



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 987 373 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
22.03.2000 Patentblatt 2000/12

(51) Int. Cl.⁷: **E01D 19/06**

(21) Anmeldenummer: **99117362.6**

(22) Anmeldetag: **03.09.1999**

(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

(30) Priorität: **17.09.1998 DE 19842643**

(71) Anmelder:
**Federal-Mogul Sollinger Hütte GmbH
37170 Uslar (DE)**

(72) Erfinder: **Buchwald, Uwe
37170 Uslar (DE)**

(74) Vertreter:
**Geyer, Werner, Dr.-Ing. et al
Patentanwälte
Geyer, Fehners & Partner
Perhamerstrasse 31
80687 München (DE)**

(54) **Fahrbahn- und Gehwegübergang für Dehnfugen in Brücken oder dergleichen**

(57) Bei einem Fahrbahn- und Gehwegübergang für Dehnfugen mit zwei die Dehnfuge (10) jeweils seitlich begrenzenden Randprofilen (5) und gegebenenfalls zwischen diesen mindestens einer weiteren, sich parallel zu ihnen erstreckenden Lamelle wird zwischen einem Randprofil (5) und dem anderen Randprofil (5) bzw. der benachbarten Lamelle bzw. zwischen benachbarten Lamellen jeweils ein Spalt (S) veränderlicher Breite geschaffen, unter dem ein zu den Randprofilen (5) paralleler Dichtungsprofilstreifen (9) angeordnet ist, der den Spalt (S) nach unten hin abdichtet und im Gehwegbereich (2) als Hutprofilstreifen mit einem nach oben ragenden Mittelsteg (8) ausgebildet ist, der in den Spalt (S) von unten her eingreift und nach oben über die von den Oberflächen (13) der Randprofile (5) festgelegte Ebene im wesentlichen nicht übersteht. Dabei ist der Spalt (S) im Bereich des Gehwegs (2) um die Breite (B) des Mittelsteges (8) des Dichtungsprofilstreifens (9) breiter als der entsprechende Spalt im Fahrbahnbereich ausgeführt.

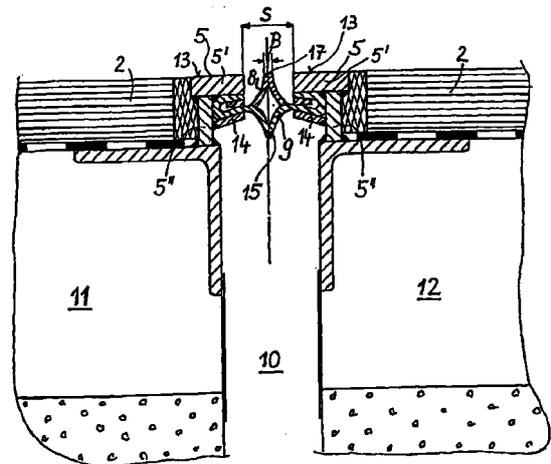


Fig. 2

EP 0 987 373 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Fahr- und Gehwegübergang für Dehnfugen in Brücken oder dergleichen, mit zwei die Dehnfuge jeweils seitlich begrenzenden Randprofilen und gegebenenfalls zwischen diesen mindestens einer weiteren, sich parallel zu den Randprofilen erstreckenden Lamelle, wobei zwischen einem Randprofil und dem anderen Randprofil bzw. der benachbarten Lamelle bzw. zwischen benachbarten Lamellen jeweils ein Spalt veränderlicher Breite geschaffen ist, dessen Größe jedoch einen vorbestimmten Höchstwert nicht überschreitet, wobei ferner unter jedem Spalt ein zu den Randprofilen paralleler Dichtungsprofilstreifen angeordnet ist, der den Spalt nach unten hin abdichtet und im Gehwegbereich als Hutprofilstreifen mit einem nach oben ragenden Mittelsteg ausgebildet ist, der in den zugehörigen Spalt von unten her eingreift und nach oben über die von den Oberflächen der Randprofile festgelegte Ebene im wesentlichen nicht übersteht.

[0002] Bei herkömmlichen Konstruktionen solcher Fahr- und Gehwegübergänge verläuft jeder Fugenspalt zwischen zwei benachbarten Stahlprofilen (Randprofilen bzw. Lamellen) durchgängig für die gesamte Dehnfuge, so daß er im Gehwegbereich ebenso groß wie im Fahrbahnbereich ist. Dabei sind die Konstruktionen in Übereinstimmung mit entsprechenden Vorschriften so auszulegen, daß auch bei Auftreten größter Relativbewegungen zwischen den Randprofilen eine maximale Spaltweite nicht überschritten wird. Andererseits muß aber auch sichergestellt werden, daß im entgegengesetzten Fall, wenn sich die Fugenränder maximal aneinander angenähert haben, noch eine gewisse minimale Spaltbreite von etwa 5 mm bestehen bleibt, um auch bei extremen Fugenstellungen ein Blockieren der Übergangskonstruktion zu vermeiden.

[0003] Es ist dabei bekannt, beim Gehwegbereich Abdeckbleche über die dort auftretenden Spalte einzusetzen, um für die dort passierenden Personen die Gefahr eines Verhakens deren Schuhe in den Spalten oder überhaupt das Auftreten zu großer Spalte zu vermeiden. Wird dennoch im Gehwegbereich auf die Verwendung eines Abdeckbleches verzichtet, sollten die in der Konstruktion eingesetzten Dichtungsprofilstreifen als Sonderprofile, sogenannte Hutprofile, ausgeführt werden. Diese Hutprofile weisen in ihrem mittleren Bereich, der auch in der Mitte der Spaltbreite liegt, einen nach oben ragenden Mittelsteg auf der in den zugeordneten Spalt, etwa in dessen Mittelbereich, von unten her eingreift und nach oben bis zu der von der Oberfläche der Randprofile festgelegten Ebene verläuft, dort jedenfalls nicht übersteht, und so für die dort laufenden Personen eine mittlere Zwischenabstützung in jedem Spalt ergibt.

[0004] Durch solche Hutprofile wird allerdings die Bewegungsmöglichkeit der gesamten Dehnfugenübergangskonstruktion deutlich eingeschränkt, da nunmehr

die Übergangskonstruktion so auszulegen ist, daß auch beim Zusammenlaufen der Dehnfuge die Metallprofile die in den zwischen ihnen gebildeten Spalt hineinragenden Mittelstege der Hutprofile nicht einquetschen. Denn dadurch würden nicht nur die Hutprofile beschädigt, sondern überdies auch ein Blockieren der Dehnfugenübergangskonstruktion auftreten. Für diesen Anwendungsfall muß die Konstruktion also so ausgelegt werden, daß im Gehwegbereich - im Vergleich zu Konstruktionen, bei denen eine Fugenabdeckung eingesetzt ist - der engste Fugenspalt nur so groß sein darf, daß bei seinem Erreichen die Mittelstege der Hutprofilbildungen nicht verquetscht und überdies noch dasselbe Spiel von 5 mm vorhanden ist, das auch bei abgedeckten Fugen sichergestellt sein muß, um ein Blockieren bei Auftreten extremer Fugenstellungen zu verhindern. In Fällen des Einsatzes solcher Hutprofile bedeutet dies nun aber, daß dann auch im Fahrbahnbereich wegen der durchgehenden Metallprofile und Dehnfugen der zur Verfügung stehende Dehnweg infolge der Verhältnisse im Gehwegbereich entsprechend kleiner ist oder, in anderen Worten, wenn im Gehwegbereich die minimale Spaltgröße erreicht ist, liegt im Fahrbahnbereich eine deutlich größere Spaltweite vor mit der Folge, daß mehr Metallprofile eingesetzt werden müssen, um im Rahmen der zulässigen Spaltgrößen den maximal auftretenden Bewegungsbereich voll zu erfassen.

[0005] Ausgehend hiervon liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Fahr- und Gehwegübergang der eingangs genannten Art, bei dem im Gehwegbereich ein Dichtungsprofilstreifen als Hutprofil eingesetzt ist, derart weiterzubilden, daß der beim Stand der Technik aufgezeigte Nachteil nicht eintritt und trotz der Tatsache, daß im Gehwegbereich eine Hutprofilbildung eingesetzt ist, im Fahrbahnbereich bis auf den erforderlichen Restfugenspalt ansonsten die volle Fugenbreite für die auftretenden Bewegungen zwischen den Metallprofilen zur Verfügung steht.

[0006] Erfindungsgemäß wird dies bei einem Fahr- und Gehwegübergang der eingangs genannten Art dadurch erreicht, daß jeder Spalt im Bereich des Gehwegübergangs um die Breite des Mittelsteges des Dichtungsprofilstreifens breiter als der entsprechende Spalt im Fahrbahnbereich ausgeführt ist.

[0007] Bei dem erfindungsgemäßen Fahr- und Gehwegübergang wird also erreicht, daß im Gehwegbereich die dort vorliegenden Spalte zwischen zwei benachbarten Metallprofilen von vorneherein um die Breite des Mittelsteges der eingesetzten Hutprofilbildungen weiter als die Spalte im Fahrbahnbereich sind. Wenn also bei Ausnützen des vollen Bewegungsbereiches der Spalt im Fahrbahnbereich bis auf den erforderlichen Restfugenspalt verkleinert ist, steht im Gehwegbereich noch ein um die Breite des Mittelsteges des Hutprofiles größerer Spalt zur Verfügung, so daß der Mittelsteg des Hutprofiles ohne weiteres in diesen Spalt hineinragen kann und zwischen ihm und den Rän-

dem der benachbarten Metallprofile auch noch zusätzlich der erforderliche Restfugenspalt, wie im Fahrbahnbereich, vorliegt, so daß auch beim Auftreten extremer Temperaturen noch eine entsprechende, durch die Ausdehnung der Metallprofile bedingte Verkleinerung der Fugenweite um den Restfugenspalt möglich ist.

[0008] Der erfindungsgemäße Fahrbahn- und Gehwegübergang kann also weiterhin im Fahrbahnbereich mit denselben Spaltweiten zwischen benachbarten Metallprofilen wie bisher schon ausgelegt werden. Lediglich im Gehwegbereich werden die Fugenweiten entsprechend der Lehre der Erfindung um die Breite des Mittelsteges des Hutprofils vergrößert. Um dies zu erreichen, ist es durchaus nicht erforderlich, im Gehwegbereich eine andere Anordnung der Rahmen- bzw. Lamellenprofile als im Fahrbahnbereich vorzunehmen. Da die eingesetzten Randprofile und Lamellen sogut wie stets einen oberen, in Fugenrichtung verlaufenden Quersteg aufweisen, wird besonders bevorzugt zur Ausbildung des breiteren Spaltes im Bereich des Gehwegüberganges der obere Quersteg jedes Randprofils und der obere Quersteg jeder Lamelle, letzterer von der Lamellenmitte aus in Richtung nach jeder seiner beiden seitlichen Erstreckungen hin, jeweils um die halbe Breite des Mittelsteges des Dichtungsprofilstreifens kürzer als der entsprechende Quersteg des bzw. der im Fahrbahnbereich benachbarten Randprofils bzw. Lamelle ausgebildet. Da bei den üblicherweise eingesetzten Hutdichtungen die Breite des Mittelsteges etwa 10 mm beträgt, bedeutet dies, daß der obere Querflansch der Randprofile und der von der Mitte jeder Lamelle nach einer Lamellenseite hin ragende (häufige) Quersteg des Lamellenkopfes jeweils um 5 mm kürzer als der entsprechende Quersteg des Fahrbahnbereiches ausgebildet ist. Bei dieser Ausgestaltung können weiterhin über die gesamte Dehnpalllänge durchgängig dieselben Randprofile und dieselben Lamellen eingesetzt werden, wobei jeweils im Gehwegbereich die obenliegenden Querstege bzw. Köpfe der Lamelle um die halbe Breite des Mittelstegs der eingesetzten Hutprofile weniger weit seitlich überstehen als im Fahrbahnbereich.

[0009] Der bei der Erfindung eingesetzte Dichtungsprofilstreifen könnte grundsätzlich zusammen mit seinem Mittelsteg einstückig aus demselben Material bestehen. Bevorzugt ist jedoch der Mittelsteg aus einem anderen Material als das des übrigen Dichtungsprofilstreifens gefertigt, so daß diese Teile etwa hinsichtlich ihrer Härte ganz spezifisch an ihre jeweilige Funktion angepaßt sein können.

[0010] Der bei der Erfindung eingesetzte Dichtungsprofilstreifen kann auch einstückig, aber aus zwei Materialien bestehend, gefertigt sein, etwa durch Koextrusion. Bevorzugt bildet aber der Mittelsteg ein gesondertes Bauteil, das auf den restlichen Dichtungsprofilstreifen mittig aufgesetzt und dort geeignet befestigt wird. Dieser restliche Dichtungsprofilstreifen (also

ohne den Mittelsteg) ist im übrigen für den Fahrbahnübergang und den Gehwegübergang bevorzugt baugleich ausgebildet.

[0011] Der Mittelsteg des Dichtungsprofilstreifens kann als massives Strangmaterial vorgesehen sein. Bevorzugt wird er jedoch hohl ausgebildet, so daß er mit dem Dichtungsprofilstreifen gemeinsam ein geschlossenes Hohlprofil bildet. Damit ist der Mittelsteg nicht nur leichter und unter geringerem Materialaufwand herstellbar, sondern besonders leicht zusammendrückbar, falls durch bauliche Ungenauigkeiten oder wärmebedingte Spannungen doch noch durch Randprofile und/oder Lamellen Kräfte auf ihn aufgebracht werden sollten.

[0012] Besonders bevorzugt bildet der Mittelsteg und der übliche Dichtungsprofilstreifen insgesamt ein Profil, das jeweils zur Längsachse symmetrisch ist und im Mittelabschnitt eine mit einer Spitze oder abgeflachten Spitze nach unten bzw. nach oben weisende V-förmige Ausbildung hat. Dabei liegt die Abflachung der nach oben weisenden Spitze des Mittelsteges in der Ebene der Gehwegoberfläche, so daß ein sicher begehbarer Übergang geschaffen ist, während die V-förmigen Ausbildungen der beiden Profilelemente einen langen Federweg beim seitlichen Zusammendrücken gewährleisten.

[0013] Natürlich kann bei der Erfindung der eingesetzte Dichtungsprofilstreifen ebenfalls mit einer Kopfplatte versehen sein, die einstückig mit ihm ausgeformt oder, besser, als gesondertes Teil ausgebildet ist, welches auf dem Mittelsteg befestigt wird. Diese Kopfplatte liegt mit ihren seitlichen Endbereichen von oben her auf den einander zugewandten Endbereichen der bzw. des benachbarten Randprofile(s) bzw. einer Lamelle(n) gleitend auf, selbst wenn diese um die maximale Spaltweite voneinander entfernt sind, und verhindert so, daß der Spalt von oben her offen ist und Schuhabsätze o.ä. in ihn hineingelangen könnten. Dabei wird besonders bevorzugt auf der Oberseite jedes solchen Metallprofils (Randprofil, Lamelle) jeweils eine nach oben offene Vertiefung angebracht, deren Tiefe etwa der (maximalen) Dicke der Kopfplatte entspricht, so daß letztere bei verengtem Spalt im wesentlichen bündig mit der nicht vertieften, oberen Restfläche des betreffenden Metallprofils abschließt und damit keine Gefahr einer Beschädigung z.B. beim Einsatz von Schneeräumgeräten o.ä. gegeben ist.

[0014] Ein solcher Dichtungsprofilstreifen mit Steg und Kopfplatte, die in seitliche Vertiefungen der Metallprofile ragt, ist bei dem erfindungsgemäßen Fahrbahn- und Gehwegübergang mit besonderem Vorteil einsetzbar, kann aber auch unabhängig von diesem bei anderen Übergangskonstruktionen verwendet werden.

[0015] Die Kopfplatte kann aus jedem geeigneten Material bestehen und z.B. aus Metallblech hergestellt sein; bevorzugt besteht sie jedoch aus vulkanisiertem Kautschuk, insbesondere aus Chloropren-Kautschuk (Neopren-Kautschuk) wegen dessen Festigkeit.

[0016] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der

Zeichnung im Prinzip beispielshalber noch näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf einen Ausschnitt aus einem Brückenübergang einer erfindungsgemäßen Dehnfugenübergangskonstruktion, deren Randprofile sich in ihrer zusammengeführten Endlage befinden;

Fig. 2 einen Schnitt im Gehwegbereich des Übergangs aus Fig. 1 gemäß Linie II-II aus Fig. 1, jedoch mit auseinanderbewegten Randprofilen;

Fig. 3 einen Schnitt im Fahrbahnbereich des Übergangs aus Fig. 1 längs Linie III-III in Fig. 1, ebenfalls mit auseinandergefahrenen Randprofilen, und

Fig. 4 einen Schnitt ähnlich Fig. 2, jedoch mit einer Hutdichtung mit Kopfplatte.

[0017] Fig. 1 zeigt die Draufsicht auf einen Ausschnitt aus einem Brückenübergang mit einer Fahrbahn 1 und einem Gehweg 2, zwischen denen eine Bordsteinkante 3 gebildet ist.

[0018] Quer zur Fahrbahn 1 und zum Gehweg 2 ist ein Fugenübergang 4 vorgesehen, der im Bereich des Gehwegs 2 zwei nebeneinanderliegende Randprofile 5 und im Bereich der Fahrbahn 1 zwei nebeneinanderliegende Randprofile 6 aufweist. Zwischen diesen Randprofilen 5 bzw. 6 könnten, falls erforderlich, noch sich parallel zu diesen erstreckende Lamellen (oder auch nur eine Lamelle) angeordnet sein, die in der Figur jedoch nicht dargestellt sind.

[0019] Bei der Darstellung aus Fig. 1 sind die Randprofile 5 und 6 bis zu ihrer zusammengeführten Endlage aufeinander zu bewegt, wobei im Bereich der Fahrbahn 1 zwischen ihnen noch ein Restfugenspalt 7 in einer Größe von etwa 5 mm verbleibt, der in der Figur nur angedeutet ist und dazu dient, auch noch bei extremen Fugenstellungen ein Blockieren des Übergangs sicher verhindern zu können. Im Bereich des Gehwegs 2 sind die dortigen Randprofile 5 im zusammengeführten Zustand, der dargestellt ist, jedoch noch um einen Abstand A voneinander entfernt, der so groß ist wie die Breite B eines in den Spalt S zwischen den beiden Randprofilen 5 hineinragenden Mittelsteges 8 eines Dichtungsprofilstreifens 9 (vgl. Fig. 2 bis 4) zuzüglich der Größe der Restspaltweite des Restspaltes 7 im Bereich der Fahrbahn 1, die meist 5 mm beträgt.

[0020] Es sei nun bezug genommen auf die Schnittdarstellungen der Fig. 2 bis 4, die, der besseren Deutlichkeit halber, die Randprofile 5 bzw. 6 stets in einer maximal auseinander bewegten Lage zeigen.

[0021] In Fig. 2 ist eine Schnittdarstellung entsprechend Schnittlage II-II aus Fig. 1 dargestellt, während Fig. 3 einen Schnitt gemäß der Schnittlage III-III aus Fig. 1 zeigt.

[0022] Der in Fig. 2 gezeigte Schnitt durch den

Bereich des Gehweges 2 zeigt die Übergangskonstruktion 4 über einer Dehnfuge 10 zwischen zwei Bauwerken 11 und 12, etwa zwei Brückenpfeilern o.ä.

[0023] Am Gehweg 2 ist an den beiden seitlichen Rändern der Dehnfuge 10 jeweils ein Randprofil 5 angebracht, das, wie die Figurendarstellung zeigt, jeweils aus einem oberen Querflansch 5' besteht, der am oberen Ende eines senkrecht zu ihm verlaufenden, entlang des Fugenrandes sich erstreckenden Seitenflansches 5" vorgesehen und mit diesem verschweißt ist. Die Oberflächen 13 der Querflansche 5' der Randprofile 5 liegen in einer Ebene mit der Ebene des Gehwegs 2.

[0024] Unterhalb des oberen Querflansches 5' jedes Randprofile 5 ist jeweils ein seitlicher Endbereich eines Dichtungsprofilstreifens 9 in einen Aufnahmebereich zwischen dem Querflansch 5' und einem unterhalb desselben und schräg zu ihm verlaufenden, an den Seitenflansch 5" angeschweißten Stützsteges 14 eingeknüpft. Wie aus Fig. 2 entnommen werden kann, bildet dabei der Dichtungsprofilstreifen 9 im Querschnitt eine zur Mitte der Dehnfuge 10 symmetrische Formgestaltung aus, wobei er einen nach unten im wesentlichen V-förmig auswölbenden Mittelabschnitt 15 ausbildet, während oberhalb desselben, ebenfalls im mittleren Bereich des Dichtungsprofilstreifens 9, ein nach oben hin ragender, im Querschnitt ebenfalls im wesentlichen V-förmig zusammenlaufender Mittelsteg 8 aufgesetzt ist. Dieser Mittelsteg 8 ragt in den Spalt zwischen den beiden Randprofilen 5 hinein und zwar derart, daß die obere Begrenzungsfläche 17 des Mittelsteges 8 etwa in der Höhe der Oberflächen 13 der Randprofile 5 liegt.

[0025] Die Oberflächen 13 der Randprofile 5 grenzen bündig an den Belag des Gehweges 2 an, wobei der Spalt S zwischen den Randprofilen 5 etwa mittig von dem Mittelsteg 8 unterteilt wird.

[0026] In der Schnittdarstellung der Fig. 3 ist dieselbe Lage der Randprofile wie in Fig. 2 gezeigt, hier allerdings im Bereich der Fahrbahn 1. Die konstruktive Anordnung entspricht im wesentlichen der aus Fig. 2, wobei hier allerdings der Dichtungsprofilstreifen 9 keinen nach oben ragenden Mittelsteg 8 aufweist, sondern der Spalt S' zwischen den Randprofilen 6 hier vollkommen offen ist.

[0027] Als weiterer Unterschied zu der Darstellung aus Fig. 2 ist allerdings der Spalt S' in Fig. 3 kleiner als der Spalt S in Fig. 2, d.h. die oberen Querflansche 6' der Randprofile 6 ragen im Fahrbahnbereich, der in Fig. 3 dargestellt ist, etwas weiter in die Dehnfuge 10 hinein. Der Spalt S' ist um soviel kleiner als der Spalt S in Fig. 2, wie die Breite B des Mittelsteges 8 des Dichtungsprofilstreifens 9 ausmacht. Es gilt also:

$$S' = S - B.$$

[0028] Aus einem Vergleich der Querschnittdarstellungen der Fig. 2 und Fig. 3 läßt sich folgendes entnehmen:

[0029] Während die seitlich der Dehnfuge 10 verlaufenden Seitenflansche 5' der Randprofile 5 und 6 durchgängig über die gesamte Länge der Übergangskonstruktion 4 verlaufen, sind ihre oberen Querflansche 5' bzw. 6' unterschiedlich breit, je nachdem, ob sie im Bereich des Gehweges 2 oder der Fahrbahn 1 liegen. Jeder der oberen Querflansche 5' im Bereich des Gehweges 2 ragt um eine Strecke entsprechend B/2 weniger weit in die Dehnfuge 10 hinein als im Bereich der Fahrbahn 1, wobei dort jeder obere Querstege 6' um genau diese Länge B/2 weiter in die Dehnfuge 10 seitlich hineinragt.

[0030] Dies bringt es mit sich, daß, wenn die Dehnfuge 10 sich auf ihren geringsten Wert verkleinert, im Bereich der Fahrbahn 1 die Randprofile 6 bis auf den in Fig. 1 angegebenen Restfugenspalt 7 zusammenlaufen. Gleichzeitig laufen im Bereich des Gehweges 2 die Randprofile 5 seitlich so weit an den Mittelsteg 8 des Dichtungsprofilstranges 9 heran, daß zwischen ihnen und den Seitenflächen dieses Mittelstegs 8 ebenfalls insgesamt noch ein Spiel in einer Gesamtgröße dieses Restfugenspaltes 7 übrigbleibt.

[0031] In beiden Fällen wird damit aber sowohl im Bereich der Fahrbahn 1, wie auch in dem des Gehwegs 2 eine nahezu durchgängige Oberfläche geschaffen, die nur mit einem maximalen Spalt in Größe des Restfugenspaltes unterbrochen ist, wobei im Bereich des Gehweges 2 ein Teil dieser durchgängigen Oberfläche von der oben abgeplatteten Oberfläche 17 des Mittelstegs 8 des Dichtungsprofilstrangs 9 gebildet wird.

[0032] Die Schnittdarstellung der Fig. 4 zeigt eine der Fig. 2 ähnliche Darstellung durch einen Übergang 4 im Gehwegbereich 2, wobei hier allerdings oben am Mittelsteg 8 des Dichtungsprofilstreifens 9 noch eine Kopfplatte 18 in geeigneter Weise, etwa von oben her durch (nicht gezeigte) Schrauben, befestigt ist. Diese Kopfplatte 18 liegt mit ihren seitlichen Endbereichen in Vertiefungen 19, die auf der Oberseite der Randprofile 5 auf deren Querstegen 5' eingelassen sind. Diese Vertiefungen 19 sind zum Spalt S hin offen und auf ihrer Oberfläche liegen die seitlichen Endbereiche der Kopfplatte 18 gleitend auf. Die Größe der Vertiefungen 19 ist dabei so gewählt, daß bei ganz zusammengefahrenen Randprofilen 5 zwischen den seitlichen Endflächen 20 der Kopfplatte 18 und der jeweils zugeordneten Endfläche 21 der Vertiefung 19 ein ausreichender Restspalt für die Aufnahme von durch Wärme bedingten Ausdehnungsbewegungen besteht.

[0033] Es kann sinnvoll sein, den Boden dieser Vertiefungen 19 noch mit einer Schicht zu versehen, die das Gleiten der Randbereiche der Kopfplatte 18 dort begünstigt.

[0034] Die Tiefe jeder Vertiefung 19 ist so gewählt, daß sie, wie Fig. 4 zeigt, etwa der maximalen Dicke der Kopfplatte 18 entspricht, so daß bei voll zusammengefahrenen Randprofilen 5 eine durchgängig bündige Oberfläche zwischen dem Belag des Gehwegs 2, den nicht vertieften Oberflächen der Randprofile 5 und der

Oberfläche der Kopfplatte 18 ausgebildet wird.

[0035] Anders als bei der Darstellung der Fig. 2 ragt bei der in Fig. 4 gezeigten Ausführungsform der Mittelsteg 8 des Dichtungsprofilstreifens 9 nur bis zu der Höhe in den Spalt S hoch, die der Ebene des Bodens der Vertiefungen 19 entspricht.

[0036] Die Kopfplatte 18 kann aus einer Metallplatte bestehen, wird aber bevorzugt aus einem geeigneten Vulkanisat, etwa aus einem vulkanisierten Chloropren-Kautschuk (unter dem Markennamen „Neopren“ bekannt) gebildet. Wie Fig. 4 zeigt, kann die Kopfplatte 18 auch mit einer kleinen Wölbung ausgebildet sein, so daß ihre seitlichen Endbereiche bzw. deren Längskanten jeweils unter einer gewissen Vorspannung auf dem Boden der entsprechenden Vertiefung 19 aufsitzen. Der Scheitel dieser Wölbung erreicht gerade die Ebene der Gehwegoberfläche.

Patentansprüche

1. Fahrbahn- und Gehwegübergang für Dehnfugen oder dergleichen mit zwei, die Dehnfuge (10) jeweils seitlich begrenzenden Randprofilen (5, 6) und gegebenenfalls zwischen diesen mindestens einer weiteren, sich parallel zu den Randprofilen (5, 6) erstreckenden Lamelle, wobei zwischen einem Randprofil (5, 6) und dem anderen Randprofil (5, 6) bzw. der benachbarten Lamelle bzw. zwischen benachbarten Lamellen jeweils ein Spalt (S; S') veränderlicher Breite geschaffen ist, dessen Größe jedoch einen vorbestimmten Höchstwert nicht überschreitet, wobei ferner unter jedem Spalt (S; S') ein zu den Randprofilen (5, 6) paralleler Dichtungsprofilstreifen (9) angeordnet ist, der den Spalt (S; S') nach unten hin abdichtet und im Gehwegbereich (2) als Hutprofilstreifen mit einem nach oben ragenden Mittelsteg (8) ausgebildet ist der in den zugehörigen Spalt (S; S') von unten her eingreift und nach oben über die von den Oberflächen (13) der Randprofile (5; 6) festgelegte Ebene im wesentlichen nicht übersteht, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeder Spalt im Bereich des Gehwegs (2) um die Breite (B) des Mittelsteges (8) des Dichtungsprofilstreifens (9) breiter als der entsprechende Spalt (S') im Bereich der Fahrbahn (1) ausgebildet ist.
2. Fahrbahn- und Gehwegübergang nach Anspruch 1, bei dem die Randprofile (5, 6) und, falls vorhanden, die Lamelle(n) jeweils einen oberen, in Fugenrichtung verlaufenden Quersteg (5'; 6') aufweisen, dadurch gekennzeichnet, daß zur Ausbildung des breiteren Spaltes (S) im Bereich des Gehwegs der obere Quersteg (5') jedes Randprofils (5) und der obere Quersteg jeder Lamelle, letzterer von der Lamellenmitte aus in Richtung nach jeder seiner beiden seitlichen Erstreckungen hin, jeweils um die halbe Breite (B/2) des Mittelsteges (8) des Dichtungsprofilstreifens (9) kürzer als der entspre-

chende obere Quersteg (6') des bzw. der im Bereich der Fahrbahn (1) benachbarten Randprofils bzw. Lamelle ausgebildet ist.

Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Kopfplatte (18) am Mittelsteg (8) des Dichtungsprofilstreifens (9) angeschraubt ist.

3. Fahrbahn- und Gehwegübergang nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Mittelsteg (8) des Dichtungsprofilstreifens (9) aus einem anderen Material als der restliche Dichtungsprofilstreifen besteht. 5
4. Fahrbahn- und Gehwegübergang nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Mittelsteg (8) des Dichtungsprofilstreifens (9) ein gesondertes Bauteil bildet, das an dem restlichen Dichtungsprofilstreifen befestigt ist. 10
5. Fahrbahn- und Gehwegübergang nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Dichtungsprofilstreifen (9) und der Mittelsteg (8) gemeinsam einen geschlossenen Hohlprofilkörper bilden. 15
6. Fahrbahn- und Gehwegübergang nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Dichtungsprofilstreifen (9) im mittleren Abschnitt ein mit der Spitze nach unten weisendes, etwa V-förmiges Profil bildet, auf das im Gehwegbereich (2) der Mittelsteg (8), der ein mit der Spitze nach oben weisendes, V-förmiges Profil ausbildet, aufgesetzt ist. 20
7. Fahrbahn- und Gehwegübergang nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei der Mittelsteg (8) des Dichtungsprofilstreifens (9) eine sich quer zu ihm erstreckende Kopfplatte (18) aufweist, die mit ihren seitlichen Enden oben auf einem Randprofil (5) bzw. einer Lamelle gleitend anliegt und den Spalt (S) von oben her abdeckt, dadurch gekennzeichnet, daß im Gehwegbereich (2) auf der Oberseite jedes Randprofils (5) und jeder Lamelle eine jeweils in den Spalt (S) einmündende, nach oben offene Vertiefung (19) ausgebildet ist, deren Höhe etwa der maximalen Höhe der Kopfplatte (18) entspricht, so daß letztere bei verengtem Spalt (S) im wesentlichen bündig mit der nicht vertieften oberen Fläche (13) der Randprofile (5) bzw. der Lamelle(n) abschließt. 25
8. Fahrbahn- und Gehwegübergang nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Kopfplatte (18) aus vulkanisiertem Kautschuk besteht. 30
9. Fahrbahn- und Gehwegübergang nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Kopfplatte (18) aus vulkanisiertem Chloropren-Kautschuk besteht. 35
10. Fahrbahn- und Gehwegübergang nach einem der 40

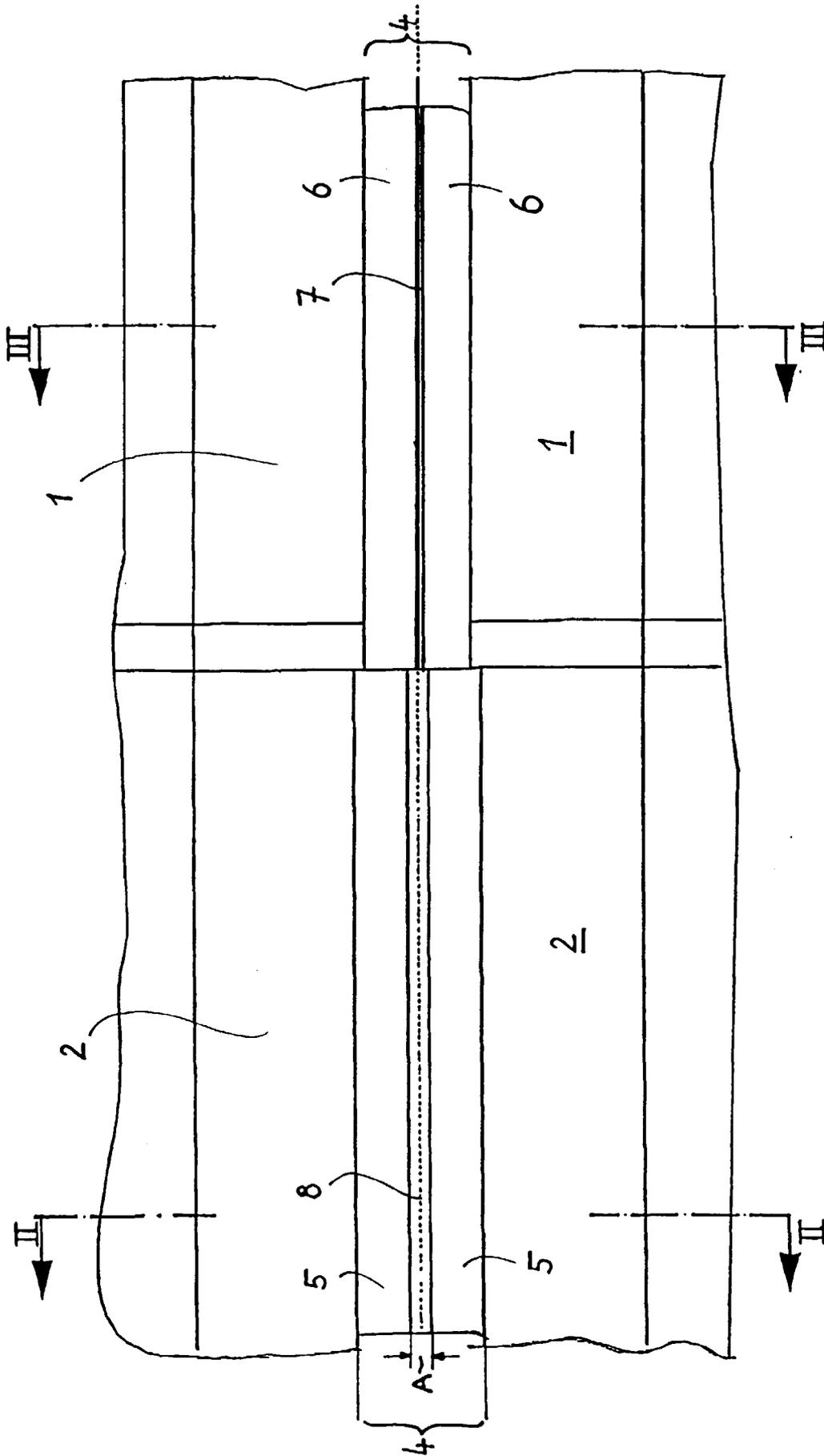


Fig. 1

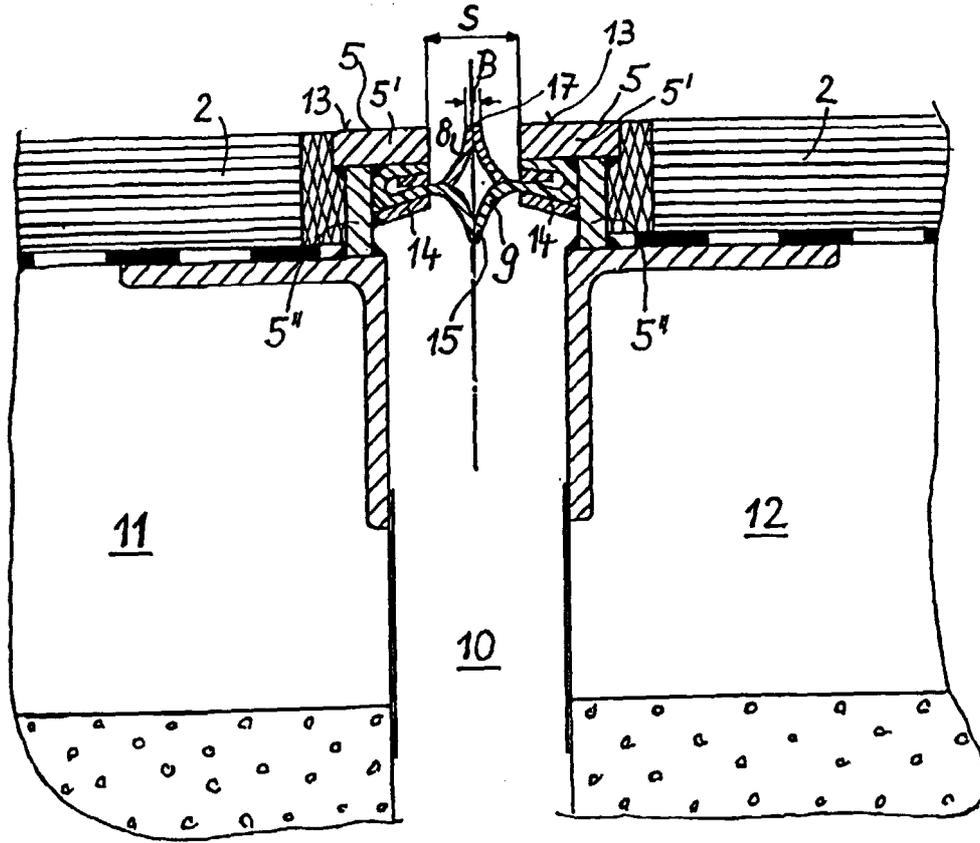


Fig. 2

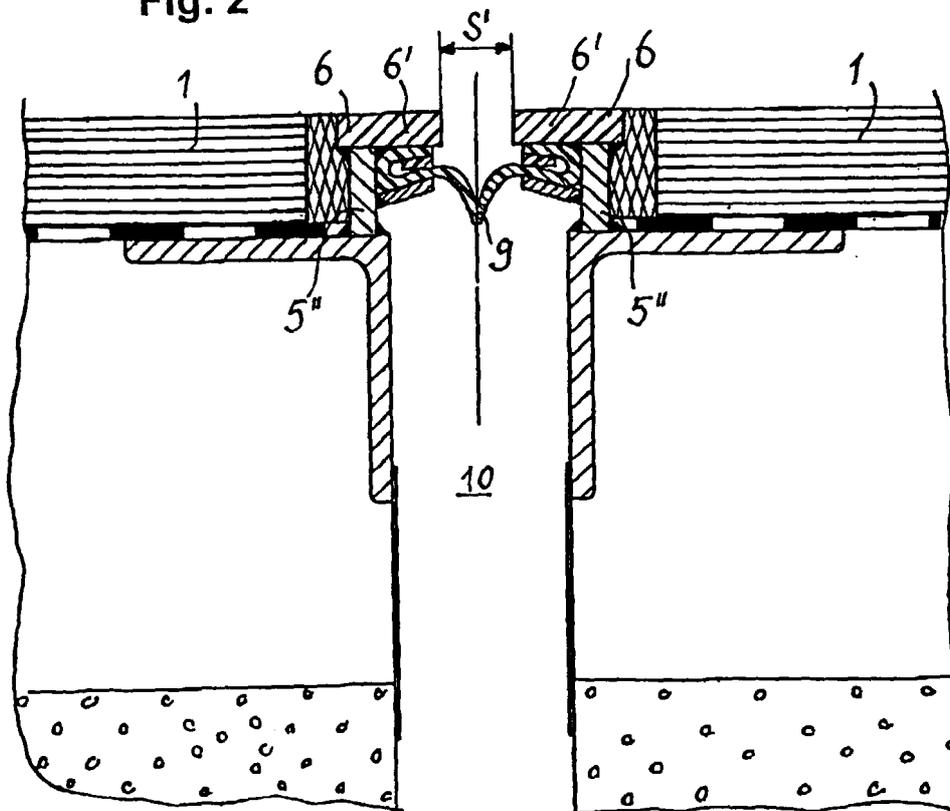


Fig. 3

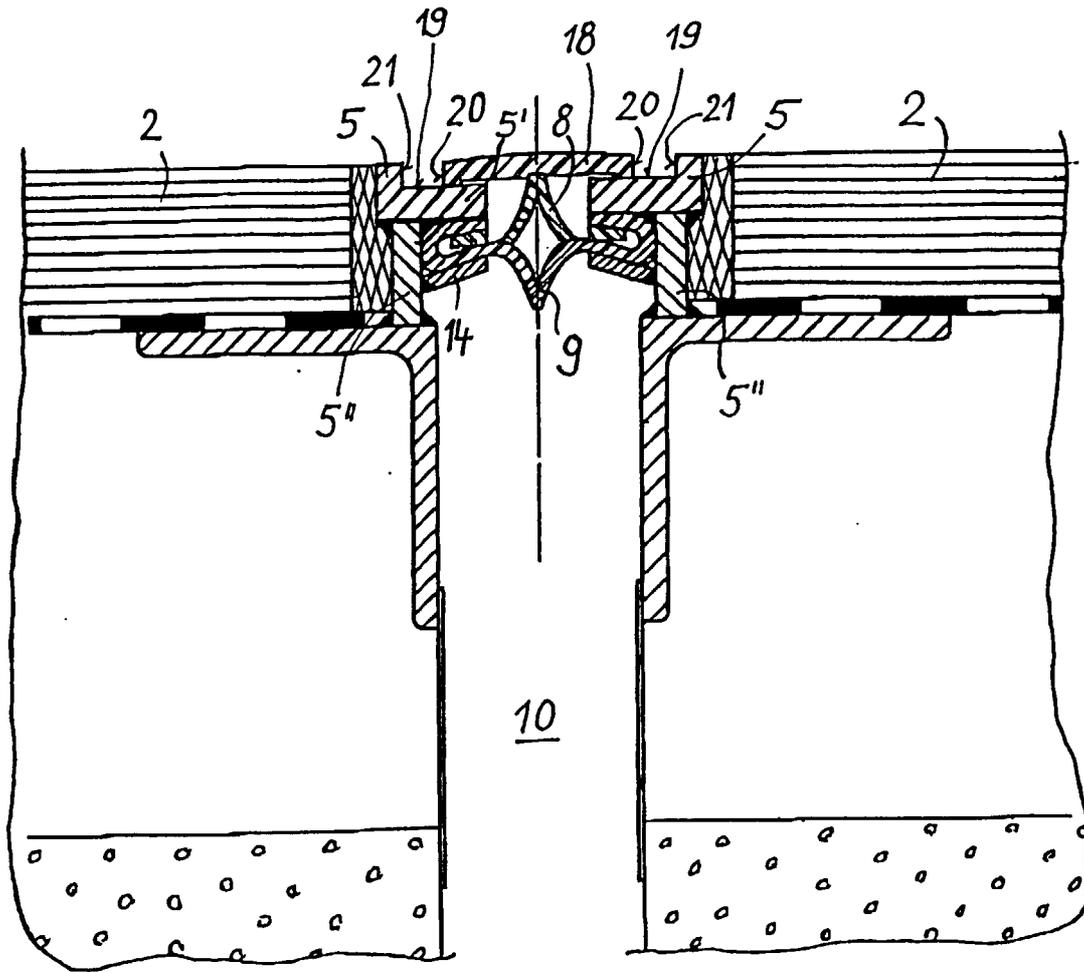


Fig. 4