

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 835 083 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

19.09.2007 Patentblatt 2007/38

(51) Int Cl.:

E04B 2/82 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **07004984.6**(22) Anmeldetag: **10.03.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK YU(30) Priorität: **15.03.2006 DE 20604085 U**(71) Anmelder: **Protektorwerk Florenz Maisch GmbH & Co. KG****76571 Gaggenau (DE)**(72) Erfinder: **Porsch, Martin****58285 Gevelsberg (DE)**(74) Vertreter: **Geitz Truckenmüller Lucht****Patentanwälte****Kriegsstrasse 234****76135 Karlsruhe (DE)**(54) **Anschlussprofil**

(57) Im Bereich von in Trockenbauweise erstellten Ständerwänden besteht das Problem, die oberen Anschlussprofile (1) im Bereich von Dachschrägen vereinfacht befestigen zu können.

Im Rahmen der Erfindung wird hierzu vorgeschlagen, aus dem der Dachschräge zugewandten Bodenstein (3) des insbesondere U-förmig ausgebildeten Anschlussprofils (1) Befestigungslaschen (4, 4') auszustanzen, die um eine Biegekante (5, 5') herum gegenüber dem

Bodensteg (3) bestimmungsgemäß verschwenkt werden können, so dass das über die Befestigungslaschen (4, 4') vorbefestigte Anschlussprofil (1) so verschwenkt werden kann, bis die U-förmige Öffnung des oberen Anschlussprofils (1) bestimmungsgemäß nach unten ausgerichtet ist, so dass die insbesondere vertikal zu montierenden Ständerprofile bestimmungsgemäß mit dem oberen Anschlussprofil (1) verbunden werden können.

Aufbau von Ständerwänden

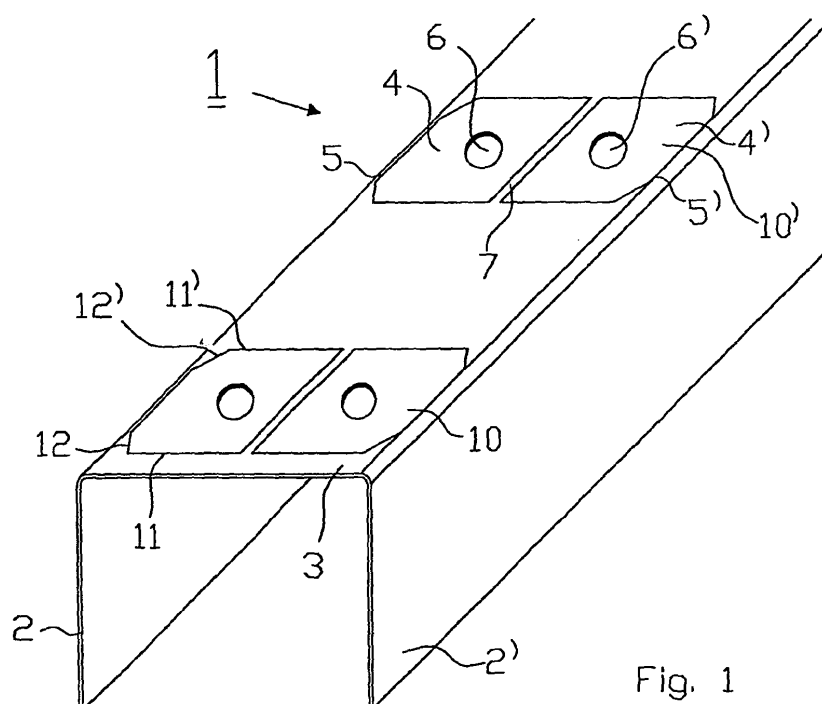


Fig. 1

EP 1 835 083 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Anschlussprofil zum oberseitigen Abschluss einer in Ständerbauweise erstellten Wand, vorzugsweise eines Drempels, dass auf die oberseitigen Stirnseiten der zumindest annähernd vertikal aufgestellten Ständerprofile der Wand aufgesetzt ist.

[0002] Grundsätzlich gehört die Ständerbauweise im Rahmen des Trockenbaus seit vielen Jahren zum Stand der Technik. Hierunter ist zu verstehen, dass im Unterschied zu einem herkömmlichen Mauerwerk Wände in erster Linie dadurch erzeugt werden, dass geeignete Profile, insbesondere U-Profile mit dem Boden und der Decke eines Bauwerks verbunden werden und zwischen diesen vornehmlich in horizontaler Richtung angeordneten Anschlussprofilen in vornehmlich vertikaler Ausrichtung Ständerprofile verspannt und befestigt werden. Bei den erwähnten Ständerprofilen handelt es sich vorzugsweise um CW-Profile, deren Namen in von der C-Form der fraglichen Profile herrührt. Die Profile werden dann beidseits gegebenenfalls unter Zwischenlage einer Wärmedämmung, eines Schallschutzes oder entsprechender Installationsebenen beplankt. Als übliche Beplankung kommen Gipskartonplatten oder Spanplatten in Betracht.

[0003] Im Wesentlichen in analoger Weise können auch tragende Außenwände in Metall- oder Holzständerbauweise hergestellt und entsprechend beplankt werden. Im Falle von Außenwänden wird üblicherweise in Abhängigkeit von bauphysikalischen Berechnungen eine Dampfbremse auf der Wandinnenseite angeordnet.

[0004] Unter einem Drempel versteht man die senkrechte Wand zwischen der lastaufnehmenden Dachkonstruktion und der obersten Geschossdecke, also im Wesentlichen die Verlängerung der Hausaußenwand nach oben und unter das Dach. Je nach Firstneigung und Ausbaugrad kann diese Wand unterschiedlich hoch ausgeführt sein. In vielen Fällen ist der Drempel lediglich kniehoch ausgebildet, so dass in diesem Fall weit verbreitet von einem so genannten Kniestock die Rede ist.

[0005] Grundsätzlich besteht im Falle von tragenden, wie von nicht tragenden Wänden im Dachgeschoss das Problem, die Außenwand, aber auch die nicht tragenden oder tragenden Innenwände des Dachgeschosses, die jeweils in Ständerbauweise erstellt sind, oberseitig mit dem bei einem Giebeldach in einem schrägen Winkel angestellt verlaufenden Dachgebälk zu verbinden. Konkret stellt sich die Frage, wie das obere Anschlussprofil, das überwiegend als U- oder L-Profil ausgebildet ist, einerseits mit den vertikal aufgestellten Ständerprofilen zu verbinden und andererseits an dem schräg gestellten Dachgebälk so zu befestigen, dass die in Trockenbauweise erstellte Ständerwand zuverlässig festgelegt ist.

[0006] Der Erfindung liegt also die Aufgabe zugrunde, eine Befestigungsmöglichkeit für eine in Trockenbauweise erstellte Wand, unabhängig davon, ob tragend oder nicht tragend, ob Außenwand oder Innenwand, im Dachgeschoss eines Giebedachs in der erforderlichen Weise

festzulegen.

[0007] Die Lösung dieser Aufgabe gelingt mit einem Anschlussprofil gemäß Anspruch 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen können den abhängigen Ansprüchen 2 bis 10 entnommen werden.

[0008] Gemäß Anspruch 1 zeichnet sich das erfindungsgemäße Anschlussprofil dadurch aus, dass es zunächst U-förmig ausgebildet ist, wobei üblicherweise zwischen den Seitenflanschen des oberen Anschlussprofils die oberen Stirnseiten der Ständerprofile aufgenommen sind. Das obere Anschlussprofil kann also einfach auf die, vorzugsweise bereits im Bodenbereich mit einem unteren U-Profil verschraubten, Ständerprofile aufgesetzt werden. Nach bestimmungsgemäßen Montage schließt der Bodensteg die Ständerwand oberseitig in Richtung der Decke bzw. im Falle eines Giebedachs in Richtung des Deckengebälks ab. An diesen Bodensteg sind gemäß der Erfindung verstellbare Befestigungsglaschen angelenkt, wobei die Verstellmöglichkeit sich auf den zwischen den Befestigungsglaschen und dem Bodensteg des Anschlussprofils eingeschlossenen Anstellwinkel bezieht. Umgekehrt bedeutet dies, dass die Befestigungsglaschen sich schräg von dem Bodensteg forterstrecken und in ihrem Anstellwinkel gegenüber dem Bodensteg derart veränderlich sind, dass über diesen Anstellwinkel eine exakte Anpassung an die jeweilige Dachneigung möglich ist.

[0009] Üblicherweise wird jedoch bei der Montage der umgekehrte Weg gegangen und zunächst über die Befestigungsglaschen das Anschlussprofil in der jeweils benötigten Höhe am Deckengebälk mittels der Befestigungsglaschen befestigt und dann aufgrund der Winkelverstellmöglichkeiten das übrige Anschlussprofil so verschwenkt, dass der Bodensteg des Anschlussprofils im Wesentlichen in horizontaler Richtung in der gewünschten Höhe verläuft und dass von den beiden Seitenflanschen begrenzte U-Profil vertikal nach unten in Richtung der Ständerprofile geöffnet ist, die nun von unten in die Öffnung des U-Profils eingesetzt und mittels entsprechender Befestigungsschrauben mit dem vormontierten Anschlussprofil verbunden werden können.

[0010] Dabei können die Bodenstege mit Vorteil einfach dadurch hergestellt werden, dass sie aus dem Bodensteg ausgestanzt und nicht etwa als zusätzliche Teile in weiteren Fertigungsschritten an dem fraglichen Anschlussprofil befestigt sind. Die Befestigungsglaschen stellen bei dieser Ausführung einen Teil des Bodenstegs dar, der im Wege eines weiteren Fertigungsschritts etwa durch Stanzen einfach herstellbar ist.

[0011] In konkreter Ausgestaltung können die Befestigungsglaschen derart aus dem Bodensteg ausgestanzt werden, dass sie ausschließlich über eine einzige Biegekante, die in Längsrichtung entlang des Anschlussprofils im Übergangsbereich von dem erwähnten Bodensteg zu den Seitenflanschen verläuft, angelenkt sein. Es genügt dann zum Zwecke der Befestigung, die Befestigungsglaschen aus dem Bodensteg heraus zu klappen bzw. um die Biegekante herum zu biegen oder zu kanten.

[0012] Wiederum in besonders einfacher Ausführung können die Anschlussprofile im Bereich der Bodenlaschen mit dem Dachgebälk verbunden werden und anschließend das restliche Anschlussprofil um die Biegekante herum abgeklappt werden, bis das U-Profil des Anschlussprofils in der gewünschten Seite in Richtung der Ständerprofile, mithin nach unten, geöffnet ist.

[0013] Dabei ist es in fertigungstechnischer Hinsicht besonders sinnvoll, wenn mehrere oder sämtliche Bodenlaschen mit einem einzigen Hub aus dem Bodensteg ausgestanzt sind. Die Gesamtheit der Bodenlaschen kann dabei mit einem einzigen zusätzlichen Fertigungsschritt hergestellt werden. In vorteilhafter Ausgestaltung sind die Biegelaschen im Bereich des Bodenstegs beidseits angeordnet. Hierdurch ist sichergestellt, dass die Ständerwände mit dem erfindungsgemäßen Anschlussprofil auf beiden Seiten des Giebels befestigt werden können. Diese Lösung ist insbesondere dann von Vorteil, wenn etwa im Wege der Vormontage das obere Anschlussprofil bereits mit, zumindest einzelnen, Ständerprofilen verbunden wurde.

[0014] In fertigungstechnischer Hinsicht hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn in den Bodensteg durch entsprechende Ausschnitte Befestigungsabschnitte eingearbeitet sind, in denen die Befestigungslaschen einander gegenüberliegend angeordnet sind. Hierzu kann beispielsweise im Mittenbereich dieses Befestigungsabschnitts ein Mittelsteg aus dem Bodensteg ausgeschnitten sein, so dass die einander gegenüberliegenden Befestigungslaschen sich in diesem Befestigungsabschnitt von den beiden Seitenflanschen bis annähernd zur Mitte des Bodenstegs erstrecken. In den allermeisten Fällen wird eine derartige symmetrische Ausgestaltung des Anschlussprofils mit auf beiden Seiten in Längsrichtung auf gleicher Höhe angeordneten, zumindest in etwa gleichgroßen, Befestigungslaschen eine hinreichend stabile Befestigungsmöglichkeit bieten.

[0015] Nachdem es bei der Fertigung der Anschlussprofile schlechterdings unmöglich ist, auf die zum Teil sehr unterschiedlichen individuellen Abstände der Dachsparren innerhalb eines Dachstuhls abzustellen, ist es vorteilhaft, wenn in nicht allzu großen Abständen voneinander mehrere Befestigungsabschnitte entlang des Bodenstegs vorgesehen sind und somit eine Vielzahl von Befestigungslaschen über die Länge des Anschlussprofils in Längsrichtung voneinander beabstandet angeordnet sind. Die Grenze für die Anzahl der Befestigungslaschen ergibt sich aus der zu fordernden Reststeifigkeit, die das Anschlussprofil zur sicheren Festlegung der vertikal angeordneten Ständerprofile besitzen muss. Es wird sich dann stets eine Befestigungslasche in Anlage zu den Dachsparren befinden.

[0016] In vorteilhafter Ausgestaltung sind die Befestigungslaschen bereits mit vormontierten Befestigungslöchern versehen. Diese Befestigungslöcher können mit Vorteil im selben Stanzvorgang, mit dem selben Werkzeug und im selben Hub, wie die Befestigungslaschen selbst, eingebracht werden.

[0017] Üblicherweise werden die Anschlussprofile aus dem selben Werkstoff gefertigt sein, wie die Ständerprofile der in Trockenbauweise zu erstellenden Wand, sowie dem zur Verbindung dem jeweiligen Geschossboden vorgesehenen U-Profil. Dabei kommen je nach Anwendung als Materialien korrosionsgeschütztes Stahlblech, aber nicht zuletzt auch Kunststoffausführungen in Betracht.

[0018] Die Erfindung wird anhand eines in der Zeichnung nur schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert:

[0019] Es zeigen:

Fig. 1: ein oberes Anschlussprofil in perspektivischer Ansicht und

Fig. 2: das in Fig. 1 gezeigte obere Anschlussprofil im Querschnitt in einer Prinzipskizze zur Montage des oberen Anschlussprofils an einem Dachsparren.

[0020] Figur 1 zeigt in perspektivischer Darstellung ein oberes Anschlussprofil 1 mit einem U-förmigen Querschnitt, das von zwei Seitenflanschen 2, 2', die über einen Bodensteg 3 miteinander verbunden sind, im Wesentlichen gebildet ist. Aus dem bei bestimmungsgemäßer Montage des oberen Anschlussprofils einem Dachgebälk zugewandten Bodensteg 3 sind Befestigungslaschen 4, 4' ausgestanzt, die jeweils über eine Biegekante 5, 5' an den einen Seitenflansch 2, und den anderen Seitenflansch 2' über ihre jeweiligen Biegekanten 5, 5' angelenkt sind.

[0021] Zusätzlich weisen die Befestigungslaschen 4, 4' im vorliegenden Ausführungsbeispiel etwa mittig angeordnete Befestigungslöcher 6, 6' auf. Die Befestigungslaschen 4, 4' sind einander gegenüberliegend angeordnet, wobei der an sich zwischen den Befestigungslaschen 4, 4' befindliche Mittelsteg 7 aus dem Bodensteg 3 im Rahmen der Fertigung ausgeschnitten wurde. Die Befestigungslaschen 4, 4' sind also um die Breite des Mittelstegs 7 einander gegenüberliegend im Bereich ihrer einander zugewandten Stirnseiten voneinander beabstandet.

[0022] Gemäß der in Figur 1 dargestellten Ausführung bilden die einander gegenüberliegend angeordneten Befestigungslaschen 4, 4' in Längsrichtung des Anschlussprofils 1 voneinander beabstandete Befestigungsabschnitte 10, 10' aus. Ein Befestigungsabschnitt 10, 10' besteht also im Wesentlichen aus zwei einander gegenüberliegend angeordneten Befestigungslaschen 4, 4'. Zwischen den Befestigungsabschnitten 10, 10' ist der Bodensteg 3 geschlossen ausgebildet.

[0023] Um die Befestigungslaschen 4, 4' bestimmungsgemäß leichter um die Biegekanten 5, 5' verschwenken zu können, springen die Seitenkanten 11, 11' der Befestigungslaschen 4, 4' im Bereich der Biegekanten 5, 5' etwas in Richtung der Innenfläche der Befestigungslaschen 4, 4' zurück. Diese im Übergang von

den Seitenkanten 11, 11' der Befestigungslaschen 4, 4' beidseits angeordneten Rücksprünge 12, 12' erleichtern die Verschwenkbarkeit der Befestigungslaschen 4, 4' um ihre jeweilige Biegekante 5, 5' herum.

[0024] Figur 2 zeigt, wie das in Figur 1 dargestellte obere Anschlussprofil 1 an einem Dachsparren 13 eines üblicherweise schräg angestellten Dachstuhls befestigt werden kann. Üblicherweise wird zunächst im Sinne einer ersten Fixierung des oberen Anschlussprofils 1 durch die dem jeweiligen Dachsparren 13 zugewandten Befestigungslaschen 4, 4' und durch die eigens hierzu vorgesehenen Befestigungslöcher 6, 6' zunächst das obere Anschlussprofil 1 an das Dachgebälk genagelt oder geschraubt, dass es weitgehend entlang einer gedachten waagrechten Linie unterhalb des Dachgebälks angeordnet ist.

[0025] In einem weiteren Befestigungsschritt können die entsprechenden Nägel oder Befestigungsschrauben dann endgültig und vollständig in den jeweiligen Dachsparren 13 eingeschraubt werden. Dabei werden nur solche Befestigungslaschen 4, 4' mit dem jeweiligen Dachsparren 13 verschraubt, die bei bestimmungsgemäßer Ausrichtung des Anschlussprofils 1 mehr oder minder zufällig in Anlage mit einem entsprechenden Dachsparren 13 geraten. Hierzu ist es sinnvoll, dass die Befestigungsabschnitte 10, 10' derart beabstandet über die Länge des oberen Anschlussprofils 1 angeordnet sind, dass sichergestellt ist, dass eine hinreichende Befestigung der oberen Anschlussprofile 1 an den jeweiligen Dachsparren 13 möglich ist.

[0026] Nach dieser ersten Montage liegt das obere Anschlussprofil 1 gemäß der als 1a bezeichneten Darstellung des Anschlussprofils 1 so an dem Dachsparren 13 an, dass der Bodensteg 3 plan an dem Dachsparren 13 anliegt. In dieser Stellung ist die U-förmige Öffnung des oberen Anschlussprofils 1a schräg in den unter dem Dachgebälk angeordneten Raum gerichtet. In einem weiteren oder mehreren Arbeitsschritte(n) wird nun händisch der U-förmige Profilquerschnitt des oberen Anschlussprofils 1 so ausgerichtet, bis die U-förmige Öffnung vertikal nach unten geöffnet in den Raum weist, gemäß der mit Figur 1b bezeichneten Darstellung des Anschlussprofils 1 in Figur 2. Dabei werden die dem jeweiligen Dachsparren 13 zugewandten Befestigungslaschen 4 um ihre jeweilige Biegekante 5 herum so abgebogen, dass sie anschließend in einem mit der jeweiligen Dachschräge korrespondierenden Winkel gegenüber dem Bodensteg 3 angelenkt sind.

[0027] Anschließend kann in an sich herkömmlicherweise ein vornehmlich lotrecht, also "im Wasser stehend", angeordnetes Ständerprofil 14, wobei es sich üblicherweise um ein C-Profil handelt, im Bereich seiner oberen Stirnseite in das obere Anschlussprofil 1 eingeschoben bzw. eingesteckt werden und mit hier nicht weiter interessierenden Schrauben bestimmungsgemäß befestigt werden. In Abhängigkeit von der jeweiligen Wandlänge werden in definierten Abständen in analoger Weise mehrere Ständerprofile 14 in Längsrichtung von

einander beabstandet in das obere Anschlussprofil 1 eingesteckt. Die Ständerprofile 14 sind dabei üblicherweise in ebenfalls hier nicht weiter dargestellter Weise in mit dem Boden verbundene untere Anschlussprofile eingeführt, die ebenfalls in hier nicht weiter interessierender Weise mit dem jeweiligen Geschossfußboden verbunden sind. Anschließend kann das so vormontierte Ständertragwerk in ebenfalls an sich bekannter Weise beplankt werden.

[0028] Vorstehend ist somit ein oberes Anschlussprofil 1, insbesondere ein oberes Drempel-Anschlussprofil, beschrieben, das aufgrund der aus dem Bodensteg 3 ausgestanzten Befestigungslaschen 4, 4' in einfacher Weise in einer ersten Befestigung mit dem Dachgebälk 13 eines Dachstuhls verbunden werden kann und anschließend so ausgerichtet werden kann, dass der U-förmige Querschnitt bestimmungsgemäß mit seiner Öffnung lotrecht nach unten ausgerichtet ist, so dass die in vertikaler Richtung aufzustellenden Ständerprofile 14 zur Ausbildung des Ständertragwerks bestimmungsgemäß positioniert und festgelegt werden können. Die Montage des oberen Anschlussprofils 1 und damit der Ständerwand insgesamt ist durch diese erleichterte Montage des oberen Anschlussprofils 1 im Bereich von Dachschrägen erheblich vereinfacht.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0029]

1	oberes Anschlussprofil
2, 2'	Seitensteg
3	Bodensteg
4, 4'	Befestigungslasche
5, 5'	Biegekante
6, 6'	Befestigungsloch
7	Mittelsteg
10, 10'	Befestigungsabschnitt
11, 11'	Seitenkante
12, 12'	Rücksprung
13	Dachsparren
14	C-Profil
15	Befestigungsschraube

Patentansprüche

1. Anschlussprofil zum oberseitigen Abschluss einer in Ständerbauweise erstellten Wand, vorzugsweise eines Drempels, das auf die oberseitigen Stirnseiten der zumindest annähernd vertikal aufgestellten Ständerprofile der Wand aufsetzbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** dieses Anschlussprofil (1) mit zwei Seitenflaschen (2, 2'), die durch einen Bodensteg (3) miteinander verbunden sind, U-förmig ausgebildet ist, wobei im Bereich des Bodenstegs (3) Befestigungslaschen (4, 4') derart verstellbar angelenkt sind, dass

der zwischen diesen Befestigungslaschen (4, 4') und den Bodensteg (3) des Anschlussprofils (1) jeweils eingeschlossene Anstellwinkel variabel verstellbar ist.

2. Anschlussprofil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungslaschen (4, 4') mit einem Stanzwerkzeug, vorzugsweise in einem Hub, aus dem Bodensteg (3) ausgestanzt sind.

3. Anschlussprofil nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungslaschen (4, 4') jeweils derart aus dem Bodensteg (3) ausgestanzt sind, dass sie ausschließlich über eine Biegekante (5, 5'), die vornehmlich in Längsrichtung des Anschlussprofils (1) im Übergangsbereich vom Bodensteg (3) zum jeweils angrenzenden Seitenflansch (2, 2') verläuft, angelenkt sind.

4. Anschlussprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere Befestigungslaschen (4, 4') mit einem einzigen Hub aus dem Bodensteg (3) ausgestanzt sind.

5. Anschlussprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungslaschen (4, 4') beidseits des Bodenstegs (3) derart angeordnet sind, dass ein Teil der Befestigungslaschen (4) über ihre jeweilige Biegekante (5) mit dem einen Seitenflansch (2) und der andere Teil der Befestigungslaschen (4') mit ihrer jeweiligen Biegekante (5') mit dem anderen jeweils gegenüberliegenden Seitenflansch (2') verbunden sind.

6. Anschlussprofil nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungslaschen (4, 4') sich von der jeweiligen Biegekante (5, 5') bis zumindest annähernd halben Breite des Bodenstegs (3) des Anschlussprofils (1) erstrecken.

7. Anschlussprofil nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungslaschen (4, 4') einander gegenüberliegend in Längsrichtung des Anschlussprofils (1) voneinander beabstandet angeordnet sind.

8. Anschlussprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungslaschen (4, 4') jeweils mit wenigstens einem Befestigungsloch (6, 6') zur Befestigung, vorzugsweise an der angrenzenden Decke, insbesondere einem angrenzenden Deckenbalk, versehen sind.

9. Anschlussprofil nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungslöcher (6, 6') in dem selben Stanzvorgang in die Befestigungslaschen (4,

4') eingearbeitet werden, mit dem die Befestigungslaschen (4, 4') aus dem Bodensteg (3) ausgestanzt werden.

10. Anschlussprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlussprofil (1) aus einem korrosionsgeschütztem Stahlblech und oder Kunststoff, vornehmlich in einem Extrusionsverfahren gefertigt sind.

10

15

20

25

30

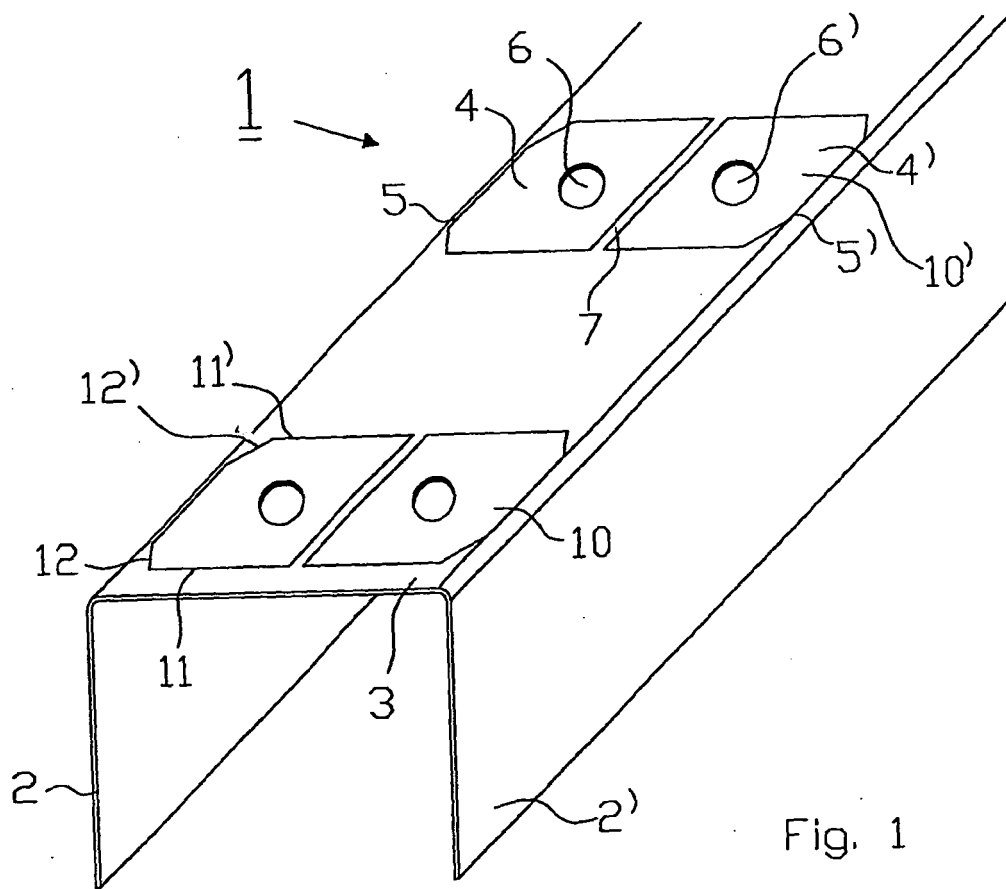
35

40

45

50

55



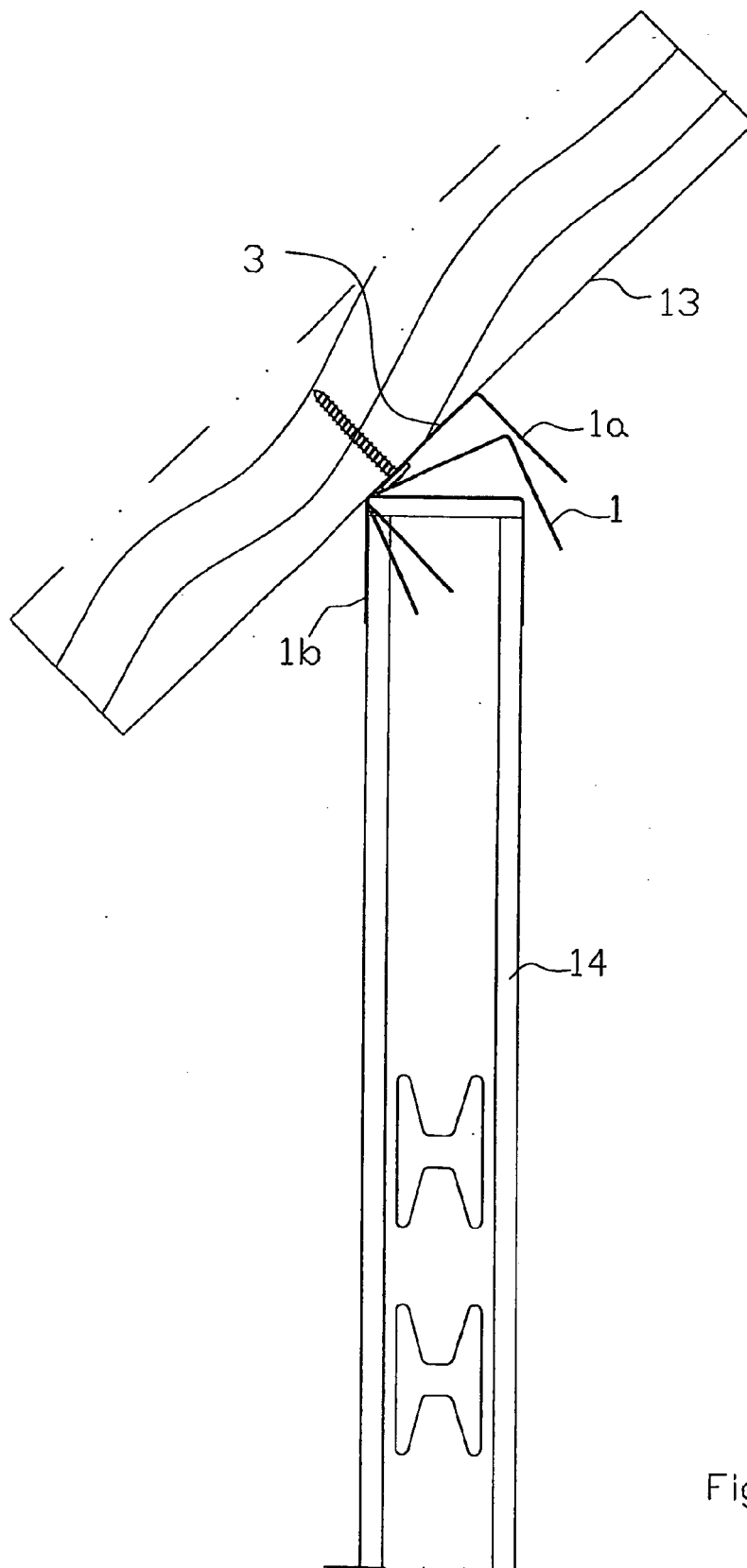


Fig. 2