



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.7: **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

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

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

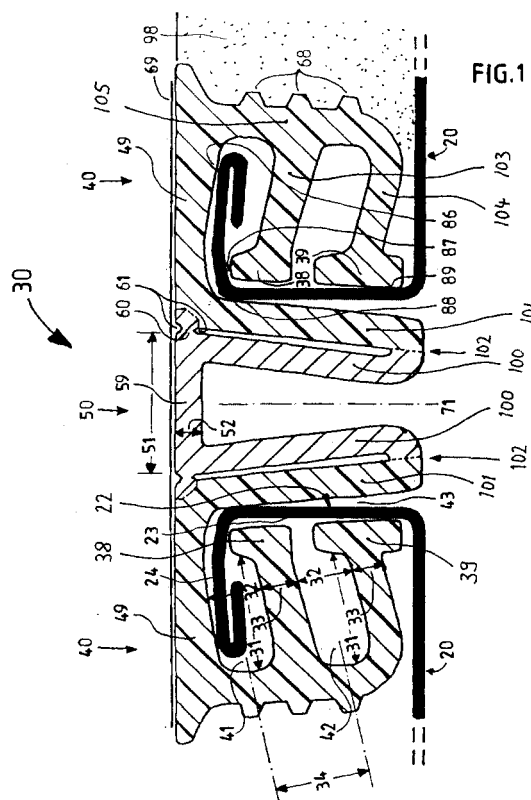
(30) Priorität: **22.03.2000 DE 10014097**

(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.



EP 1 136 630 A2

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. 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 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 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 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 Führungskanales 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.

[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-

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 4 mm 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 maßeneinheitlich geformten Distanzkanälen aufnehmen. Die Distanzschenkel 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 verschieden hoch angeordnete Distanzkanäle, die zum Beispiel verschiedene Bauhöhen und/oder verschieden 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 Fluchtlinie des Führungskanals und der Fluchtlinie 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 Fluchtlinie des Führungskanals und der Fluchtlinie der Übergangsteile 2 bis 7 Grad auf.

[0019] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der Winkel zwischen den Fluchtlinien 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 Führungskanals ist, desto weniger wird die Konstanz der insgesamt orthogonalen Ausrichtung der Profilleiste zu den Profilschienen erreicht. Der bezeichnete Winkel gleicht diese Relation über den Distanzschenkel der Profilschiene und damit über den entsprechenden Berührungspunkt bzw. Berührungslinie wieder aus. Vorzugsweise weist der Winkel zwischen den Fluchtlinien der beiden Distanzkanäle einen Wert von 3 bis 9 Grad auf.

[0020] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung werden die dem Fugenäußeren 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 Fugenäußeren zugewandten Oberseiten der Seitenteile und des Mittelteiles an den Berührungspunkten 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 aufgeraute 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 Schenkeln 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 erfindungsge-
mäßige Profilleiste,
- Fig. 2 einen Querschnitt der Profilleiste gemäß
Fig. 1 zur Verwendung bei in einer Ebene lie-
genden Mauer- oder Wandabschnitten im
eingebauten Zustand,
- Fig. 3 einen Querschnitt der Profilleiste gemäß
Fig. 1 zur Verwendung bei winklig zueinan-
der angeordneten Mauer- oder Wandab-
schnitten 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 Winkelverhält-
nissen,
- 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 unterschiedli-
che 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 Profillei-
ste 30 bildendes Oberteil 59 des Mittelteils 50 über ver-
jüngte Kontaktquerschnitte 60 mit dem jeweiligen Ober-
teil 49 der beiden Seitenteile 40 verbunden ist. Das U-
förmig gebildete Mittelteil 50 weist zwei einwärts hervor-
stehende Schenkel 100 auf, die sich neben zugeordne-
ten Stützschenkeln 101 der beiden Seitenteile 40 er-
strecken und mit diesen an ihren Innenenden 102 ein-
stückig gebildet sind.

[0028] Jedes Seitenteil 40 enthält einen Führungskan-
al 43 und zwei Distanzkanäle 41, 42 zur Aufnahme ei-
ner aus einem Distanzschenkel 24 und einem Füh-
rungsschenkel 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 Übergangstei-
len 38 und 39 begrenzt, die verdickte Vorderabschnitte
von zwei Lamellen 103 und 104 bilden. Die Lamellen
103, 104 erstrecken sich von einer dem Stützschenkel
101 gegenüberliegenden äußeren Seitenwand 105 ge-
gen den Stützschenkel 101, wobei zwischen der inne-
ren 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 eben-
falls zum Führungskanal 43 hin öffnet.

[0029] Die Übergangsteile 38, 39 unterstützen we-
sentlich die Fixierung und Führung der Halteleiste 22,
indem durch ihre Form die Breite des Führungskanals
43 und des Übergangskanals zum Distanzkanal 41 bzw.
42 festgelegt wird und damit das jeweilige Spiel zwi-
schen der Halteleiste 22 und der Profilleiste 20 einge-
stellt wird.

[0030] In ebener wie auch in winkliger Einbauposi-
tion berührt die Halteleiste 22 das Seitenteil 40 an min-
destens drei von vier Kontaktpunkten oder Kontaktlinien
86, 87, 88, und 89 abhängig von der Geometrie verwen-
deter Profilschienen 20 (beispielsweise liegen der Kon-
taktpunkt 86 an der Innenseite des Oberteils 49, der
Kontaktpunkt 87 an der gegenüberliegenden Oberseite
des Übergangsteils 38 der inneren Lamelle 102 an dem
Übergangskanal vom Distanzkanal 41 zum Führungs-
kanal 43, der Kontaktpunkt 88 an dem Stützschenkel
101 und der Kontaktpunkt 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 Distanzkanals 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 aufgeraut 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 Schenkeln 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 Führungsschenkel 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 Distanzkanals 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 Führungsschenkel 23 der Profilschiene 20 im Führungskanal 43 und die in der Folge höhere Ausnutzung des Spieles 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
 5 103 Lamelle
 104 Lamelle
 105 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,

25 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
 30 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.

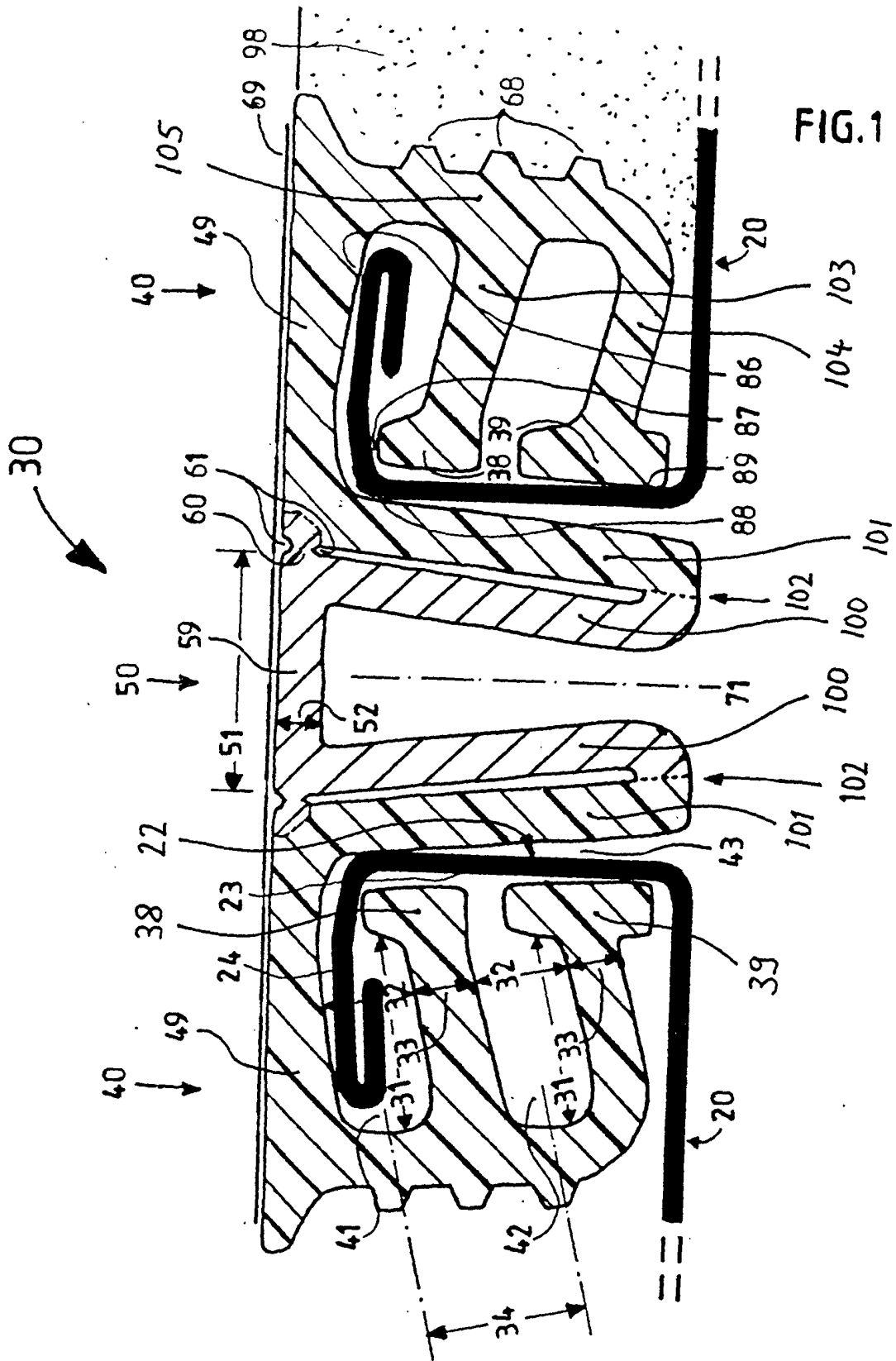
3. Profilleiste aus Kunststoff zum Abdichten einer Dehnfuge (99) von Mauer- oder Wandabschnitten (91, 92) mit einer oberen Putzschicht (98), insbesondere Fassaden, wobei die Profilleiste (30) einen weich eingestellten Mittelteil (50) und beiderseitig angeformte hart eingestellte Seitenteile (40) mit 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 25
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 Schenkelnenden (102) mit einem Stützschenkel (101) des jeweiligen Seitenteils (40) verbunden ist. 40 45
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



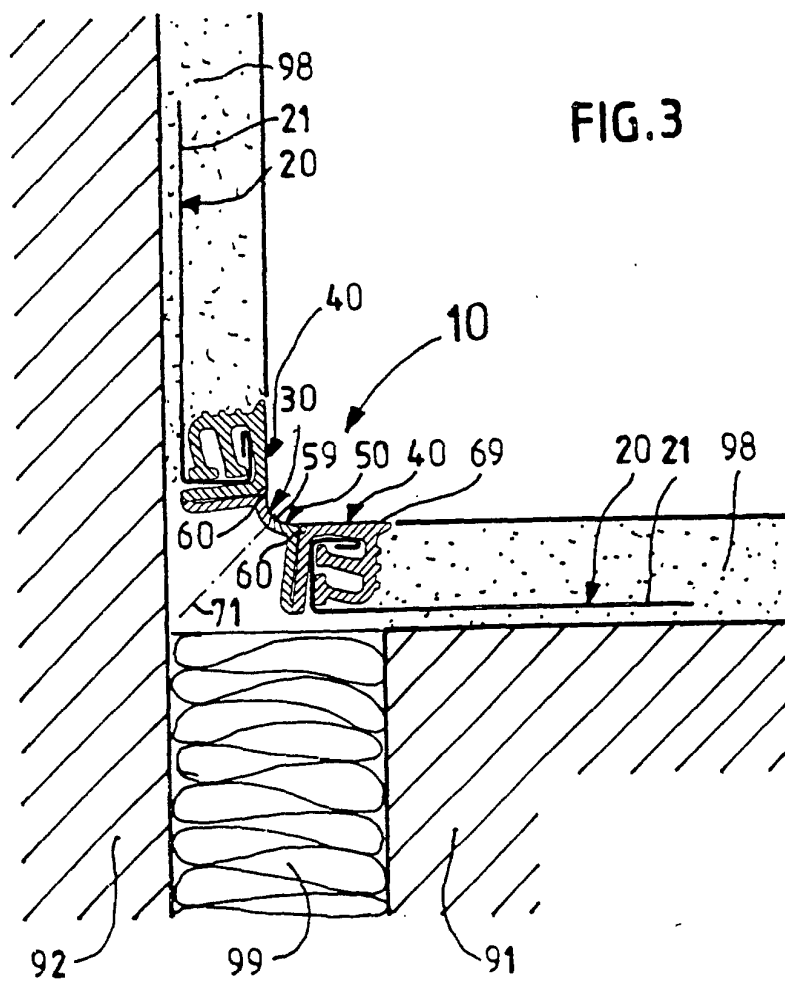
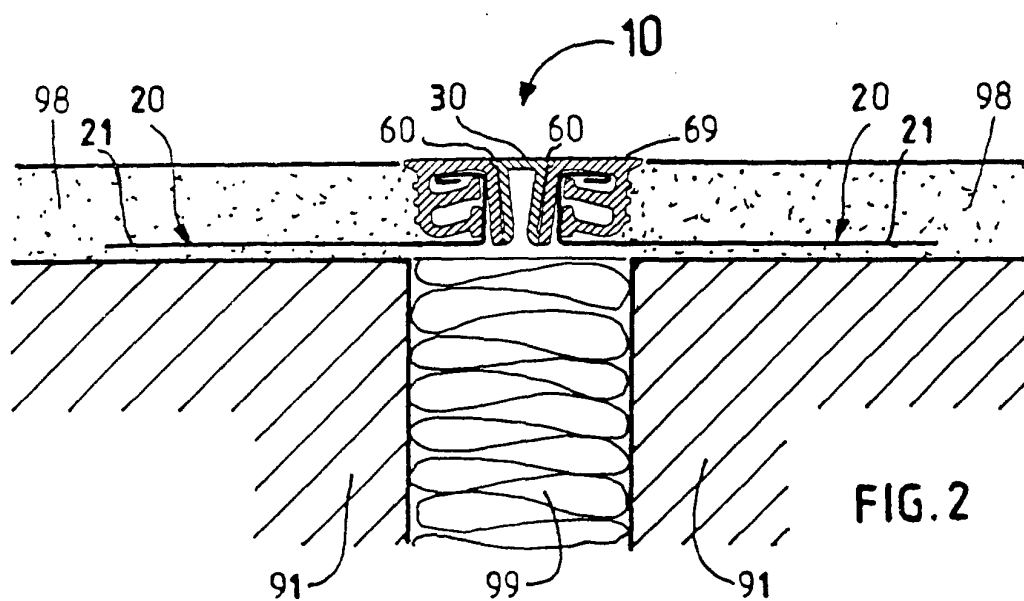


FIG. 4

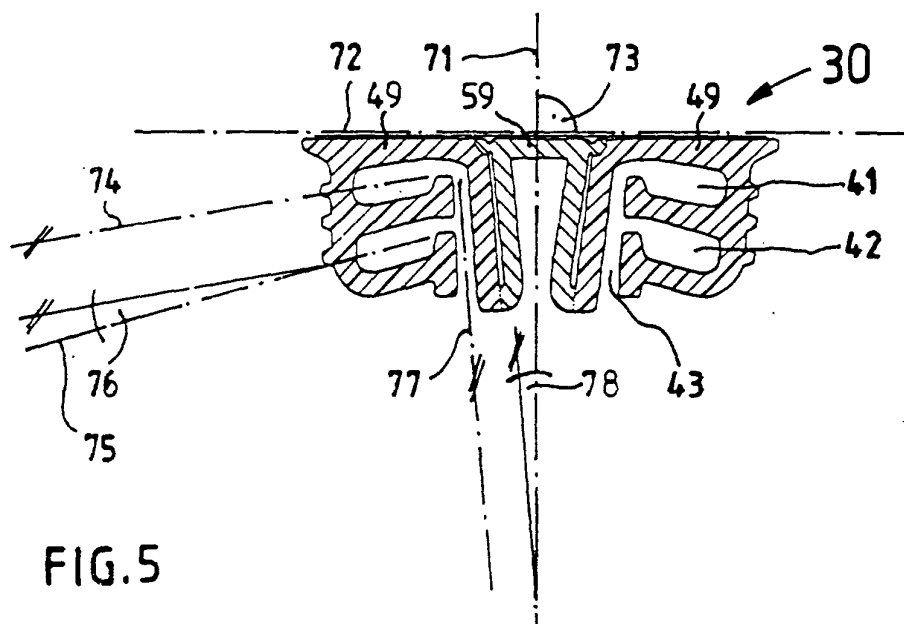
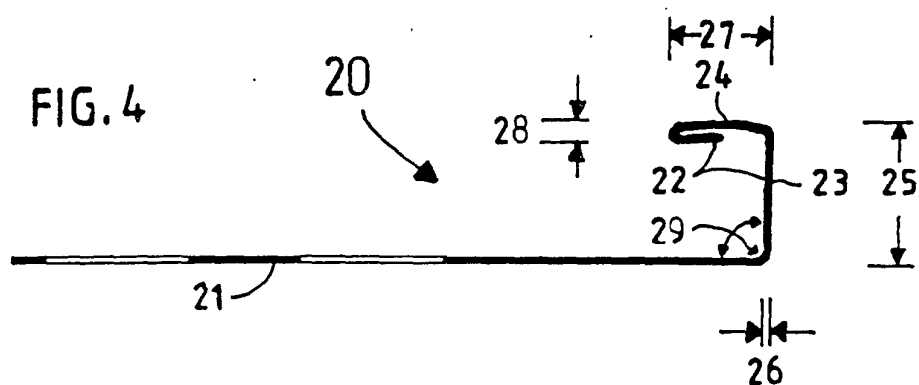


FIG. 5

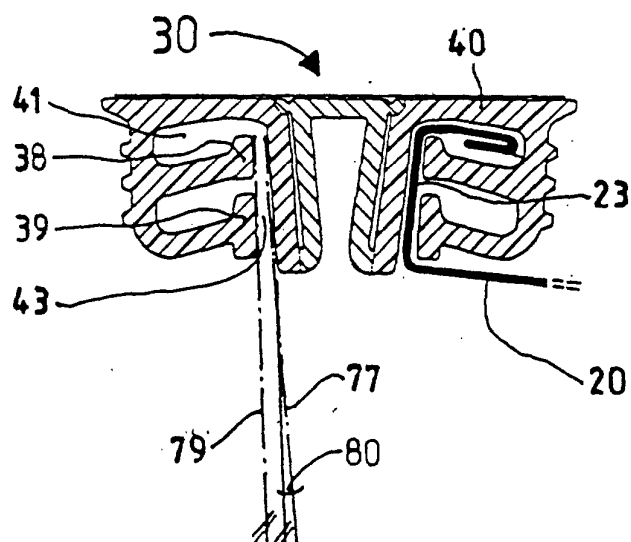


FIG. 6

FIG.7

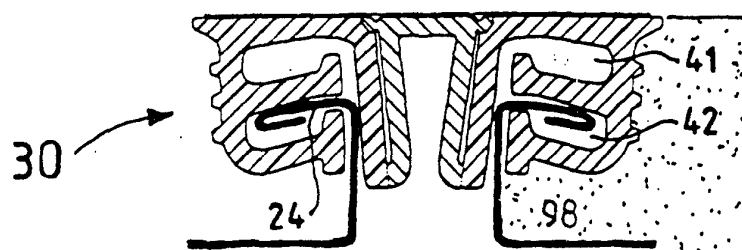


FIG.8

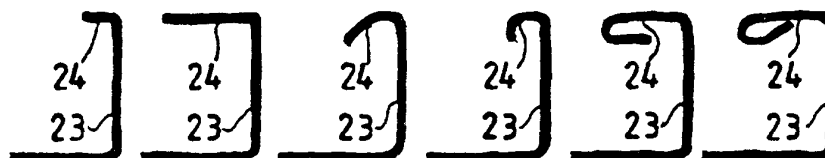


FIG.9

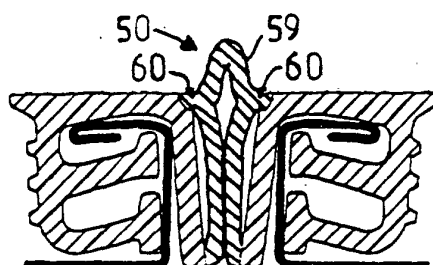


FIG.10

