



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 199 424 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.04.2002 Patentblatt 2002/17

(51) Int Cl.7: **E04F 15/02, E04B 1/68**

(21) Anmeldenummer: **00122106.8**

(22) Anmeldetag: **12.10.2000**

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

(72) Erfinder: **Schlüter, Werner**
58644 Iserlohn (DE)

(74) Vertreter: **Schröter & Haverkamp**
Patentanwälte
Im Tückwinkel 22
58636 Iserlohn (DE)

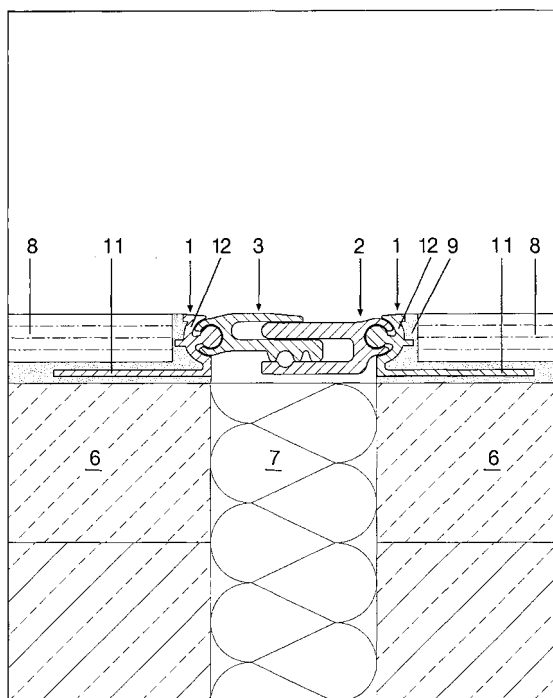
(71) Anmelder: **Schlüter-Systems KG**
58640 Iserlohn (DE)

(54) **Vorrichtung zum Überbrücken von Trennfugen in Wänden oder Böden von Gebäuden**

(57) Vorgeschlagen werden Vorrichtungen zum Überbrücken von Trennfugen 7 in Wänden oder Böden 6 von Gebäuden, bestehend aus zwei im Querschnitt etwa L-förmigen Verankerungsprofilen 1 mit je einem Befestigungsschenkel 12 und einem dazu senkrechten Abschlußschenkel 12 und aus jeweils an einem am Abschlußschenkel 12 angelenkten Überbrückungsprofil 2

bzw. 3, die formschlüssig schiebend ineinandergreifen. Dabei ist ein Schenkel 33 eines Überbrückungsprofils 3 zumindest an seinem in das andere Überbrückungsprofil 2 eingreifenden Ende mit zueinander beabstandeten vorstehenden Elementen 36 ausgebildet, wobei Mittel (4) zur Festlegung einer Montagestellung der beiden ineinandergreifenden Überbrückungsprofile 2 bzw. 3 vorgesehen sind.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Überbrücken von Trennfugen in Wänden oder Böden von Gebäuden, bestehend aus zwei im Querschnitt etwa L-förmigen Verankerungsprofilen mit je einem Befestigungsschenkel und einem dazu senkrechten Abschlußschenkel und aus jeweils einem am Abschlußschenkel angelenkten Überbrückungsprofil, die formschlüssig schiebend ineinander greifen.

[0002] Bekannt ist eine solche Vorrichtung aus der EP 0 356 268 B1. Ihre beiden starkwandigen im Querschnitt etwa L-förmigen Verankerungsprofile werden zur Bildung einer Überbrückung von großen Trennfugen in Gebäuden mit ihren Befestigungsschenkeln in entsprechendem Abstand zueinander am Untergrund festgeschraubt und mit Mörtel oder Estrich abgedeckt. Die zum Befestigungsschenkel senkrechten Abschlußschenkel begrenzen dabei mit ihrer Außenseite die zu überbrückende Trennfuge und bilden mit der Oberseite dieser Abschlußschenkel eine Lehre für den Fußboden- oder Wandaufbau. In diese Abschlußschenkel sind jeweils in Form einer Gelenkverbindung Überbrückungsprofile eingehakt, wobei ein taschenförmiges Überbrückungsprofil in seiner Tasche in schräger Richtung das andere Überbrückungsprofil schiebend aufnimmt. Auf diese Weise kann die Vorrichtung die Bewegungen der durch eine Fuge voneinander getrennten Boden- oder Wandfelder aufnehmen. Infolge der schiebenden Verbindung und der Anlenkung der Überbrückungsprofile sind Bewegungen in unterschiedlichen Ebenen von einer solchen Vorrichtung aufnehmbar. Solche Profile lassen sich jedoch aufgrund der tiefen Taschenausbildung und des erforderlichen Eingriffprofils nur sehr starkwandig in einem Strangpreßverfahren herstellen. Aufgrund dieser erforderlichen Wandstärken sind solche Vorrichtungen nicht geeignet zum Einsatz in Böden oder Wänden, die mit Keramikbelägen im sogenannten Dünnbettverfahren in relativ dünnen Kleber- oder Kontaktschichten bekleidet sind, wobei gelochte seitliche Befestigungsschenkel in die Dünnbettkleber- oder Kontaktschicht eingebettet werden.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art vorzuschlagen für den Einsatz in Wänden oder Böden, die mit im Dünnbettverfahren verlegten Keramikbelägen bekleidet sind, so daß dünnwandige Überbrückungsprofile und Verankerungsprofile erforderlich sind. Dabei ist sicherzustellen, daß bei der Montage solcher Vorrichtungen die Montagestellung fixiert wird und damit spätere Dehn- und Zugbewegungen der voneinander getrennten Belagsfelder aufgenommen werden können.

[0004] Gelöst wird die Erfindungsaufgabe mit einer Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Um dünnwandige Taschen mit ausreichender Tiefe und entsprechend langem Eingreifende eines Taschenschenkels erreichen zu können, wird vorgeschlagen, den eingreifenden Taschenschenkel eines Überbrückungspro-

files an seinem Eingreifende mit vorstehenden Elementen auszubilden, die sich mit Abstand voneinander in Längsrichtung des Profiles erstrecken, wobei Mittel zur Festlegung einer Montagestellung der beiden ineinandergreifenden Überbrückungsprofile vorgesehen sind. Diese Sicherung der Montagestellung verhindert, daß beim Einbau die beiden ineinandergreifenden Überbrückungsprofile zu weit zusammengeschoben sind, da sie in einer solchen Stellung die notwendigen Ausdehnungsbewegungen der Belagsfelder nicht aufnehmen könnten. Durch die Ausbildung des Eingreifendes eines Taschenschenkels ist es möglich, diesen Schenkel insgesamt ebenfalls dünnwandig auszubilden entsprechend der Ausbildung des anderen Taschenschenkels. Die Taschenschenkel lassen sich daher weitgehend in nahezu gleicher Stärke ausbilden.

[0005] Gemäß Anspruch 3 kann der obere Schenkel kürzer ausgebildet sein als der andere in die Tasche eingreifende Schenkel, wodurch sich im Strangpreßverfahren in günstiger Weise größere Taschentiefen verwirklichen lassen.

[0006] Ausbildungen der gelenkigen Halterung der Überbrückungsprofile an den Verankerungsprofilen werden mit den Merkmalen der Ansprüche 4 und 5 angegeben.

[0007] Zum Schutz der mit den Verankerungsprofilen abzugrenzenden Belagskanten werden Maßnahmen mit Anspruch 6 angegeben.

[0008] Um konstante Fugenausbildungen zwischen den Abschlußschenkel der Verankerungsprofile und den angrenzenden Belagskanten zu erreichen, werden abstandshaltende Mittel gemäß Anspruch 8 genannt.

[0009] Die spezielle die Montagestellung festlegenden Mittel werden gemäß Anspruch 9 bis Anspruch 13 vorgeschlagen. Es können zur sichernden Verbindung vorzugsweise zylindrische Elemente eingesetzt werden in der Form von zerstörbaren oder verformbaren Kerbstiften oder verformbaren Dichtungen.

[0010] Für die Überbrückung einer Trennfuge in der Ecke eines Gebäudes wird eine Vorrichtung gemäß Anspruch 14 vorgeschlagen, deren Funktion identisch ist mit der Funktion einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in einer Ebene.

[0011] Anhand abgebildeter Ausführungsbeispiele wird die Erfindung im folgenden näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1: einen im Maßstab vergrößerten Querschnitt durch eine erfindungsgemäße Vorrichtung,

Fig. 2: eine Querschnittsdarstellung des Einbaus einer solchen Vorrichtung im Bereich der Trennfuge in einem mit Platten belegten Boden und

Fig. 3: eine Querschnittsdarstellung eines Einbaus einer speziellen Vorrichtung für die Überbrückung einer Trennfuge im Eckbereich zwi-

schen Boden und Wand eines Gebäudes.

[0012] Zunächst wird auf Figur 1 Bezug genommen. Die beiden Verankerungsprofile 1 sind vorzugsweise in einem Strangpreßverfahren aus einer Aluminium- oder Messinglegierung hergestellt. Ihre Befestigungsschenkel 11 haben in der Regel eine Stärke unter 1,5 mm und sind mit Durchbrechungen versehen. Die jeweils im Prinzip zum Befestigungsschenkel 11 senkrecht angeformten Abschlußschenkel 12 weisen in einer eingeförmten zylindrischen Vertiefung 13 mit Abstand nach außen gerichtet Gelenkzapfen 14 auf, die sich in Profilrichtung erstrecken. An diesen Gelenkzapfen 14 sind mit entsprechend ausgebildeten Gelenkpfannen 24 taschenartige Überbrückungsprofile 2 bzw. 3 angelenkt.

[0013] Zur Ausbildung von Fugen zwischen den einzubringenden Belagsplatten 8, wie sie beispielsweise aus Figur 2 ersichtlich sind, und den Abschlußschenkel 12 sind abstandshaltende Mittel vorgesehen in Form der angeformten Leisten 17. Darüber hinaus weisen die Abschlußschenkel 12 im oberen Bereich Verbreiterungen 16 auf zum Schutz der Belagskanten.

[0014] Beide taschenartigen Überbrückungsprofile 2 und 3 greifen schiebend gegeneinander mit den entsprechenden Taschenschenkeln 22 bis 33 formschlüssig ineinander ein. Hierbei ist der äußere dünnwandige Taschenschenkel 32 des Überbrückungsprofils 3 kürzer gehalten als sein anderer Taschenschenkel 33, der mit seinem Eingreifende 33 a in die Tasche 21 des anderen Überbrückungsprofils 2 eingreift. Im Bereich dieses Eingreifendes 33 a sind an einer Seite Rippen 34 mit Abstand zueinander ausgebildet, die nur bereichsweise diesen Taschenschenkel 33 verstärken, so daß er formschlüssig in die Tasche 21 einschiebbar ist. Auf diese Weise ist es möglich, die Taschenschenkel 32 und 33 möglichst gleichstark und möglichst dünn auszubilden. Der etwa in der gleichen Stärke wie der andere Taschenschenkel 23 ausgebildete Taschenschenkel 22 der Tasche 21 des Überbrückungsprofils 2 greift in die Tasche 31 des anderen Überbrückungsprofils 3 ebenfalls gleitend und formschlüssig ein. Auch dieses Überbrückungsprofil 2 ist mit seiner Gelenkpfanne 24 gelenkig an dem Gelenkzapfen 14 aufgesetzt, der mit dem Abstandssteg 15 in der Vertiefung 13 des Abschlußschenkel 12 des Verankerungsprofils 1 ausgebildet ist.

[0015] Zur Festlegung einer vorgegebenen Montagestellung der Überbrückungsprofile ist zwischen den Rippen 36 am Taschenschenkel 33 eine Aufnahmenut 35 ausgebildet, die mit einer entsprechenden Aufnahmenut 25 an der Innenseite des Taschenschenkels 23 korrespondiert. Zur Festlegung dieser Montagestellung sind in dieser Stellung in der übereinander liegenden Nuten zylindrische Elemente 4 einsetzbar. Solche zylindrischen Elemente können sowohl Kerbstifte, zylindrische Dichtschnüre oder Körper aus einem Material sein, welches bei Druck- und/oder Zugbeanspruchung zerstörbar oder nachgiebig verformbar ist.

[0016] Eine Einbausituation einer solchen Überbrückungsvorrichtung ist in Figur 2 gezeigt. In schematischer Darstellung sind dabei zwei Bodenfelder 6 angedeutet, zwischen denen eine Bodenfuge 7 vorgesehen ist, die in diesem Bereich mit einem Füllstoff ausgefüllt sein kann. Zur Überbrückung dieser Fuge 7 ist die Vorrichtung gemäß Figur 1 eingesetzt. Dabei sind die Verankerungsprofile 1 mit ihren Befestigungsschenkeln 11 im Dünnbettschichtverfahren auf diesem Boden eingebracht unterhalb von den Keramikplatten 8, deren Höhe mit der lichten Höhe des Abschlußschenkel abgestimmt ist. Der eingebrachte Kleber oder Mörtel ist mit Ziffer 9 angedeutet. In der dargestellten Stellung sind die aus Figur 1 ersichtlichen zylindrischen Elemente, die die Montagestellung sichern, entfernt.

[0017] Figur 3 zeigt die Ausbildung einer Trennfuge mit der Überbrückungsvorrichtung in dem Eckbereich eines Gebäudes. Der Boden trägt wiederum die Ziffer 6. Die Trennfuge ist mit 7 bezeichnet. Die Wand trägt die Ziffer 10. Für eine solche Ausbildung ist ein spezielles Verankerungsprofil 101 erforderlich. Bei einem solchen prinzipgleichen Verankerungsprofil ist am Ende des Abschlußschenkel 112 nach außen gerichtet eine Abwinklung 102 vorgesehen, die in entsprechender Weise den Gelenkzapfen 14 aufweist, an dem das beschriebene Überbrückungsprofil 3 angelenkt ist. Die bodenseitige Ausbildung der Überbrückungsvorrichtung entspricht dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 2.

30 Bezugszeichenliste

[0018]

1, 101	Verankerungsprofil
11	Befestigungsschenkel
12, 112	Abschlußschenkel
13	zylindrische Vertiefung
14	Gelenkzapfen
15	Abstandssteg
16	Verbreiterung
17	Abstandsleiste
102	Abwinklung
2	Überbrückungsprofil
21	Tasche
22	Taschenschenkel
23	Taschenschenkel
24	Gelenkpfanne
25	Aufnahmenut
3	Überbrückungsprofil
31	Tasche
32	Taschenschenkel
33	Taschenschenkel
33 a	Eingreifende
34	Gelenkpfanne
35	Aufnahmenut
36	Rippe

- 4 zylindrisches Element
- 6 Boden
- 7 Fuge
- 8 Keramikplatte
- 9 Fugenmörtel
- 10 Wand

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Überbrücken von Trennfugen in Wänden oder Böden von Gebäuden, bestehend aus zwei im Querschnitt etwa L-förmigen Verankerungsprofilen (1, 101) mit je einem Befestigungsschenkel (12) und einem dazu senkrechten Abschlußschenkel (12, 112) und aus jeweils an einem am Abschlußschenkel (12, 112) angelenkten Überbrückungsprofil (2, 3), die formschlüssig schiebend ineinandergreifen, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Schenkel (33) eines Überbrückungsprofils (3) zumindest an seinem in das andere Überbrückungsprofil (2) eingreifenden Ende mit zueinander beabstandeten vorstehenden Elemente (36) ausgebildet ist, wobei Mittel (4) zur Festlegung einer Montagestellung der beiden ineinander greifenden Überbrückungsprofile (2, 3) vorgesehen sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** beide Überbrückungsprofile (2, 3) an ihren zueinander gerichteten Seiten U-förmige Taschen (2, 3) mit dünnwandigen Taschenschenkeln (21, 22, 31, 32) bilden.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der äußere Schenkel (32) der einen Tasche (31) kürzer als der andere das Eingriffsende bildende Schenkel (33, 34) ausgebildet ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der den Befestigungsschenkel (11) gegenüberliegenden Außenseite des Abschlußschenkels (12) eines jeden Verankerungsprofils (1) ein Gelenkzapfen (14) in Längsrichtung des Abschlußschenkels (12) verlaufend mit Abstand zur Oberkante des Abschlußschenkels (12) angeordnet ist, an dem das Überbrückungsprofil (2, 3) mit einer endseitig angeformten, teilzylindrischen Gelenkpfanne (24, 34) verschwenkbar gehalten ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Gelenkzapfen (14) in einer zylindrischen Vertiefung (13) am Abschlußschenkel (12) mit einem Abstandssteg (15) angeformt ist, wobei

die Gelenkpfanne (24) in diese Vertiefung (13) formschlüssig eingreift.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** am oberen Ende des Abschlußschenkels (12) eines jeden Verankerungsprofils (1) eine zur zu schützenden Kante eines angrenzenden Belages (8) gerichtete Verbreiterung (16) vorgesehen ist.
7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der zum zu schützenden Belag (8) gerichteten Seite des Abschlußschenkels (12) eines Verankerungsprofils (1) abstandshaltende Mittel (17) zur Ausbildung einer Fuge zwischen Belagskante und Abschlußschenkel (12) vorgesehen sind.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** das abstandshaltende Mittel eine in Längsrichtung des Abschlußschenkels (12) verlaufende angeformte Abstandsleiste (17) ist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** zur Ausbildung der die Montagestellung festlegenden Mittel eine oder mehrere zwischen den Rippen (34) gebildeten Nuten (35) zur Aufnahme von vorstehend einsetzbaren Verbindungsmitteln (4), die korrespondierend in eine entsprechende Aufnahmenut (25) an der Innenseite eines Schenkels (23) der Tasche (21) am anderen Überbrückungsprofil (2) vorgesehen sind.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindungsmittel zylindrische Elemente (4) sind, die aus den Aufnahmenuten (25, 35) entfernbar sind.
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die zylindrischen Stifte Kerbstifte sind.
12. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verbindungsmittel eine verformbare Dichtschnur ist.
13. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verbindungsmittel ein zylindrischer Stift aus einem unter Druck- oder Zugbeanspruchung quer zu seine Längsrichtung zerstörbarem oder verformbarem Material, wie beispielsweise Schaumstoff oder dergleichen besteht.
14. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** an einem Verankerungsprofil (1, 101) der Gelenkzapfen (14) an einer endseitigen Abwinklung (102) am Abschlußschenkel (112) ausgebildet ist zur gelenkigen Anbindung des Über-

brückungsprofiles (3) in etwa paralleler Richtung zu dem Abschlußschenkel (112).

15. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die vorstehenden Elemente des Taschenschenkels (33) Rippen (36) sind. 5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

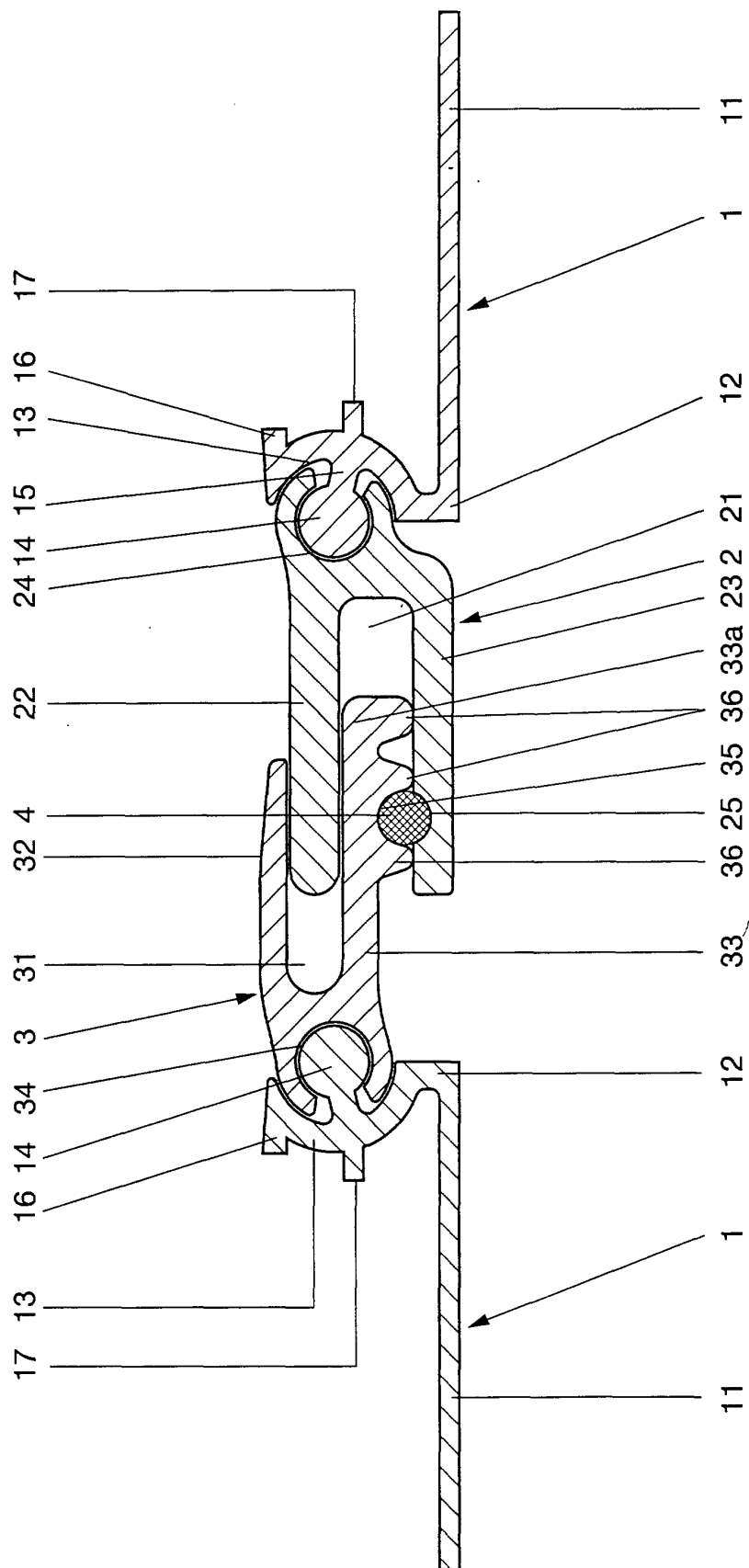


Fig. 2

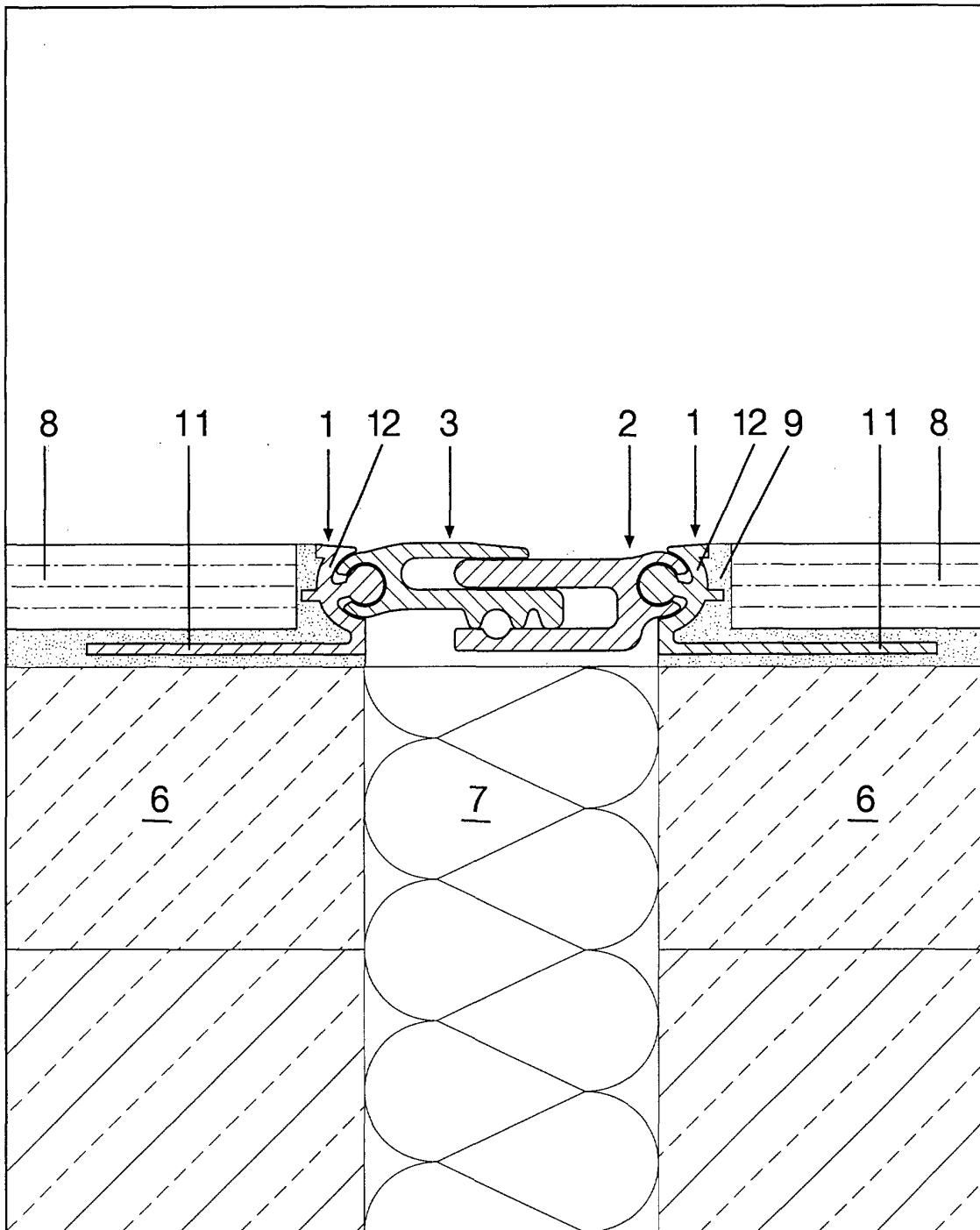
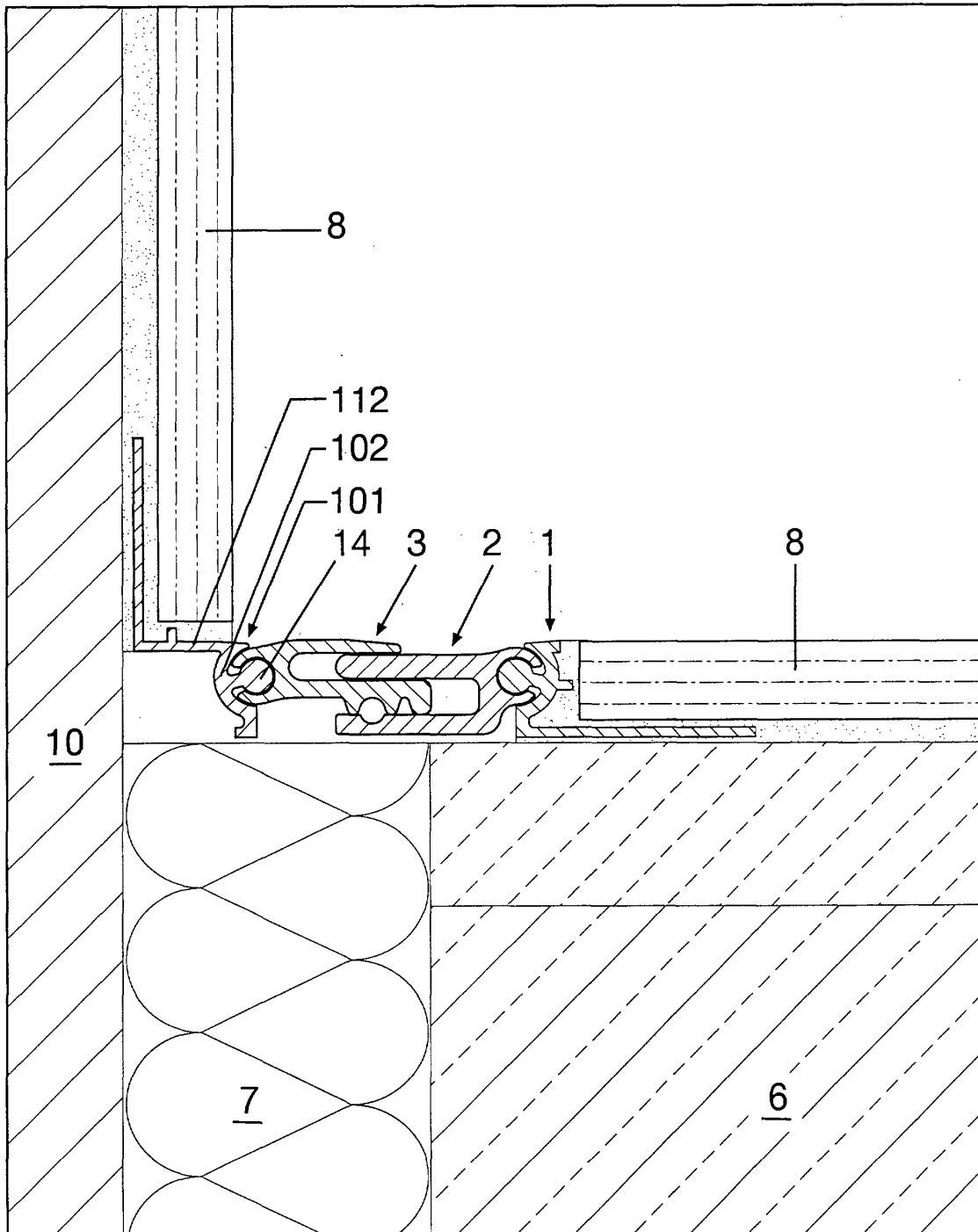


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 2106

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 4 885 885 A (GOTTSCHLING) 12. Dezember 1989 (1989-12-12) * Spalte 4, Zeile 27 - Spalte 5, Zeile 68; Abbildungen *	1-4, 9, 10, 12	E04F15/02 E04B1/68
A	DE 85 02 740 U (SCHLÜTER) 10. Oktober 1985 (1985-10-10) * Seite 7, Absatz 2 - Seite 8, Absatz 1; Abbildungen *	1, 14, 15	
A	EP 1 010 836 A (SCHLÜTER) 21. Juni 2000 (2000-06-21) * Zusammenfassung; Abbildung *	1, 4-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E04F E04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21. Februar 2001	Prüfer Clasing, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 12 2106

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

21-02-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4885885 A	12-12-1989	DE 3811082 C AT 62958 T CA 1308567 A EP 0336113 A	28-12-1989 15-05-1991 13-10-1992 11-10-1989
DE 8502740 U	10-10-1985	KEINE	
EP 1010836 A	21-06-2000	DE 29822236 U	18-03-1999

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr. 12/82