

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 1987/2004** (51) Int. Cl.⁸: **E04F 13/06** (2006.01),
(22) Anmeldetag: **25.11.2004** **E04F 19/04** (2006.01)
(43) Veröffentlicht am: **15.09.2006**

(73) Patentanmelder:

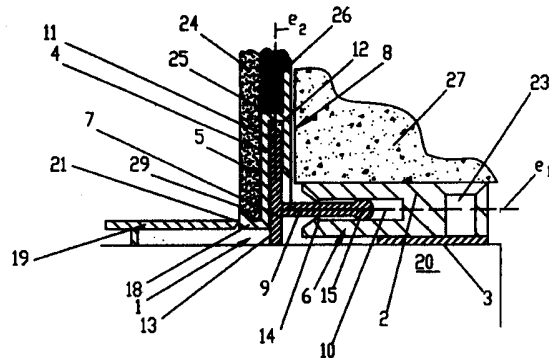
KASSMANNHUBER PETER
A-9701 ROTHENTHURN (AT)
MICK STEFAN MAG.
A-9545 RADENTHEIN (AT)

(72) Erfinder:

KASSMANNHUBER PETER
ROTHENTHURN (AT)
MICK STEFAN MAG.
RADENTHEIN (AT)

(54) **LAIBUNGSANSCHLUSSPROFIL FÜR AN PUTZ ANGRENZENDE BAUTEILE**

(57) Die Erfindung betrifft ein Laibungsanschlussprofil (1) für an Putz angrenzende Bauteile (20), insbesondere für Fenster- oder Türstöcke, mit einem Dichtungsschenkel (2), welcher bauteilseitig Befestigungsmittel, vorzugsweise ein Dichtungsband (3) aufweist, und beweglich mit einem Außenschenkel (4) verbunden ist, welcher zumindest einen Putzaufnahmeraum (5) aufweist. Erfindungsgemäß ist der Dichtungsschenkel (2) über eine erste Nut/Federverbindung (6) mit einem Zwischenprofil (7) und das Zwischenprofil (7) über eine zweite Nut/Federverbindung (8) mit dem Außenschenkel (4) beweglich verbunden ist, wobei die Bewegungsebenen (e_1 , e_2) der beiden Nut/Federverbindungen (6, 8) im Wesentlichen normal aufeinander stehen.





ZUSAMMENFASSUNG

Die Erfindung betrifft ein Laibungsanschlussprofil (1) für an Putz angrenzende Bauteile (20), insbesondere für Fenster- oder Türstöcke, mit einem Dichtungsschenkel (2), welcher bauteilseitig Befestigungsmittel, vorzugsweise ein Dichtungsband (3) aufweist, und beweglich mit einem Außenschenkel (4) verbunden ist, welcher zumindest einen Putzaufnahmeraum (5) aufweist. Erfindungsgemäß ist der Dichtungsschenkel (2) über eine erste Nut/Federverbindung (6) mit einem Zwischenprofil (7) und das Zwischenprofil (7) über eine zweite Nut/Federverbindung (8) mit dem Außenschenkel (4) beweglich verbunden ist, wobei die Bewegungsebenen (e_1 , e_2) der beiden Nut/Federverbindungen (6, 8) im Wesentlichen normal aufeinander stehen.

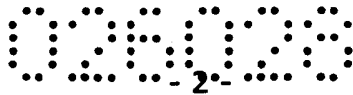
Fig. 1

Die Erfindung betrifft ein Laibungsanschlussprofil für an Putz angrenzende Bauteile, insbesondere für Fenster- oder Türstöcke, mit einem Dichtungsschenkel, welcher bauteilseitig Befestigungsmittel, vorzugsweise ein Dichtungsband aufweist, und mit einem Außenschenkel verbunden ist, welcher zumindest einen Putzaufnahmeraum aufweist.

In der DE 200 11 013 U1 ist ein Laibungsanschlussprofil beschrieben, welches mit einem selbstklebenden Dichtungsband mit einem Bauteil verbunden wird. Um das Dichtungsband gegen Witterungseinflüsse zu schützen, ist eine elastische Dichtungslippe vorgelagert, welche im Bereich einer Sollbruchstelle für einen Folienbefestigungsschenkel schräg nach vorne an den angrenzenden Bauteil beispielsweise die Trägerleiste für einen Rollladen angepresst wird.

Bei vielen derartigen Laibungsanschlussprofilen müssen Relativbewegungen zwischen dem angrenzenden Einbauteil und der Fassade durch Dichtungsbänder bzw. selbstklebende Dichtungsmassen aufgenommen werden, mit welchen die Laibungsanschlussprofile am Fenster- oder Türstock befestigt werden. Die Relativbewegungen können allerdings von den Dichtungsbändern nur sehr eingeschränkt kompensiert werden. Üblicherweise liegt die Dehnungsfähigkeit des Dichtungsbandes bei ca. 25% der Dichtungsbandstärke. Ein Dichtungsband mit 4 mm Stärke kann so z.B. Bewegungen der Fassade weg vom Fenster- oder Türstock lediglich im Ausmaß von ca. 1 mm aufnehmen. Zum Ausgleich größerer Relativbewegungen werden im Fassadenbau teilweise expandierende Dichtungsbänder bzw. Profile mit expandierenden Dichtungsbändern (z.B. Firma ILLBRUCK, D-51381 Leverkusen) verwendet, diese sind jedoch aufgrund der Dicke des Dichtungsbandes optisch unansehnlich, so wie relativ teuer und kompliziert beim Einbau.

In diesem Zusammenhang ist aus der WO 97/30245 A1 eine Anputzleiste für Fensterstöcke, Türstöcke oder dergleichen am Übergang zu Putz bekannt geworden, welche aus einem U-förmigen Basisbereich besteht, welcher mittels eines Klebebandes am Fensterstock befestigbar ist. Auf den Basisbereich der Anputzleiste ist ein ebenfalls im Wesentlichen U-förmiger Vorderbereich aufsteckbar, wobei eine Steckverbindung nach Art eines Teleskopaars eine Relativbewegung zwischen dem Basisbereich und dem Vorderbereich zulässt. Dadurch können zwar Bewegungen des Fensterstockes, beispielsweise verursacht durch Winddruck, sowie Relativbewegungen längs der Profilachse ausgeglichen werden, nicht jedoch in die dritte Raumrichtung. Weiters ist durch die in Aufnahmeräume

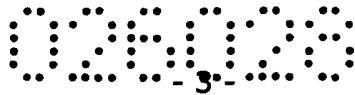


des Vorderbereiches ragenden Fortsätze des Basisbereiches keine dichte Verbindung zwischen Einbauteil und Fassade gegeben.

Aus der EP 0 801 189 B1 ein Laibungsanschlussprofil bekannt, welches einen inneren Rahmenbefestigungsschenkel sowie einen gegenüberliegenden Außenschenkel mit einem senkrecht abgewinkelten Einputzsteg aufweist, wobei der Rahmenbefestigungsschenkel und der Außenschenkel durch zwei beabstandete Verbindungsstege aus elastisch verbiegbarem Material derart miteinander verbunden sind, dass die Schenkel parallel zueinander und senkrecht gegeneinander verschiebbar sind. Der Rahmenbefestigungsschenkel wird mit einem Klebeband am Fensterstock befestigt. Nachteile bestehen vor allem darin, dass zwar Relativbewegungen in der Fensterebene, nicht jedoch in vertikaler Richtung vom Fensterstock wegführende Zugbelastungen vom Anschlussprofil in ausreichendem Ausmaß aufgenommen werden können, sodass es zu Ablösungen im Klebebereich kommen kann. Weiters bleiben relativ große Flächen des Anschlussprofils nach dem Einbau sichtbar.

Aus der EP 0 716 204 A2 ist eine Abschlussleiste zum Abdichten eines Rahmenteils gegenüber einer Laibung bekannt, welche ein am Bauteil mit Hilfe eines Klebestreifens befestigbares Basisprofil aufweist in dessen Längsnut die Feder eines Außenschenkels beweglich geführt ist. Die Bewegungsebene der Nut/Federverbindung liegt parallel zur Ebene des Einbauteils, sodass nur Relativbewegungen in dieser Ebene wirksam kompensiert werden können. Eine Ähnliche Nut/Federverbindung eines Putzkantenprofils ist aus der DE 40 17 250 A1 bekannt, und dient zum Ausgleich von Putzkanten bei Rollladenkästen.

Schließlich ist aus der AT 006 819 U1 ein Laibungsanschlussprofil bekannt bei welchem der Außenschenkel über eine flexible Lasche oder ein faltbares Element mit dem am angrenzenden Bauteil befestigten Dichtungsschenkel verbunden ist. Der Außenschenkel weist eine in Richtung Bauteil ragende Deckleiste auf, welche den Spalt zwischen Dichtungsschenkel und Außenschenkel, sowie gegebenenfalls die von der Laibung abgewandte Schmalseite des Dichtungsschenkels abdeckt. Das Laibungsanschlussprofil besteht somit aus zwei Profiltteilen, einem am Bauteil befestigten Dichtungsschenkel und dem lediglich mit einer flexiblen Lasche oder einem faltbaren Element verbundenen Außenschenkel, wodurch – je nach Abmessung der flexiblen Elemente – Relativbewegungen in sämtliche Raumrichtungen (auch in Richtung einer Zugbelastung weg vom angrenzenden Bauteil) möglich sind. Die zwei Profiltteile können durch ein flexibles Material (z.B. Weich-PVC, TPE, etc.) miteinander verbunden sein. Es ist auch möglich, die flexible Lasche, bzw. die Verbindung zwischen Dichtungsschenkel und Außenschenkel durch eine Materialverdünnung herzustellen. Nachteilig ist lediglich die



beschränkte Bewegungsfreiheit in Richtung der Profilachse sowie eine mögliche Versprödung der flexiblen bzw. faltbaren Profiltteile im Laufe der Zeit.

Aufgabe der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und ein Laibungsanschlussprofil zu schaffen, mit welchem einerseits eine dauerhafte Abdichtung zwischen Putz- oder Spachtelanschlüssen und den angrenzenden Bauteilen erreicht werden kann und andererseits Relativbewegungen zwischen Putz und Bauteil in allen Raumrichtungen in ausreichendem Ausmaß zugelassen werden. Weiters soll das Laibungsanschlussprofil optisch ansprechend sowie einfach herstellbar und montierbar sein.

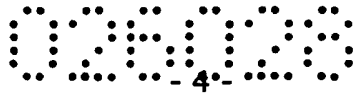
Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Dichtungsschenkel über eine erste Nut/Federverbindung mit einem Zwischenprofil und das Zwischenprofil über eine zweite Nut/Federverbindung mit dem Außenschenkel beweglich verbunden ist, wobei die Bewegungsebenen der beiden Nut/Federverbindungen im Wesentlichen normal aufeinander stehen. Die verbesserte Bewegungsfreiheit von mehreren Millimetern in allen drei Raumrichtungen wird mit einem dreiteiligen Laibungsanschlussprofil verwirklicht, dessen Teile über in Profillängsrichtung verlaufende Nut/Federverbindungen zusammengesetzt werden.

Erfindungsgemäß kann das Zwischenprofil einen ersten Führungssteg aufweisen, der in einer Längsnut im Dichtungsschenkel geführt ist, sowie einen zweiten Führungssteg, der in einer Längsnut im Außenschenkel beweglich gehalten ist. Die beide Führungsstege des Zwischenprofils stehen im Wesentlichen normal aufeinander.

Das Zwischenprofil weist in vorteilhafter Weise einen in Richtung Bauteil ragenden Decksteg zur sichtseitigen Abdeckung des Dichtungsschenkels auf. Dieser Decksteg bleibt selbst bei einer Zugbewegung normal auf die Ebene e_1 in seiner Position, sodass sich ein allfälliger Spalt zwischen Laibungsanschlussprofil und Bauteil nicht vergrößert.

In einer Weiterbildung der Erfindung weist die Längsnut im Dichtungsschenkel einen im Wesentlichen V-förmigen Eingangsbereich mit zumindest einer Hinterschneidungskante auf, wobei am freien Ende des ersten Führungssteges eine an die Breite der Längsnut angepasste Querschnittserweiterung vorgesehen ist. Die Hinterschneidungskanten am Eingangsbereich sowie die Querschnittserweiterung des Führungssteges dienen zur besseren Führung des Führungssteges sowie zur Begrenzung des Bewegungsbereiches.

Gemäß einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung, ist zumindest einer der Führungsstege des Zwischenprofils mit Dichtlippen ausgestattet, welche



die Bewegungsfuge zur Längsnut im Dichtungsschenkel und/oder der Längsnut im Außenschenkel abdichten.

Zusätzlich zur Befestigung mittels Klebeband kann der Dichtungsschenkel Bohrungen zur Anbringung von Befestigungsschrauben aufweisen.

Die Erfindung wird im Folgenden anhand von Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigen Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Laibungsanschlussprofil in einer Schnitt-darstellung, Fig. 2 das Anschlussprofil nach Fig. 1 in einer dreidimensionalen Darstellung, Fig. 3 das Anschlussprofil gemäß Fig. 2 mit einem Putzarmierungs-gewebe sowie Fig. 4 eine Ausführungsvariante eines Profiltails des Laibungs-anschlussprofils in einer vergrößerten Darstellung.

Das in den Fig. 1 und 2 dargestellte Laibungsanschlussprofil 1 für an Putz an-grenzende Bauteile 20 weist einen Dichtungsschenkel 2 auf, welcher bauteilseitig mit einem Dichtungsband 3 ausgestattet und mit einem in der Putzschicht 24 verankerten Außenschenkel 4 verbunden ist. Eine Relativbewegung sowohl in der Ebene e_1 (längs der Profilachse 1' sowie parallel zum Einbauteil 20) als auch in einer Ebene e_2 (längs der Profilachse 1' sowie senkrecht zum Einbauteil 20) wird dadurch ermöglicht, dass der Dichtungsschenkel 2 über eine erste Nut/Feder-verbinding 6 mit einem Zwischenprofil 7 und das Zwischenprofil 7 über eine zweite Nut/Federverbindung 8 mit dem Außenschenkel 4 beweglich verbunden ist, wobei die Bewegungsebenen der beiden Nut/Federverbindungen 6 und 8 im Wesentlichen normal aufeinander stehen.

Das Zwischenprofil 7 weist einen ersten Führungssteg 9 auf, der in einer Längs-nut 10 im Dichtungsschenkel 2 geführt ist, sowie einen zweiten Führungssteg 11, der in einer Längsnut 12 im Außenschenkel 4 geführt ist. Es ist natürlich auch möglich, eine oder beide Längsnuten 10 und 12 im Zwischenprofil 7 anzubringen und entsprechende Führungsstege in Dichtungsschenkel 2 sowie im Außenschenkel 4 vorzusehen.

Eine optisch ansprechende Außenansicht wird dadurch gewährleistet, dass das Zwischenprofil 7 einen in Richtung Bauteil 20 ragenden Decksteg 13 zur sichtsei-tigen Abdeckung des Dichtungsschenkels 2 aufweist. Dieser liegt selbst dann am Bauteil 20 an, bzw. ein allfälliger Spalt zum angrenzenden Bauteil vergrößert sich nicht, wenn Zugbewegungen in der Putzschicht 24 in eine Richtung normal auf die Ebene e_1 erfolgen, da diese Bewegungen von der zweiten Nut/Federverbin-dung 8 aufgenommen werden.

Die Längsnut 10 im Dichtungsschenkel 2 weist einen im Wesentlichen V-förmigen Eingangsbereich mit beidseitig angeordneten Hinterschneidungskanten 14 auf,



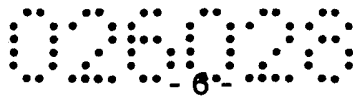
wobei am freien Ende des ersten Führungsstegs 9 eine an die Breite der Längsnut 10 angepasste Querschnittserweiterung 15 vorgesehen ist. Die Querschnittserweiterung 15 – im dargestellten Beispiel ein im Querschnitt kreisförmiger Längswulst – dient zusammen mit den beiden Hinterschneidungskanten 14 der Führung und Abdichtung des Steges 9. Um eine bessere Dichtwirkung zu erzielen, kann der Führungssteg 9 des Zwischenprofils 7 mit Dichtlippen 16 ausgestattet sein, welche die Bewegungsfuge zur Längsnut 10 im Dichtungsschenkel 2 abdichten (siehe Fig. 4). Gleiches gilt für den Führungssteg 11, welcher mit Dichtlippen 17 ausgestattet sein kann, die gegenüber der Längsnut 12 im Außenschenkel 4 abdichten.

Bevorzugt kann der zweite Führungssteg 11 einen durch Materialwahl oder Formgebung weich ausgebildeten Endbereich 28 aufweisen, sodass nach dem Aufsetzen des Außenschenkels 4 auf den Führungssteg 11 auch eine Druckbewegung in Richtung Bauteil 20 möglich ist. Die Dichtlippen 16, 17 können aus einem im Vergleich zum Führungssteg 11 weichen Material bestehen und vorzugsweise durch Post- oder Co-Extrusion hergestellt sein. Gleiches gilt für den Endbereich 28 des Führungssteiges 11.

Am Außenschenkel 4 ist ein Absatz 25 ausgebildet, welcher einen Aufnahmeraum für eine Spachtelmasse oder einen Unterputz 26 bildet, auf welchen dann die Putzschicht 24, beispielsweise ein Edelputz, aufgetragen wird. Dafür weist der Außenschenkel 4 einen Putzabzugssteg 18 auf, welcher mit einem ggf. an dessen Außenkante angeordneten Haltesteg 29 einen Putzaufnahmeraum 5 bildet und mit einem abtrennbaren Schutzschenkel 19 zur Aufnahme einer Abdeckfolie zum Schutz des angrenzenden Bauteils 20 ausgestattet ist. Der Schutzschenkel 19 ist über eine Sollbruchstelle 21 am Putzabzugssteg 18 befestigt und wird hier nach den Verputzarbeiten abgetrennt.

Zusätzlich zum Dichtungsband 3 kann der Dichtungsschenkel 2 auch mechanisch mit Hilfe von Schrauben am Bauteil 20 befestigt sein, wofür entsprechende Bohrungen 23 vorgesehen sind. Das Dichtungsband 3 kann bei einer mechanischen Befestigung des Dichtungsschenkels 2 auch aus einer vorzugsweise post oder co-extrudierten Kunststoffdichtung bestehen.

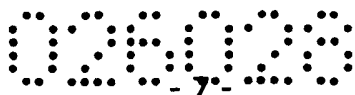
Bei der Montage wird zuerst der Dichtungsschenkel 2 auf den Bauteil 20 aufgeklebt und ggf. zusätzlich angeschraubt. Danach wird die Dämmschicht 27 eingesetzt, wobei der Dichtungsschenkel 2 als Ausrichthilfe für die Dämmschicht 27 dient. Danach wird das Zwischenprofil 7 mit dessen Führungssteg 9 in die Längsnut 10 des Dichtungsschenkels 2 eingeschoben, wobei der V-förmige Eingangsbereich als Einführhilfe dient. Schließlich wird das Außenprofil 4 auf das Zwischenprofil 7 aufgeschoben, dessen Nut/Federverbindung 8 zur Kompensation



von Zugbewegungen (weg vom Einbauteil 20) und Längsbewegungen in Richtung der Profilachse 1' dient.

Fig. 3 zeigt eine Ausführungsvariante des Laibungsanschlussprofils 1, bei welchem am Außenschenkel 4 ein Putzarmierungsgewebe 22 angebracht ist.

Das erfindungsgemäße Laibungsanschlussprofils 1 zeichnet sich durch eine optisch ansprechende Gestaltung aus und kann große Relativbewegungen zwischen Putz 24 und angrenzendem Bauteil 20 in sämtlichen Raumrichtungen aufnehmen. Das Profil dichtet wirksam gegen Schlagregen ab und kann bei der Anbringung von Dichtlippen 16, 17 auf den Stegen 9 und 11 des Zwischenprofils 7 auch im Wesentlichen luftdicht ausgeführt sein.



PATENTANSPRÜCHE

1. Laibungsanschlussprofil (1) für an Putz angrenzende Bauteile (20), insbesondere für Fenster- oder Türstöcke, mit einem Dichtungsschenkel (2), welcher bauteilseitig Befestigungsmittel, vorzugsweise ein Dichtungsband (3) aufweist, und beweglich mit einem Außenschenkel (4) verbunden ist, welcher zumindest einen Putzaufnahmeraum (5) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Dichtungsschenkel (2) über eine erste Nut/Federverbindung (6) mit einem Zwischenprofil (7) und das Zwischenprofil (7) über eine zweite Nut/Federverbindung (8) mit dem Außenschenkel (4) beweglich verbunden ist, wobei die Bewegungsebenen (e_1 , e_2) der beiden Nut/Federverbindungen (6, 8) im Wesentlichen normal aufeinander stehen.
2. Laibungsanschlussprofil (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Zwischenprofil (7) einen ersten Führungssteg (9) aufweist, der in einer Längsnut (10) im Dichtungsschenkel (2) geführt ist.
3. Laibungsanschlussprofil (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Zwischenprofil (7) einen zweiten Führungssteg (11) aufweist, der in einer Längsnut (12) im Außenschenkel (4) geführt ist.
4. Laibungsanschlussprofil (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der zweite Führungssteg (11) einen durch Materialwahl oder Formgebung weich ausgebildeten Endbereich (28) aufweist.
5. Laibungsanschlussprofil (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Zwischenprofil (7) einen in Richtung Bauteil (20) ragenden Decksteg (13) zur sichtseitigen Abdeckung des Dichtungsschenkels (2) aufweist.
6. Laibungsanschlussprofil (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Längsnut (10) im Dichtungsschenkel (2) einen im Wesentlichen V-förmigen Eingangsbereich mit zumindest einer Hinter-schneidungskante (14) aufweist, wobei am freien Ende des ersten Führungsstegs (9) eine an die Breite der Längsnut (10) angepasste Querschnittserweiterung (15) vorgesehen ist.
7. Laibungsanschlussprofil (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest einer der Führungsstege (9, 11) des Zwischenprofils (7) mit Dichtlippen (16, 17) ausgestattet ist, welche die Bewegungsfuge zur Längsnut (10) im Dichtungsschenkel (2) und/oder der Längsnut (12) im Außenschenkel (4) abdichten.



8. Laibungsanschlussprofil (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Dichtlippen (16, 17) aus einem weichen Material bestehen und vorzugsweise durch Post- oder Co-Extrusion hergestellt sind.
9. Laibungsanschlussprofil (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Außenschenkel (4) einen Putzabzugssteg (18) aufweist.
10. Laibungsanschlussprofil (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass an der Außenkante des Putzabzugssteges (18) ein vom Bauteil (20) weg ragender Haltesteg (29) ausgebildet ist.
11. Laibungsanschlussprofil (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Außenschenkel (4) einen abtrennbaren Schutzschenkel (19) zur Aufnahme einer Abdeckfolie aufweist, welcher vorzugsweise über eine Sollbruchstelle (21) am Putzabzugssteg (18) befestigt ist.
12. Laibungsanschlussprofil (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Außenschenkel (4) ein Putzarmierungsgewebe (22) angebracht ist.
13. Laibungsanschlussprofil (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Außenschenkel (4) ein Absatz (25) ausgebildet ist, welcher einen Aufnahmeraum für eine Spachtelmasse (26) bildet.
14. Laibungsanschlussprofil (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Dichtungsschenkel (2) Bohrungen (23) zur Anbringung von Befestigungsschrauben aufweist.

2004 11 25

Lu/Ik



Patentanwalt

Dipl.-Ing. Mag. Michael Babeluk

A-1150 Wien, Mariahilfer Gürtel 39/17

Tel.: (+43 1) 892 89 33-0 Fax: (+43 1) 892 89 333

e-mail: patent@babeluk.at

014 134

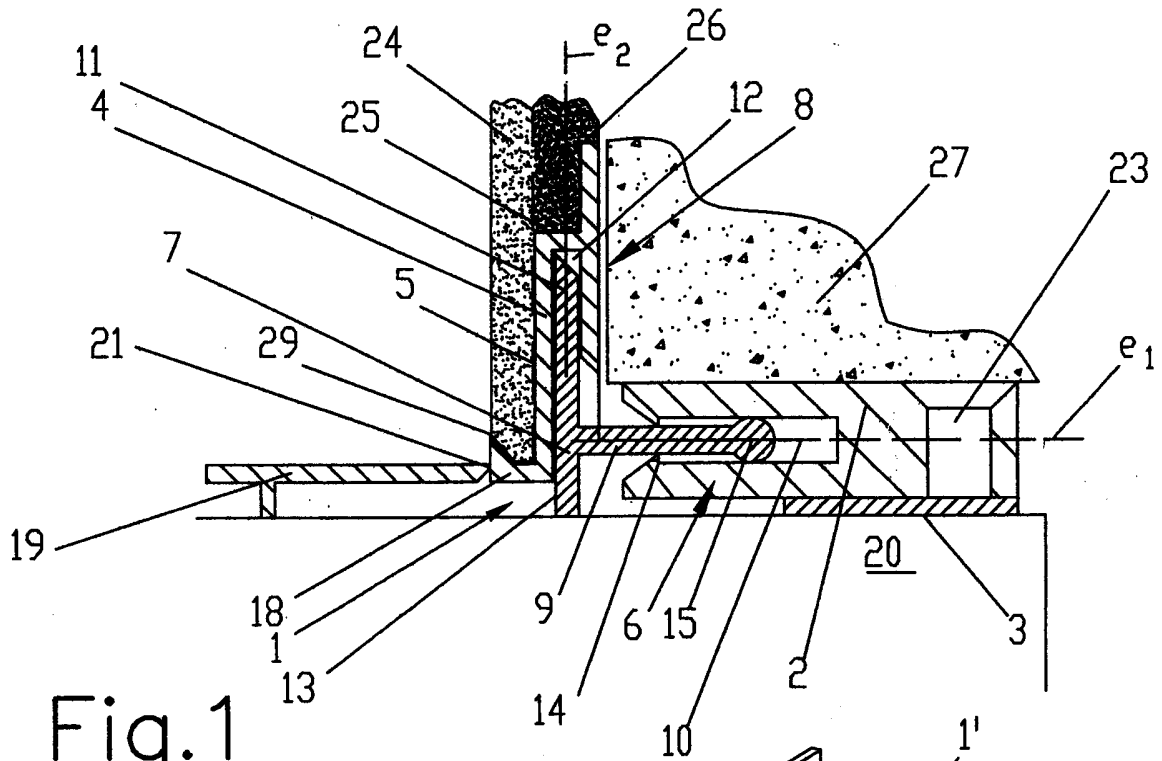


Fig. 1

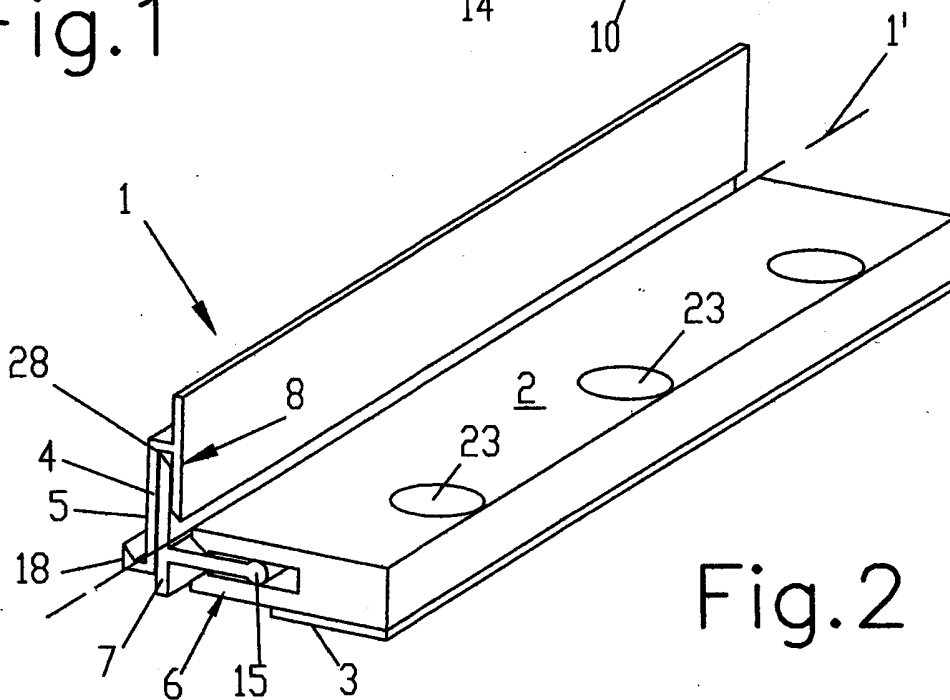


Fig. 2

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC ⁷ : E04F13/06, E04F19/04
Recherchiertes Prüfobjekt (Klassifikation): E04B; E04F; E06B
Konsultierte Online-Datenbank: Epodoc; Ecla; WPI; PAJ
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 25. November 2004 eingereichten Ansprüchen 1 bis 14 erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
Y	DE 4 017 250 A1 (Dubiel) 5. Dezember 1991 (05.12.1991) <i>Fig.1,2; Spalten 1,2,5</i>	1,2,5,7-12
A	--	3,4,6,13,14
Y	EP 1 382 771 A2 (Kassmannhuber..) 21. Jänner 2004 (21.01.2004) <i>Zusammenfassung; Fig.1-3; Spalten 3-5</i>	1,2,5,7-12
A	--	3,4,6,13,14
Y	DE 196 35 369 A1 (Veba..) 26. Februar 1998 (26.02.1998) <i>Zusammenfassung; Fig.8; Spalten 5-7</i>	1,2,5,12
A	--	3,4,6-11,13,14
Y	EP 716 204 A2 (Protektorwerk Florenz..) 12. Juni 1996 (12.06.1996) <i>Zusammenfassung; Fig.1,2,6; Spalten 5-8</i>	1,2,5,12
A	----	3,4,6-11,13,14

Datum der Beendigung der Recherche:
29. September 2005

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dipl.-Ing. LANG

¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente:

- X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfindersicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfindersicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.

- A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.
- P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.