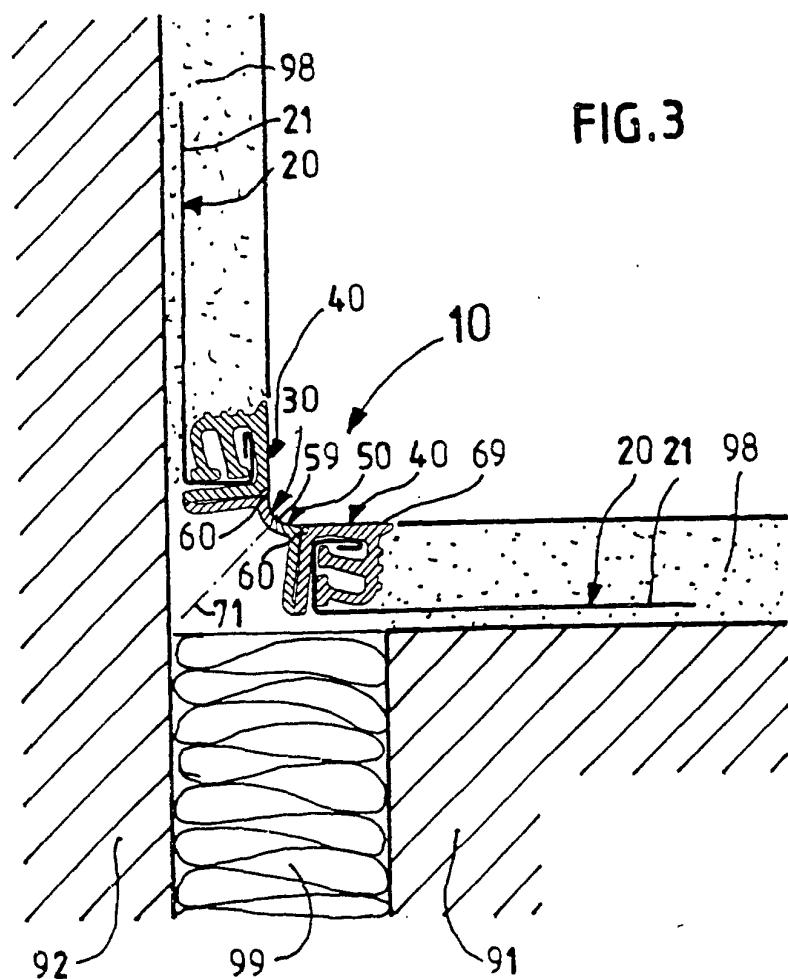
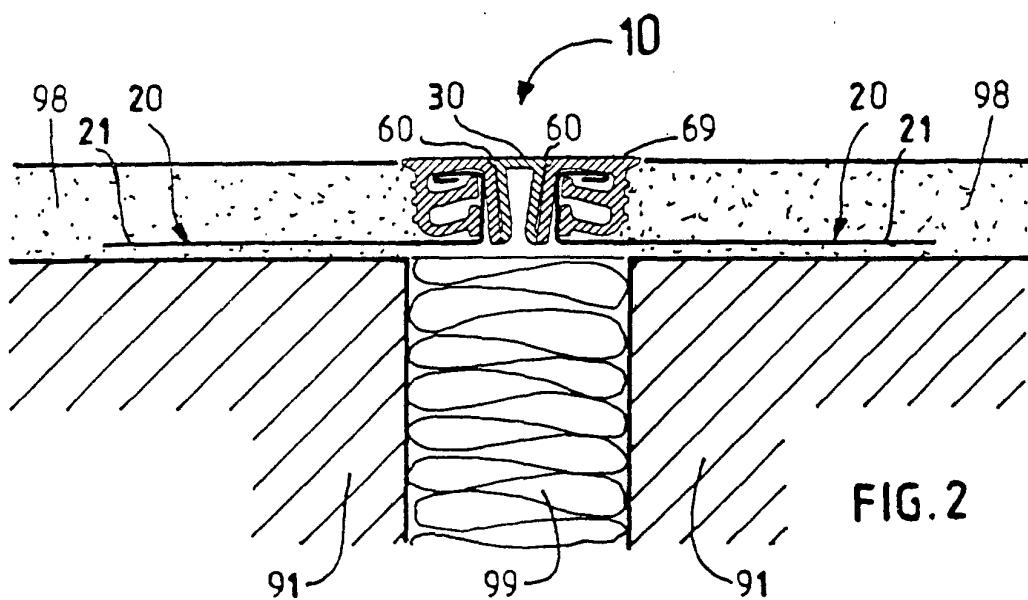


FIG. 4

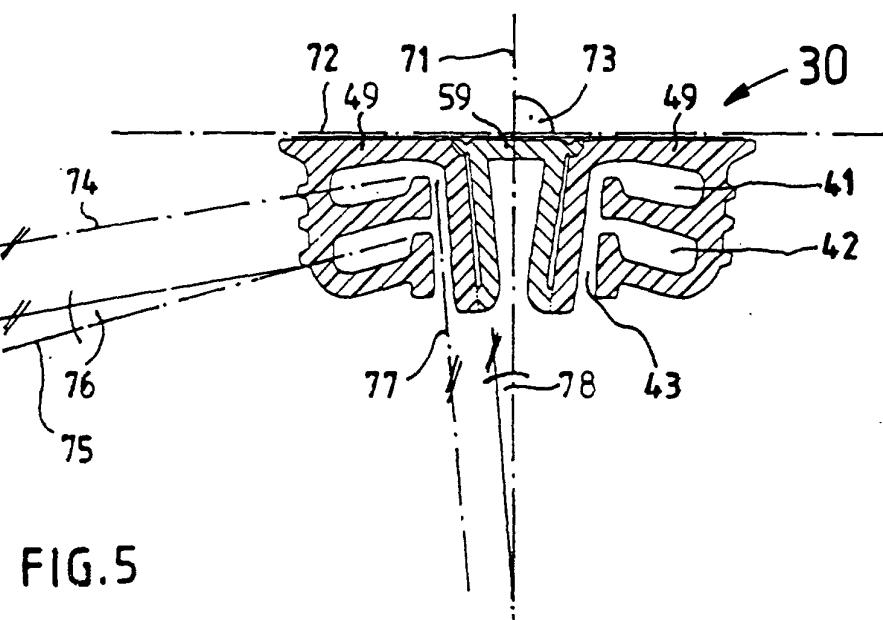
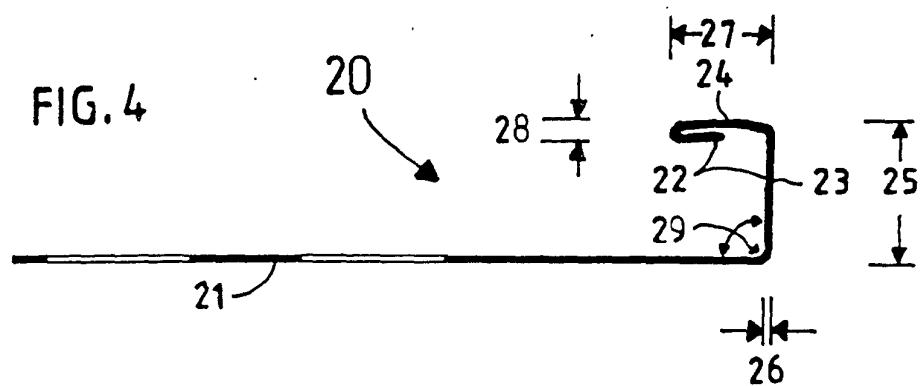


FIG. 5

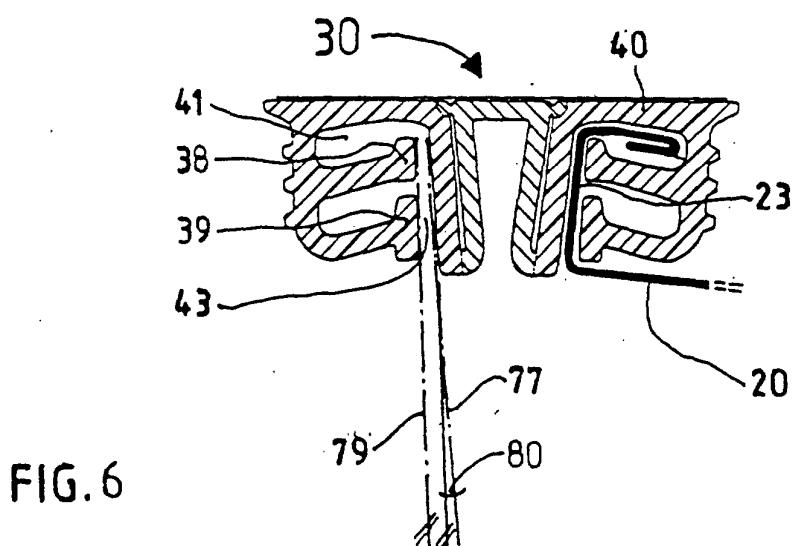


FIG. 6

FIG.7

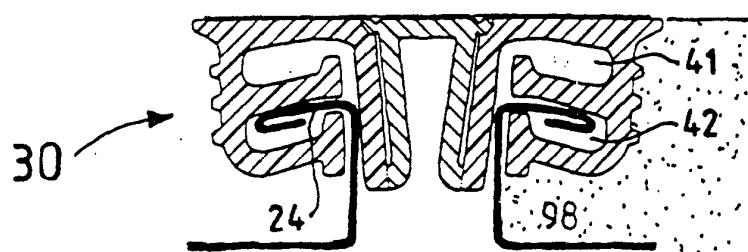


FIG.8

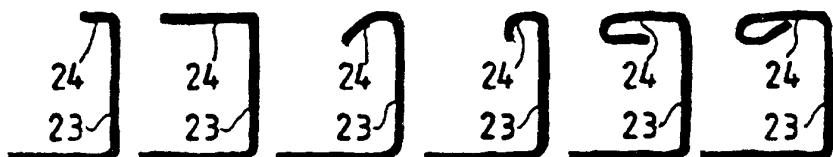


FIG.9

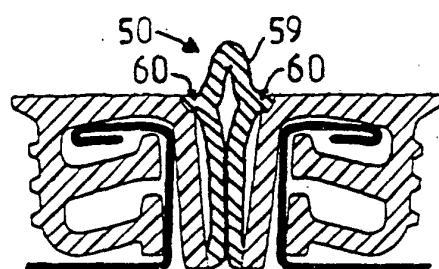


FIG.10

