



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 991 828 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
05.12.2001 Patentblatt 2001/49

(21) Anmeldenummer: **98940094.0**

(22) Anmeldetag: **30.06.1998**

(51) Int Cl.7: **E04F 19/06**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP98/03991

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 99/01628 (14.01.1999 Gazette 1999/02)

(54) **ÜBERBRÜCKUNGSANORDNUNG**

BRIDGING ARRANGEMENT

SYSTEME DE CHEVAUCHEMENT

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

(30) Priorität: **02.07.1997 DE 29711606 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.04.2000 Patentblatt 2000/15

(73) Patentinhaber: **Herm. Friedr. Künne GmbH & Co.
58513 Lüdenscheid (DE)**

(72) Erfinder:
• **KEMPER, Hans, A.
D-58566 Kierspe (DE)**

• **SONDERMANN, Frank
D-57489 Drolshagen/Frenkhausen (DE)**

(74) Vertreter: **Sperling, Rüdiger, Dipl.-Ing.
Patentanwälte Staeger & Sperling,
Müllerstrasse 3
80469 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-A- 3 507 494 DE-U- 29 600 057
US-A- 3 696 575**

EP 0 991 828 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine höhenanpaßbare Überbrückungsanordnung für Fugen gemäß Oberbegriff des Hauptanspruchs.

[0002] Derartige höhenanpaßbare Überbrückungsanordnungen werden dort eingesetzt, wo ein Übergang zwischen einem hohen und einem niedrigen Bodenbelag hergestellt werden muß, beispielsweise zwischen einem Parkettboden und einem Teppichboden, einer Türschwelle und einem auf tieferer Ebene liegenden Bodenbelag, aber auch für gleich hohe Übergänge an der Türschwelle bzw. als Dehnfuge zur Unterteilung großer Flächen.

[0003] Insbesondere an stark frequentierten Stellen ist es erforderlich, einen stark abgenutzten Bodenbelag zu ersetzen. In einem solchen Fall sollte die Überbrückungsanordnung gelöst und wiederverwendet werden können. Die unterschiedlichen Höhen zwischen beispielsweise einer Schwelle und einem anschließenden Teppichboden können durch Beiklopfen des oberen Elements angeglichen werden. Hierbei besteht jedoch die Gefahr, daß das obere Element während des Beiklopfens eine Kippbewegung durchführt und ausweicht.

[0004] Aus der DE-U-296 00 057 ist ein Fugenprofil für Fußbodenbeläge bekannt, bei dem eine Basisleiste nach oben gerichtete, im Abstand voneinander angeordnete Schenkel aufweist, die an ihrer jeweiligen, nach innen gerichteten Seite mit einem Sägezahnprofil ausgestattet sind. Die Stützeinrichtung an der Abdeckleiste besteht aus zwei im Abstand voneinander angeordneten Rippen, die jeweils an den Außenseiten der Schenkel gleitend anliegen. Diese Ausführungsform ist mit dem Nachteil behaftet, daß sie die Stützfunktion nicht hinreichend ausüben kann, da sie zu nachgiebig ausgebildet ist. Diese Nachgiebigkeit ist erforderlich, um es den Schenkeln des Basisprofils zu gestatten, beim Eintritt des oberen Haltestegs nach außen auszuweichen, wenn die Sägezahnhalterungen bis zum Erreichen ihrer Setzposition sich aneinander vorbeibewegen. Um diese auswärts gerichtete Bewegung zu ermöglichen, müssen die Rippen nachgiebig sein, was jedoch dazu führt, daß die Stützfunktion nur unzureichend gewährleistet ist.

[0005] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine höhenanpaßbare Überbrückungsanordnung zu schaffen, bei der ein Ausweichkippmoment weitestgehend vermieden wird.

[0006] Die Erfindung wird durch die im kennzeichnenden Teil des Hauptanspruchs angegebenen Merkmale gelöst.

[0007] Die erfindungsgemäße Stützeinrichtung besteht vorteilhafterweise aus einem im Abstand vom oberen Haltesteg angeordneten Stützsteg, der mit einer Kraftaufnahme am Basiselement zusammenwirkt. Dadurch, daß die Stützeinrichtung im Abstand vom oberen Haltesteg vorgesehen ist, wird ein großer Hebel er-

zeugt, der dem Kippmoment entgegenwirkt.

[0008] In den Unteransprüchen sind vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung angegeben.

[0009] Die Erfindung wird in den Zeichnungen näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine höhenanpaßbare Überbrückungsanordnung in Seitenansicht;

Fig. 2 eine höhenanpaßbare Überbrückungsanordnung in erfindungsgemäßer Ausbildung als Wandabschluß in oberster Stellung;

Fig. 3 die Anordnung gemäß Fig. 2 in unterster Stellung;

Fig. 4 eine Überbrückungsanordnung zum Überbrücken einer Fuge zwischen gleich hohen Bodenbelägen, beispielsweise Laminat- oder Parkettboden, in oberster Stellung;

Fig. 5 die Anordnung gemäß Fig. 4 in unterster Stellung

Fig. 6 ein Basiselement, und

Fig. 7 eine erfindungsgemäße Überbrückungsanordnung mit alternativem Basisprofil.

[0010] In Fig. 1 ist die erfindungsgemäße Überbrückungsanordnung wiedergegeben. Sie besteht im wesentlichen aus dem oberen Element 2 und dem Basiselement 3. Das obere Element 2 weist im dargestellten Ausführungsbeispiel unterschiedlich breite Abdeckflügel 2' und 2'' auf, die sich beidseitig zu einem mittleren Abschnitt 2''' erstrecken. Unterhalb des mittleren Abschnitts 2''' ist im dargestellten Ausführungsbeispiel ein Haltesteg 4 angeformt. Im Winkel zwischen dem Haltesteg 4 und dem Seitenflügel 2' ist eine Biegekehle 4' ausgebildet. Der Haltesteg 4 wird von zwei nach oben gerichteten Stegen 6, 6' die an dem Basiselement 3 federnd angeformt sind, gehalten. Zur Halterung ist eine Halteeinrichtung 5, sowohl an dem Haltesteg 4 als auch an den nach oben gerichteten Haltestegen 6, 6' ausgebildet.

[0011] Im dargestellten Ausführungsbeispiel besteht die Halteeinrichtung aus einer Vielzahl von im Haltesteg 4 im wesentlichen in Längsrichtung der Überbrückungsanordnung verlaufenden parallel ausgebildeten Rillen 5', in die Vorsprünge 6'' der Haltestege 6, 6' eingreifen. Eine

[0012] Besonderheit ist die unterschiedliche Höhe der Haltestege 6, 6' und die damit einhergehende versetzte Anordnung der Haltevorsprünge 6''. Durch diese Maßnahme und durch die Einführschräge 7 wird ein besonders einfaches Aufsetzen des Haltestegs 4 erzielt.

[0013] In einem Abstand in Richtung auf den breiteren Abdeckflügel 2'' ist eine Stützeinrichtung 8 ausgebildet.

Die Stützeinrichtung 8 weist einen Stützsteg 9 auf, der in einem Abstand von dem Haltesteg 4 im Übergangsbereich zwischen Mittelabschnitt 2'' und Seitenflügel 2'' unter dem oberen Element angeformt ist. Mit diesem Stützsteg 9 wirkt eine Kraftaufnahme 10 zusammen, die in dem dargestellten Ausführungsbeispiel als Steg 12 ausgebildet ist. Die Kraftübertragung wird durch eine Zahneinrichtung 11 bewirkt.

[0014] In Fig. 1 ist der breitere Flügel 2'' sowohl gestrichelt als auch ausgezogen dargestellt. Üblicherweise ist die ausgezogene Stellung die Einbaukonfiguration. Die gestrichelte Linie des Seitenflügels 2'' stellt die Anlieferkonfiguration dar, die das obere Element beibehält, wenn es sich in der obersten Stellung befindet. Nach dem Einbau nimmt der Schenkel 2'' die ausgezogene Lage ein, die auch als untere Stellung bezeichnet werden kann. Um diese Lage einzunehmen, wird das obere Element im Bereich des Stegs 4 mit einem Hammer und einer Holzunterlage (Schlagklotz) nach unten geschlagen. Dies kann es zu einem Kippmoment führen, das durch die Stützeinrichtung aufgenommen wird. Sobald der Schenkel 2' auf den linksseitigen Belag aufliegt, ist der Setzvorgang abgeschlossen, wobei die jeweilige Dicke des linksseitigen Belags universell berücksichtigt wird.

[0015] Aus den Figuren 2 und 3 ist ersichtlich, daß die Anordnung an unterschiedlich dicke Bodenbeläge anpaßbar ist. In den Figuren 2 (oberste Stellung) und 3 (unterste Stellung) ist eine Überbrückungsanordnung zum Abschluß an Wänden dargestellt, wobei der Abschlußsteg 15 an der Wand zur Stützanlage kommt, aber zudem, bei Verwendung bei Schwellen bzw. Podesten, auch als Blende dient, um den Blick auf das evtl. andersfarbige

[0016] Basiselement 3 weitestgehend zu verdecken.

[0017] In den Figuren 4 (oberste Stellung) und 5 (unterste Stellung) ist eine Fugenüberbrückung dargestellt, die zum Einsatz bei Fugen zwischen Bodenbelägen gleicher Höhe geeignet ist, insbesondere zur Überbrückung von Dehnungsfugen 16 bei größeren Laminat- oder Parkettflächen.

[0018] Fig. 7' zeigt ein Basiselement im Detail. Fig. 7 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Überbrückungsanordnung. Hier ist das Basiselement mit einer wellenförmigen Ausprägung 13 ausgestattet, wobei die Welle als Rechteckwelle ausgeformt ist. An den jeweiligen äußeren Kanten der Welle sind die Vorsprünge für die Halteeinrichtungen bzw. Zahneinrichtungen 11 für die Abstützeinrichtung vorgesehen. Bei einer derartigen Basisschiene wird ein Stützmoment bereitgestellt, wenn der längere Abdeckflügel 2'' nach unten geklopft wird, was bei bestimmten Fugensituationen erforderlich ist.

[0019] Auch bei der ausführungsgemäß Fig. 1 kann es vorgesehen sein, den Steg 12' statt wie dargestellt auf der anderen Seite des Stegs 9 anzuordnen. Die zeichnerische

[0020] Darstellung ist ausgelegt für Laminatböden

zwischen ca. 6 - 11 mm Dicke; das gleiche Prinzip gilt für Parkettböden zwischen ca. 11 - 16 mm Dicke, lediglich durch die größeren zu überbrückenden Höhenunterschiede sind diese Anordnungen konstruktiv größer ausgelegt.

Patentansprüche

1. Höhenanpaßbare Überbrückungsanordnung (1) für Fugen zwischen Bodenbelägen, bestehend aus einem oberen (2) und einem Basiselement (3), wobei an dem oberen Element (2) mindestens ein oberer Haltesteg (4) mit beidseitig daran ausgebildeter Halteeinrichtung (5) vorgesehen ist, und mit am Basiselement angeordneten, nach oben gerichteten Haltestegen (6,6'), die den oberen Haltesteg (4) an dessen Halteeinrichtung beidseitig umfassen und komplementäre Halteeinrichtungen (5') aufweisen, sowie eine Kippbewegung zwischen dem oberen (2) und dem Basiselement (3) verhindernde Stützeinrichtung (8) mit einem Stützsteg (9), **dadurch gekennzeichnet, daß** der Stützsteg (9) mit einer im Abstand von den Haltestegen (6,6') am Basiselement (3) angeordneten Kraftaufnahme (10) zusammenwirkt.
2. Überbrückungsanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Stützsteg (9) eine Zahneinrichtung (14) aufweist, die mit einer entsprechenden Einrichtung an der Kraftaufnahme (10) zusammenwirkt.
3. Überbrückungsanordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kraftaufnahme (10) ein auf dem Basiselement (3) nach oben gerichteter Steg (12) ist.
4. Überbrückungsanordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kraftaufnahme (10) eine am Basiselement (3) ausgeformte wellenförmige Ausprägung (13) ist.
5. Überbrückungsanordnung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4 **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kraftaufnahme (10) auf der dem oberen Haltesteg zugekehrten Seite des Stützstege (9) angeordnet ist.
6. Überbrückungsanordnung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5 **dadurch gekennzeichnet, daß** die Haltestege (6, 6') unterschiedliche Höhen aufweisen.
7. Überbrückungsanordnung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der dem Stützsteg (9) zugewandte Haltesteg (6') niedriger ist als der gegenüberliegende Halte-

steg (6).

Claims

1. Height-adjustable bridging arrangement (1) for joints between flooring materials, comprising an upper (2) and a lower base element (3), the upper element (2) being provided with at least one upper holding rib (4) having a holding device (5) formed on both sides thereof, upwardly directed holding ribs (6, 6') arranged on the base element which embrace the upper holding rib (4) on both sides at its holding device and have matching holding devices (5'), and a supporting device (8) preventing a tilting movement between the upper (2) and the base element (3) and having a supporting rib (9), **characterized in that** the supporting rib (9) cooperates with a device (10) for taking up forces arranged on the base element (3) in a distance from the holding ribs (6, 6').
2. Bridging arrangement as claimed in claim 1, **characterized in that** the supporting rib (9) is provided with a toothing (14) cooperating with a corresponding device at the device (10) for taking up forces.
3. Bridging arrangement as claimed in claim 1 or 2, **characterized in that** the device (10) for taking up forces is a rib (12) directed upwardly on the base element (3).
4. Bridging arrangement as claimed in claim 1 or 2, **characterized in that** the device (10) for taking up forces is a corrugation (13) raised on the base element (3).
5. Bridging arrangement as claimed in at least one of claims 1 to 4, **characterized in that** the device (10) for taking up forces is arranged on the side of the supporting rib (9) facing the upper holding rib.
6. Bridging arrangement as claimed in at least one of claims 1 to 5, **characterized in that** the holding ribs (6, 6') have different heights.
7. Bridging arrangement as claimed in at least one of claims 1 to 6, **characterized in that** the holding rib (6') facing the supporting rib (9) is lower than the opposed holding rib (6).

Revendications

1. Une configuration adaptable en hauteur (1) pour le jointement des revêtements de sol, composée d'un élément haut (2) et d'un élément de base (3); l'élément haut (2) intégrant au moins une entretoise de

maintien (4) avec de part et d'autre un dispositif de maintien (5), et des tiges de maintien (6, 6') dirigées vers le haut, agencées par rapport à l'élément de base et entourant de part et d'autre le système de maintien de l'entretoise (4) et ayant des systèmes de maintien complémentaires (5'), ainsi qu'un système d'appui (8) avec entretoise d'appui (9) empêchant le mouvement de bascule entre l'élément haut (2) et l'élément de base (3), **caractérisé en ce que** l'entretoise d'appui (9) travaille conjointement avec une prise de force (10) agencée par rapport à l'élément de base (3) selon la distance des tiges de maintien (6, 6').

2. Une configuration adaptable en hauteur selon la revendication 1 ci-dessus, **caractérisé en ce que** l'entretoise d'appui (9) intègre un système à dents (14) travaillant conjointement avec le système correspondant faisant partie de la prise de force (10).
3. Une configuration adaptable en hauteur selon la revendication 1 ou 2 ci-dessus, **caractérisé en ce que** la prise de force (10) est un support (12) dirigé vers le haut depuis l'élément de base (3).
4. Une configuration adaptable en hauteur selon la revendication 1 ou 2 ci-dessus, **caractérisé en ce que** la prise de force (10) est une cambrure en ex-croissance (13) formée dans l'élément de base (3).
5. Une configuration adaptable en hauteur selon au moins une des revendications 1 à 4 ci-dessus, **caractérisé en ce que** la prise de force (10) est disposée du côté de l'entretoise d'appui (9) tourné vers l'entretoise de maintien (4).
6. Une configuration adaptable en hauteur selon au moins une des revendications 1 à 5 ci-dessus, **caractérisé en ce que** les tiges de maintien n'ont pas la même hauteur.
7. Une configuration adaptable en hauteur selon au moins une des revendications 1 à 6 ci-dessus, **caractérisé en ce que** la tige de maintien (6') tournée vers l'entretoise d'appui (9) est plus basse que la tige de maintien (6) en vis-à-vis.

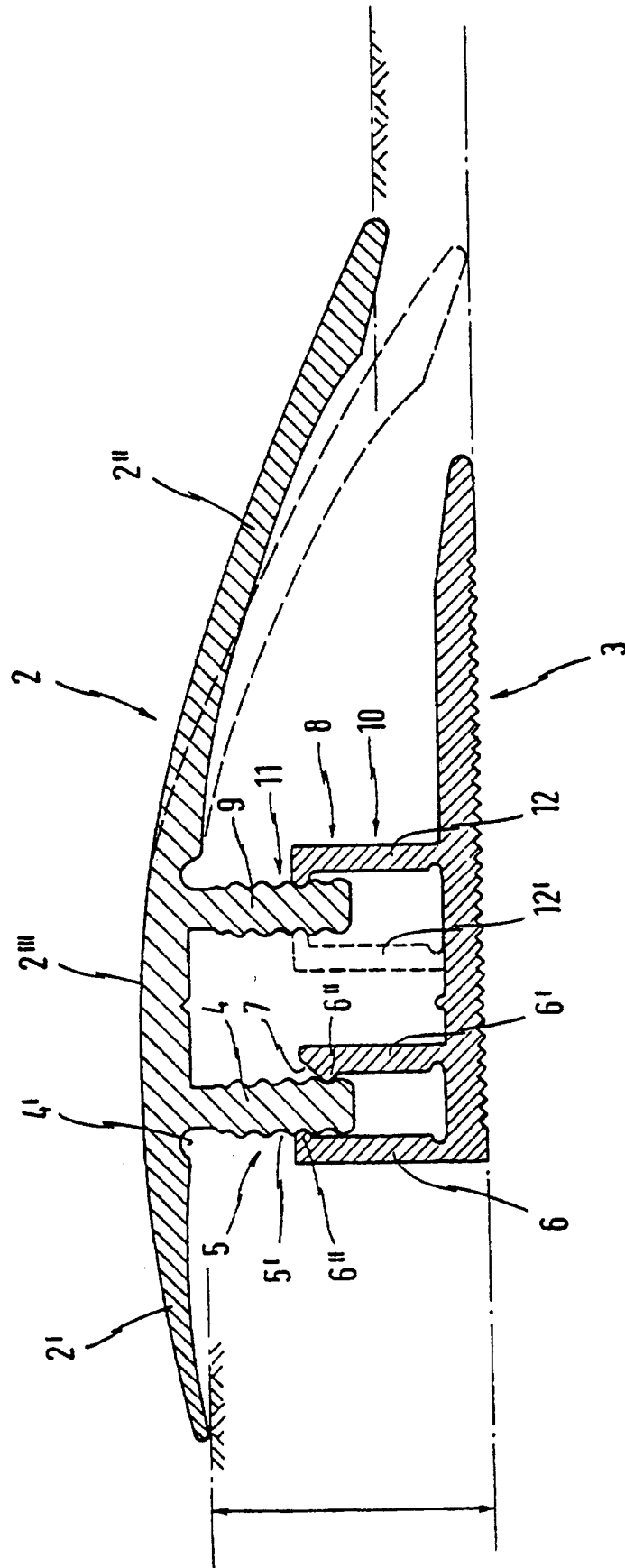


FIG. 1

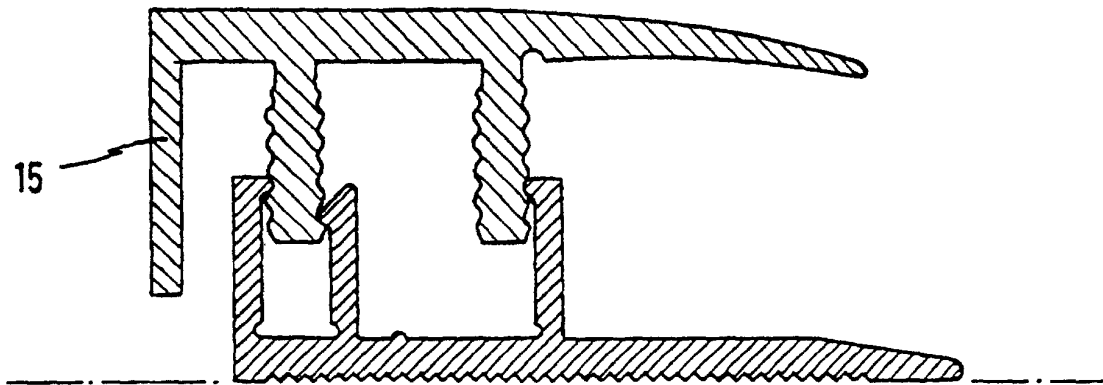


FIG. 2

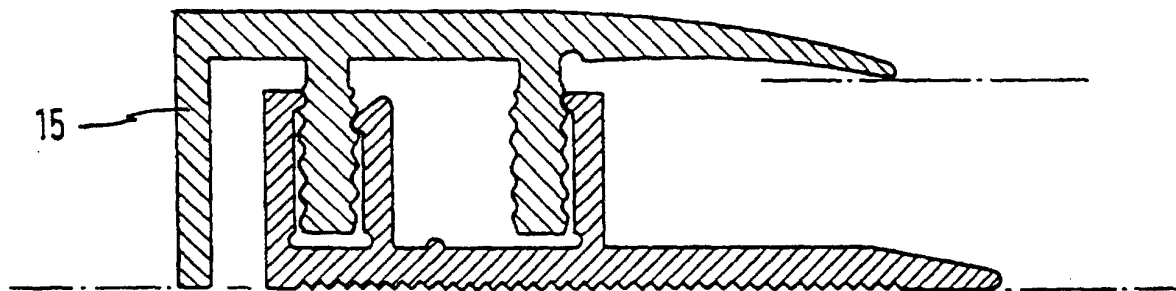


FIG. 3

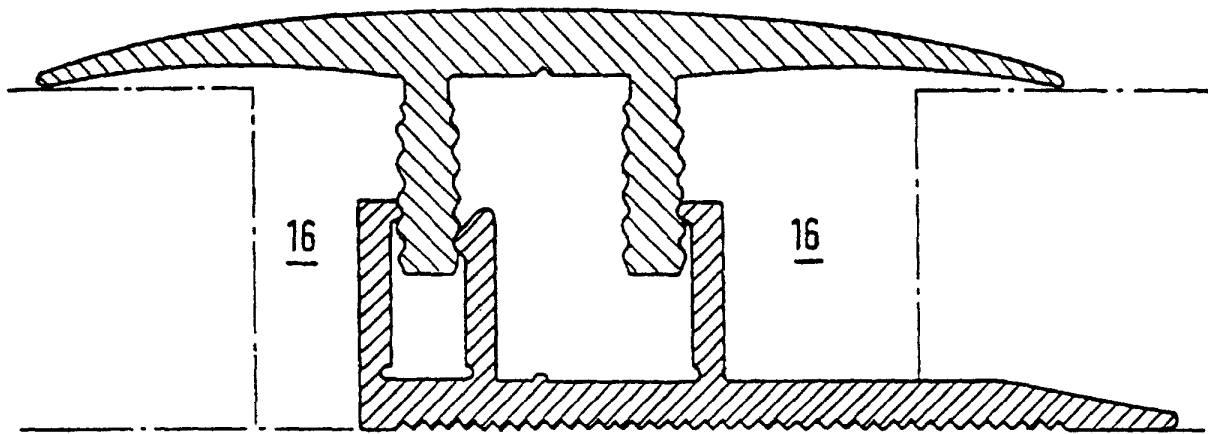


FIG. 4

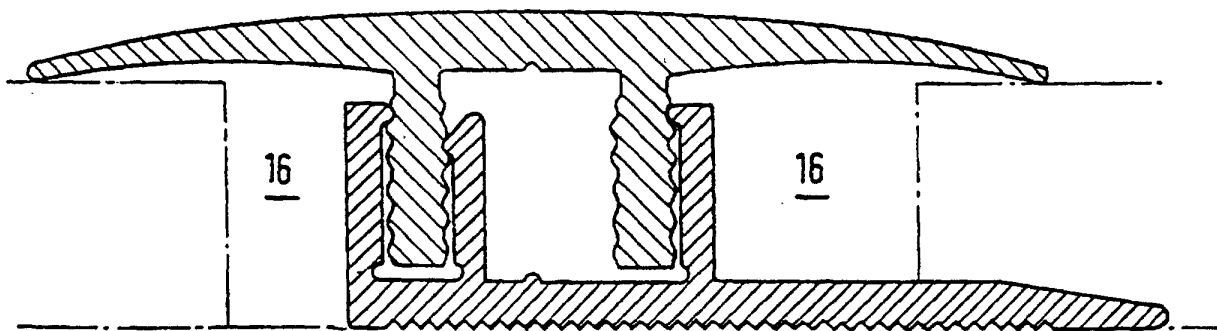


FIG. 5

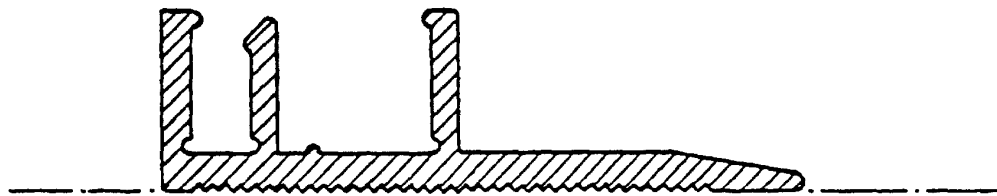


FIG. 6

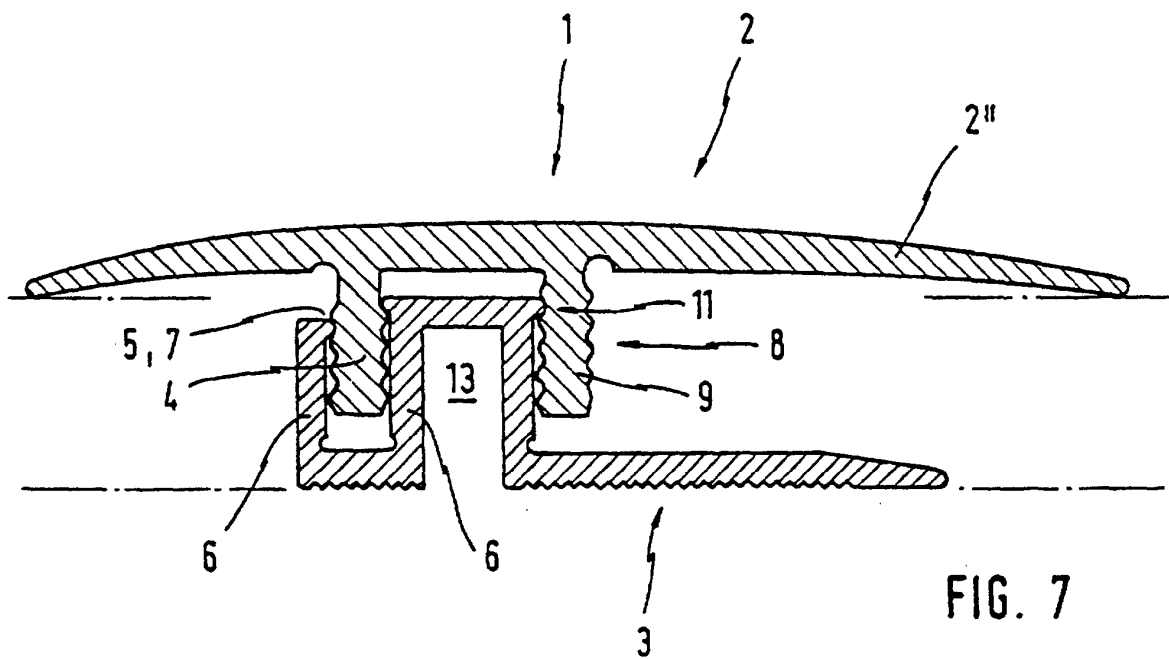


FIG. 7