



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 844 342 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.05.1998 Patentblatt 1998/22

(51) Int. Cl.⁶: **E04B 9/06**, E04B 2/78

(21) Anmeldenummer: 97111215.6

(22) Anmeldetag: 03.07.1997

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

(72) Erfinder:
• **Stuckenbrok, Gerd**
14798 Pritzerbe (DE)
• **Stuckenbrok, Freder**
26349 Jade (DE)

(30) Priorität: 13.11.1996 DE 19646857

(74) Vertreter: **Bergelt, Klaus**
Lilienweg 1
14772 Brandenburg (DE)

(71) Anmelder: **Stuckenbrok, Gerd**
14798 Pritzerbe (DE)

(54) **Decken- und Wandprofil zur universellen Verwendung im Trockenbau**

(57) Bekannte flexible Profile für den Einbau runder und gebogener Trennwände und Unterdecken erfordern bei deren Verwendung speziell darauf abgestimmte Halteprofile und Unterkonstruktionen. Die neuen Decken- und Wandprofile sollen sich universell für die verschiedensten Dimensionen und Profile eignen und damit alle am Einsatzort auftretenden Gegebenheiten des Trockenbaues zu erfassen.

Dünnes U-förmig gezogenen Blech der verschiedensten Dimensionen und Profile weist, je nach Verwendungszweck, in bestimmten oder regelmäßigen Abständen in den Seitenflanschen (4;10) und/oder im Profilboden (2;8) zur Erzielung von Faltbereichen (6;12;13) Ausnehmungen (3;5;9;11;17) auf. Die Größe der jeweils gewählten Ausnehmungen (3;5;9;11;17) ergeben sich dabei aus dem vorgesehenen Verwendungszweck, so daß die angestrebte Form und Stabilität im Verarbeitungsfall entweder beispielsweise durch Sicken (14;16) oder zusätzlich durch vorher im Profilboden (8) eingebrachte Blechstreifen (18) erzielt wird. Das Profil eignet sich insbesondere für Unterkonstruktionen runder und gebogener Unterdecken sowie für Trennwände im Trockenbau.

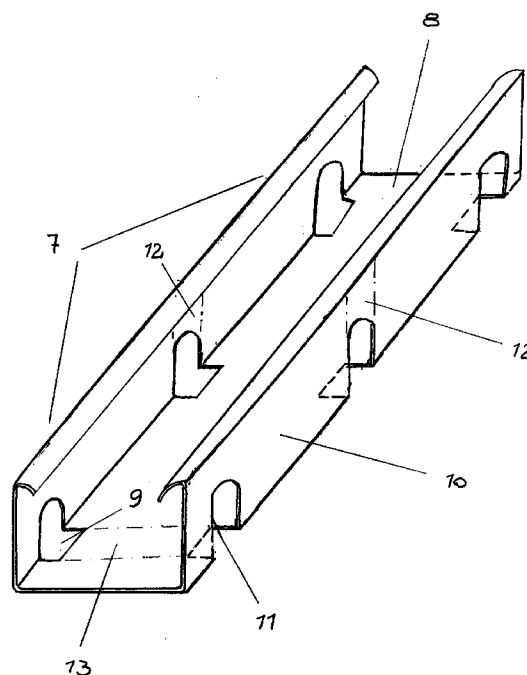


Fig. 2

EP 0 844 342 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Decken- und Wandprofil zur universellen Verwendung im Trockenbau, welches sich insbesondere für Unterkonstruktionen runder und gebogener Unterdecken sowie für Trennwände eignet.

Es sind eine Vielzahl genormter U-Wand- und Deckenprofile bekannt, die sich ausschließlich zur Aufstellung gerader Wände eignen. Ferner sind vorgelochte Bauelemente nach der OS 1484936 mit abgewinkeltem Querschnitt bekannt, die lediglich Langverbindungen, Querverbindungen im rechten Winkel und Schrägverbindungen mit den verschiedensten Winkeln zulassen.

Es sind auch flexible Profile für runde und gebogene Trennwände und Unterdecken bekannt. Diese Lösung besteht aus einem dünnwandigen U-Profil aus Blech, in dessen Seitenteilen beidseitig und im Boden im gleichen Abstand Ausstanzungen und Sicken eingebracht sind.

Das auf diese Art vorgefertigte U-Profil ermöglicht so, entweder im Radiusbereich ein Verbiegen in vertikaler oder horizontaler Richtung, so daß damit eine Anpassung an gebogene Gewölbe und Unterdecken bzw. an runde oder gebogene Trennwände erreichbar ist.

Voraussetzung ist jedoch die Verwendung spezieller darauf abgestimmter Halteprofile, da die gewählte Formgebung der Seitenteile des U-Profiles die Anwendung genormter Profile nicht zulaßt.

Nachteilig bei Bauelementen dieser Art ist ferner die ihnen anhaftende Instabilität vor und während der Montage. So wird eine Stabilität bei diesen Elementen erst dann erreicht, wenn gleichzeitig mit der Montage bei runden Deckenprofilen die vorgesehene Unterkonstruktion, beispielsweise eine Gipsplatte, vorher ausgeschnitten und mit dem dafür vorgesehenen vorgefertigten Profil verschraubt ist.

Die gegebene Labilität der biegsamen Elemente erfordert eine hohe Fertigkeit bei der Montage und einen hohen Zeitaufwand. Die hohe Anzahl von Verschraubungen vorher zugeschnittener Zusatzelemente mit den einzelnen Teilsegmenten verteuert das Produkt noch zusätzlich.

Die Erfindung hat sich somit die Aufgabe gestellt, ein für die verschiedensten Dimensionen und Profile geeignetes universell anwendbares Decken- und Wandprofil zu schaffen, welches am Einsatzort für alle Gegebenheiten des Trockenbaues, wie beispielsweise die Anpassung an Rundbögen für Decken und Wände, verwendbar ist, welches sich gleichzeitig bei der Montage durch Stabilität auszeichnet, ohne daß bei der Verarbeitung auf genormte Zubehöerteile verzichtet werden muß.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß ein dünnes U-förmig gezogenes Blech der verschiedensten Dimensionen und Profile, je nach Verwendungszweck, in bestimmten oder regelmäßigen Abständen in den Seitenflanschen und/oder im Boden

zur Erzielung von Faltbereichen Ausnehmungen aufweist. Die Größe der jeweils gewählten Ausnehmungen ergeben sich dabei aus dem vorgesehenen Verwendungszweck, so daß die angestrebte Form und Stabilität im Verarbeitungsfall entweder beispielsweise durch Sicken oder zusätzlich durch vorher auf dem Profilboden eingebrachte Blechstreifen erzielt wird.

Durch die jeweilige Anordnung und Gestaltung der verschiedenartigsten Ausnehmungen entstehen Faltbereiche in den Seitenflanschen oder im Profilboden. Durch in die Faltbereiche einbringbare Sicken entsteht nicht nur eine erhöhte Stabilität sondern ist gleichfalls jeder gewünschte Radius erreichbar. Die Befestigung eines Blechstreifens bei einem mit Ausnehmungen im Profilboden versehenen U-förmig gezogenen Bleches erfolgt beispielsweise über, in erforderlichen Abständen eingebrachte lochförmige Stanzungen, als Vernietung. Vorteilhaft wirkt sich die Erfindung für alle Einsatzfälle U-profilierter Bleche im Trockenbau vor Ort aus, da durch die nach der Biegebearbeitung, beispielsweise durch eingebrachte Sicken, gewonnene Stabilität, ein sonst notwendiger Formunterbau mit vielen Verschraubungen, unnötig wird.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben:

Es zeigen:

- Fig. 1 ein mit Ausnehmungen am U-Profil-Boden und den Seitenflanschen versehenes Wandprofil
- Fig. 2 ein mit Ausnehmungen am U-Profil-Boden und den Seitenflanschen versehenes Deckenprofil
- Fig. 3 ein nach Fig. 1 in verschiedene Richtungen hin gebogenes Deckenprofil
- Fig. 4 ein Deckenprofil mit Ausnehmungen am Profilboden und den Seitenflanschen sowie einem am Profilboden befestigten Blechstreifen
- Fig. 5 ein nach Fig. 3 nach einem Radius gebogenes Deckenprofil

Nach Fig. 1 ist ein dünnes U-förmig gezogenes Deckenprofil 1 dargestellt, in welchem im gleichen Abstand im Profilboden 2 über die Gesamtbreite Ausnehmungen 3 eingebracht sind, welche sich in den Seitenflanschen 4 als weitere Ausnehmungen 5 mit der gleichen Breite um ca. ein achtel der Seitenflanschlänge fortsetzen, so daß sich in den Seitenflanschen 4 Faltbereiche 6 ergeben.

Analog dazu ist nach Fig. 2 gleichfalls ein dünnes U-förmig gezogenes Deckenprofil 7 dargestellt, bei dem auch im gleichen Abstand, in Seitenflanschnähe, im Profilboden 8 lediglich Ausnehmungen 9 eingebracht sind, welche sich wiederum in der gleichen Breite beidseitig in den Seitenflanschen 10 durch weitere Ausnehmungen 11 fortsetzen. Die Ausnehmungen 11 in den

Seitenflanschen 10 betragen hier ca. fünfzig Prozent der Seitenflanschhöhe, so daß über der beispielsweise bogenförmigen Ausnehmung 11 der für die weitere Bearbeitung vorgesehene Faltbereich 12 verbleibt. Ein analoger Faltbereich 13 entsteht gleichfalls zwischen den Ausnehmungen 9 im Profilboden 8. Ist ein Deckenprofil 7 für einen bestimmten Montagevorgang, beispielsweise für mehrere Fluchten vorgesehen, kann, wie in Fig. 3 dargestellt, dies mittels geeigneter Werkzeuge, beispielsweise mit einer Sickenzange, in die vorgesehene Form gebrachte werden. So ist durch das Einbringen von Sicken 14 in die seitlichen Faltbereiche 12 jede gewünschte Form bzw. jeder Radius 15 erreichbar, so daß durch die entstandene ausreichende Stabilität ein somit üblicher Unterbau entfällt. Gleiches ist zur Anpassung an Rundbögen durch das Einbringen von Sicken 16 im Faltbereich 13 des Profilbodens 8 erreichbar.

Gleichzeitig mit dem Sickenvorgang erhält das Decken oder Wandprofil eine für die spätere Montage wesentliche ausreichende Steifigkeit. Nach Fig. 4 und 5 wird ein Deckenprofil 7 dargestellt, welches sich vom Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 dadurch unterscheidet, daß hier die Ausnehmungen 17 über die Gesamtbreite des Profilbodens 8 verlaufen und sich in den Seitenflanschen 10 fortsetzen. Das zum Verbiegen in horizontaler Richtung vorgesehene Deckenprofil 7, beispielsweise für Rundbögen bei gewölbten Unterdecken, erhält seine Festigkeit und Formsteifigkeit durch einen fest auf dem Boden verankerten Blechstreifen 18.

Die Verankerung bzw. Befestigung des Blechstreifens 18 erfolgt durch in regelmäßigen Abständen über dem Blechstreifen 18 in den Profilboden 8 eingebrachte lochförmige Stanzungen 19, durch welche ein Nieteffekt erreicht wird. Entsprechend der für die Montage vorgesehenen Krümmung und des damit im Zusammenhang stehenden Biegeradius 20 verändern sich die Ausnehmungen 17 entsprechend.

Bezugszeichen

- 1 = Deckenprofil
- 2 = Profilboden
- 3 = Ausnehmungen
- 4 = Seitenflansche
- 5 = Ausnehmungen
- 6 = Faltbereich
- 7 = Deckenprofil
- 8 = Profilboden
- 9 = Ausnehmungen
- 10 = Seitenflansche
- 11 = Ausnehmungen
- 12 = Faltbereich
- 13 = Faltbereich
- 14 = Sicken
- 15 = Radius
- 16 = Sicken
- 17 = Ausnehmungen

- 18 = Blechstreifen
- 19 = Stanzungen
- 20 = Biegeradius

5 Patentansprüche

1. Decken- und Wandprofil zur universellen Verwendung im Trockenbau, dadurch gekennzeichnet, das dünnes U-förmig gezogenes Blech der verschiedensten Dimensionen und Profile, je nach Verwendungszweck, in bestimmte oder regelmäßigen Abständen in den Seitenflanschen (4;10) und/oder im Profilboden (2;8) zur Erzielung von Faltbereichen (6;12;13) Ausnehmungen (3;5;9;11;17) aufweist, wobei die Größe der jeweils gewählten Ausnehmungen (3;5;9;11;17) sich aus dem vorgesehenen Verwendungszweck ergeben, so daß die angestrebte Form und Stabilität im Verarbeitungsfall entweder beispielsweise durch Sicken (14;16) oder zusätzlich durch bereits vorher mit dem Profilboden (8) fest verbundenen Blechstreifen (18) entsteht.
2. Decken- und Wandprofil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß durch die jeweilige Anordnung und Gestaltung der verschiedenartigsten Ausnehmungen (3;5;9;11;17) solche Faltbereiche (6;12;13) in den Seitenflanschen (4;13) oder im Profilboden (8) entstehen, daß durch in diese einbringbare Sicken (14;16) nicht nur eine ausreichende Stabilität sondern gleichfalls jeder gewünschte Radius (15) erreichbar ist.
3. Decken- und Wandprofil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigung eines Blechstreifens (18) bei einem mit Ausnehmungen (17) im Profilboden (8) vorgesehenen U-förmig gezogenen Bleches, beispielsweise über in erforderlichen Abständen eingebrachte lochförmige Stanzungen (19), als Vernietung, erfolgt.

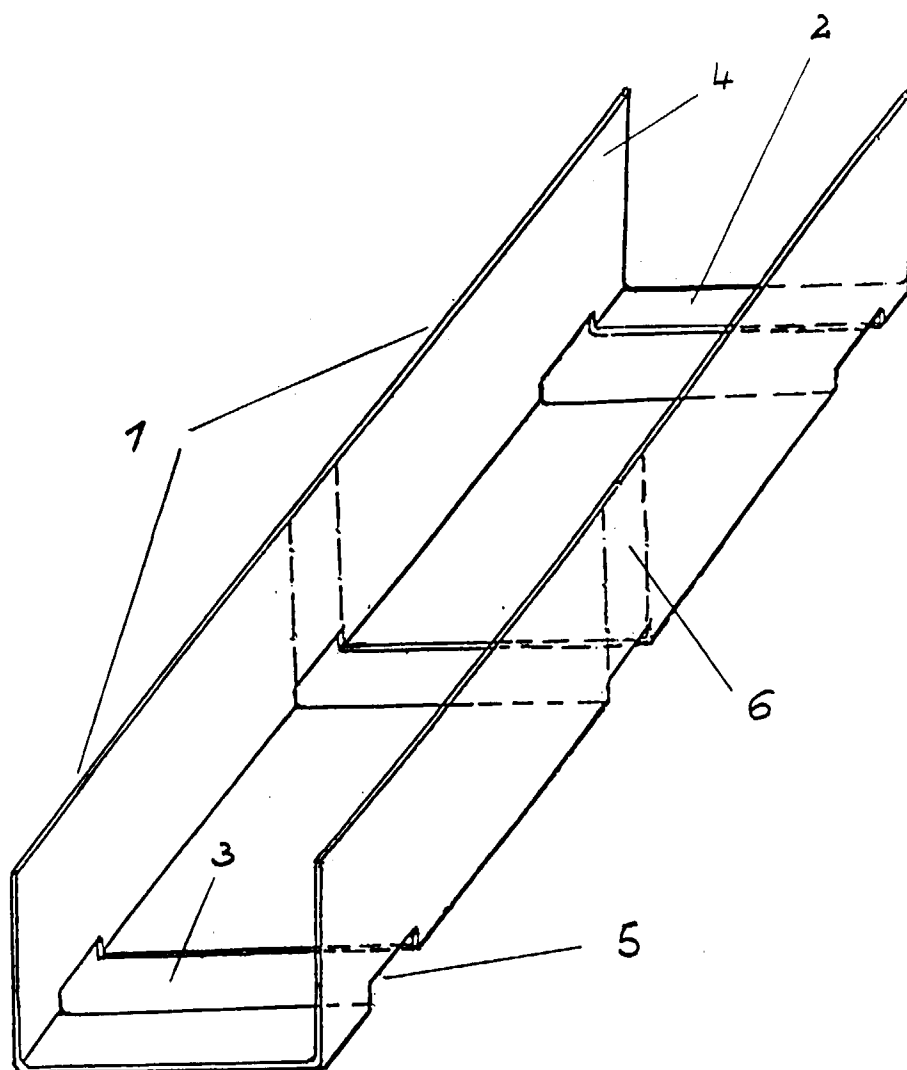


Fig. 1

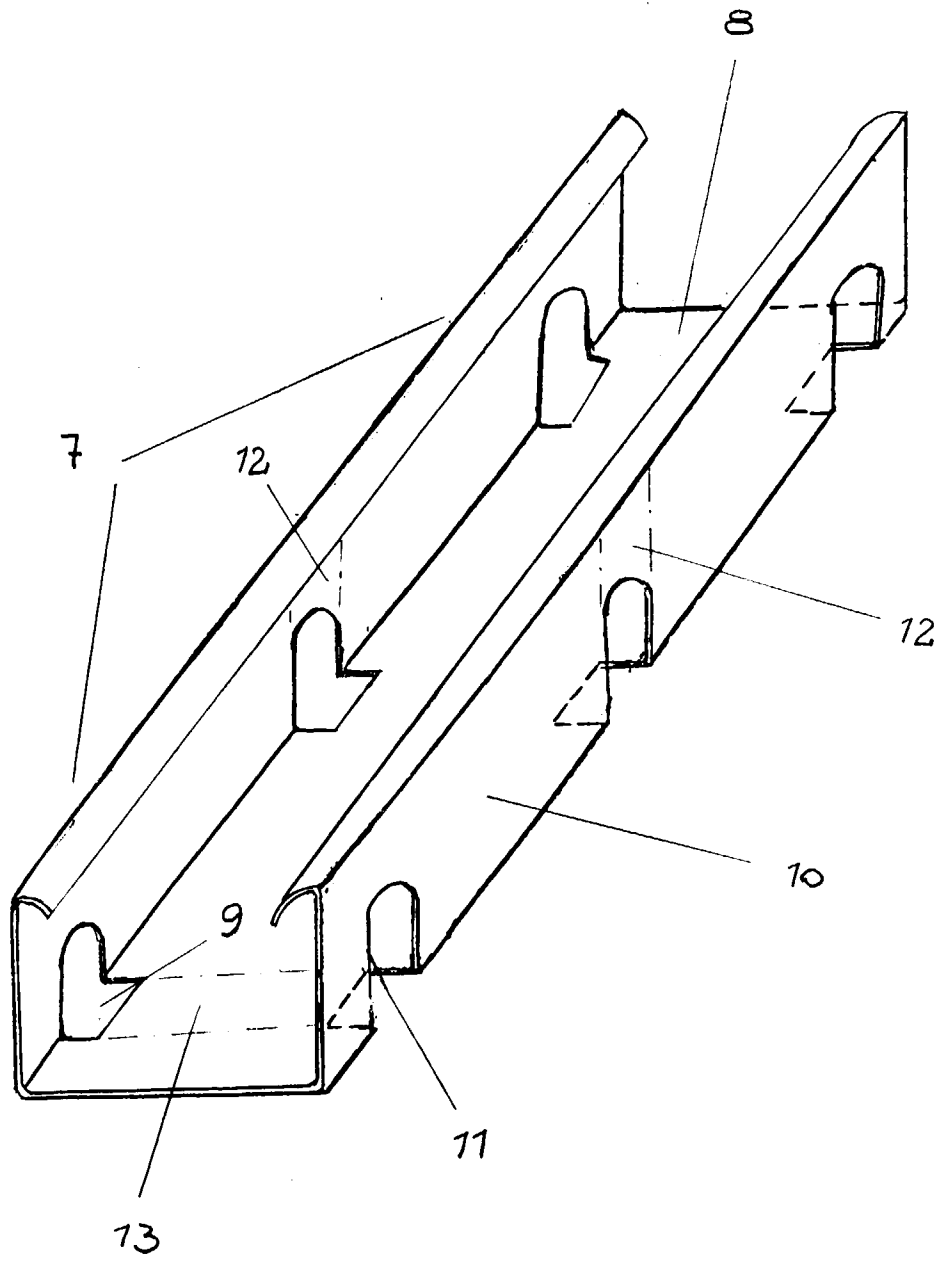
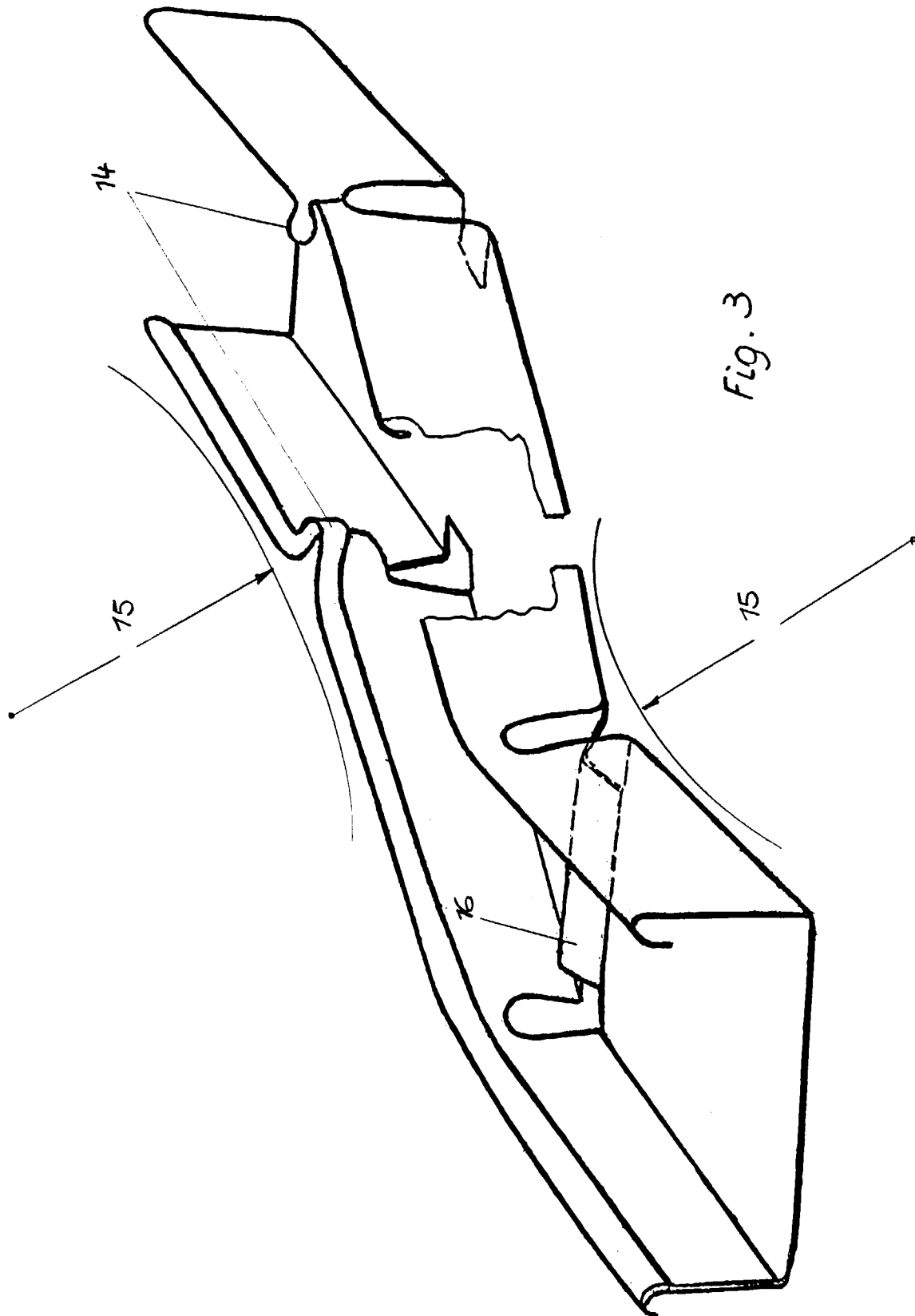


Fig. 2



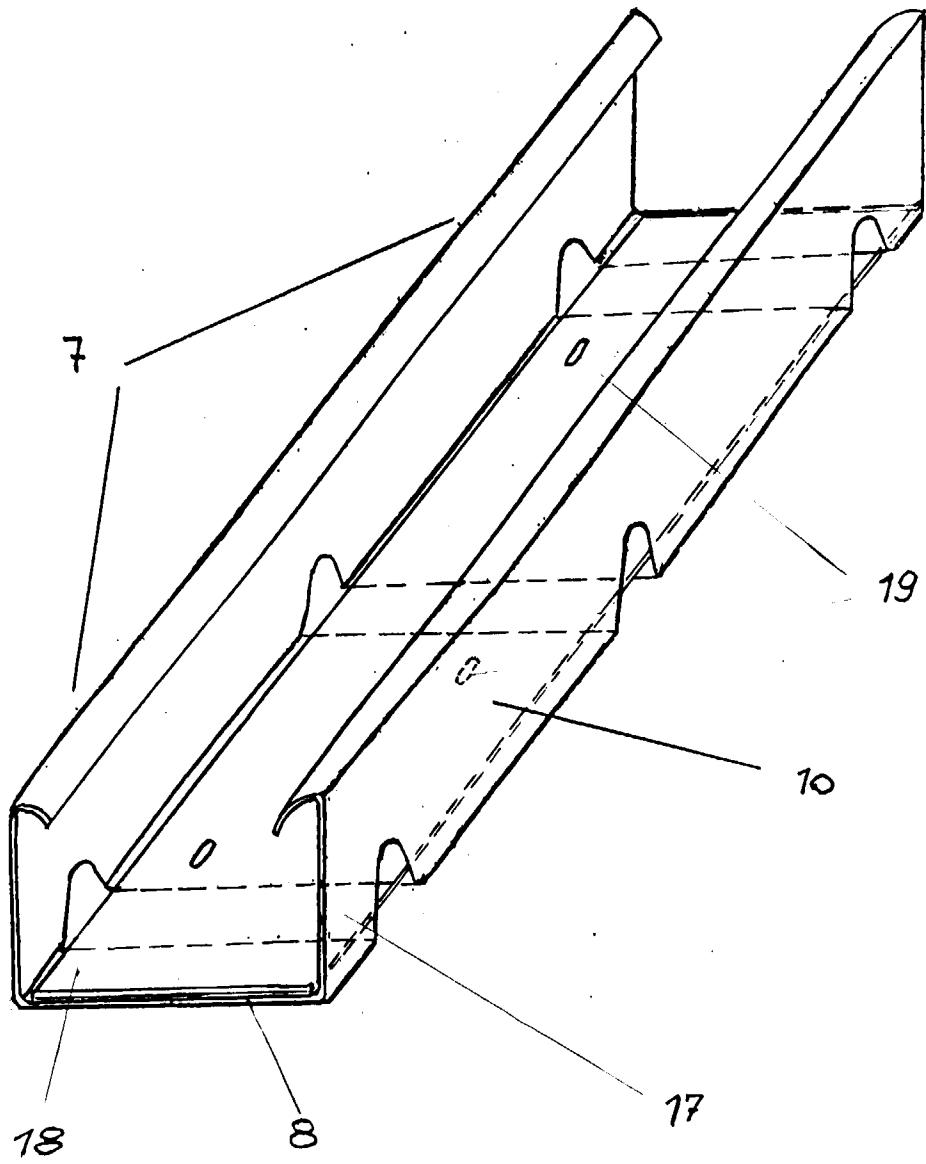


Fig. 4

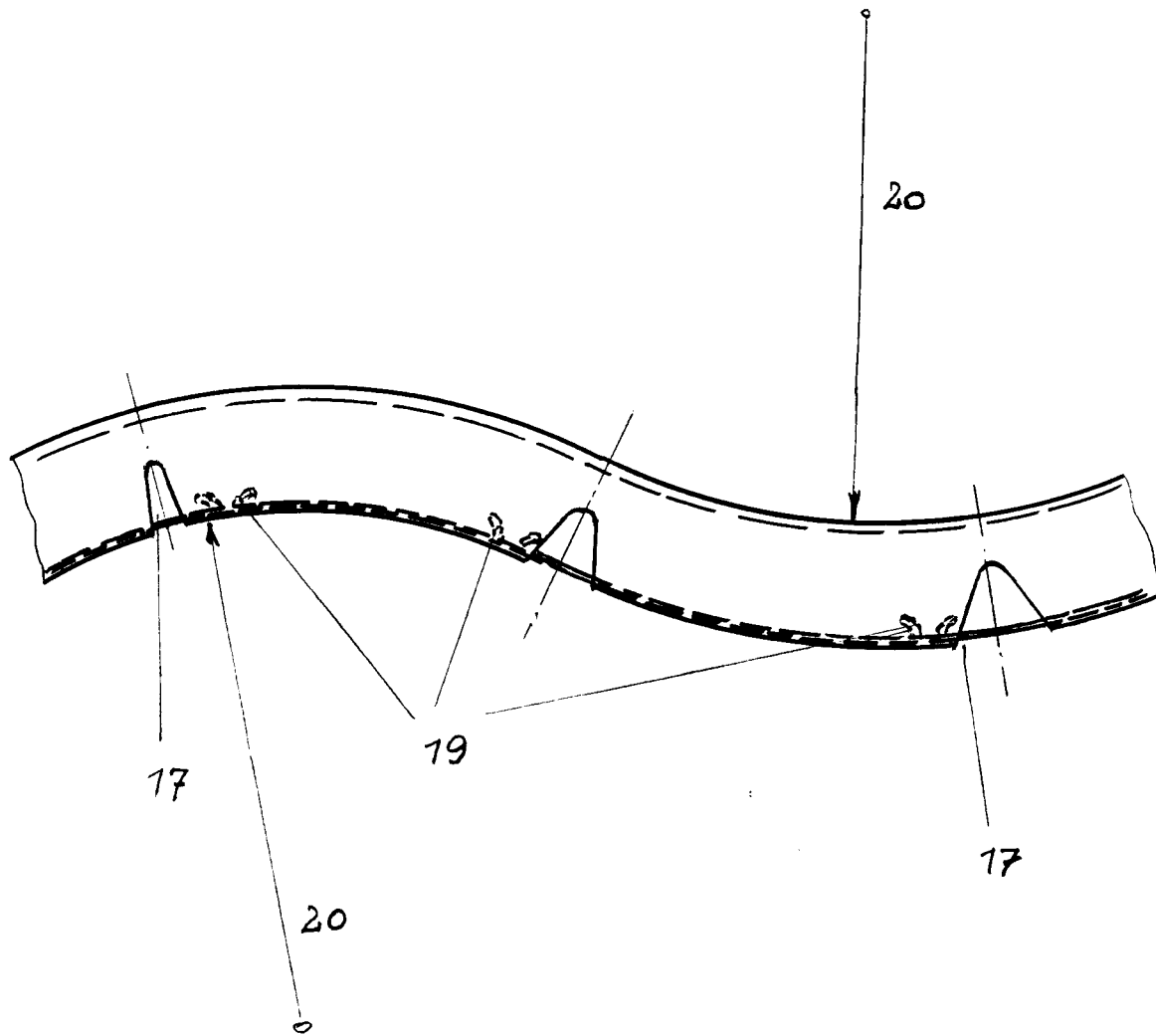


Fig. 5