



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 158 101 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**28.11.2001 Patentblatt 2001/48**

(51) Int Cl.7: **E01D 19/06**

(21) Anmeldenummer: **01111753.8**

(22) Anmeldetag: **15.05.2001**

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

(72) Erfinder: **Beenders, Thorsten**  
**42119 Wuppertal (DE)**

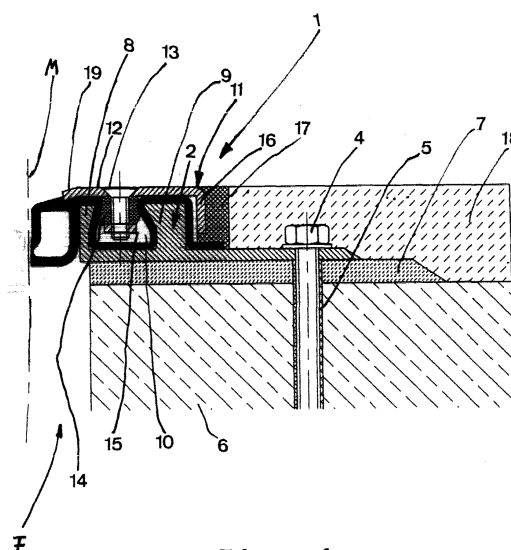
(74) Vertreter: **Bauer, Dirk, Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm.**  
**Bauer & Bauer,**  
**Patentanwälte,**  
**Am Keilbusch 4**  
**52080 Aachen (DE)**

(30) Priorität: **24.05.2000 DE 10025178**

(71) Anmelder: **MIGUA Fugensysteme GmbH & Co.**  
**KG.**  
**42489 Wülfrath (DE)**

(54) **Dichtungsvorrichtung für eine Bewegungsfuge**

(57) Eine Dichtungsvorrichtung (1) für eine Bewegungsfuge (F) zwischen zwei Bauwerkskörpern (6) weist zwei auf jeweils gegenüberliegenden Seiten der Bewegungsfuge (F) angeordnete und mit den jeweils zugeordneten Bauwerkskörpern (6) verbundene Verankerungseinheiten (2) sowie eine elastische Überbrückungseinheit (3) auf. Diese ist an ihren Längsrändern mit den Verankerungseinheiten (2) derart verbunden, daß sie - ausgehend von der Bewegungsfuge (F) - beidseitig durch eine auf der den Bauwerkskörpern (6) jeweils abgewandten Seite offene Längsnut (10), die zu der Bewegungsfuge (F) von einem Entlastungsschenkel (8) begrenzt wird, und anschließend um einen Halteschenkel (9) geführt ist und mittels einer Klemmleiste (11) zumindest kraftschlüssig an dem Halteschenkel (9) befestigt ist. Um eine einfache Montage und Demontage der Vorrichtung bei gleichzeitig minimierter Gefahr von Undichtigkeiten zu erzielen, wird vorgeschlagen, daß die Klemmleisten (11) sich bis über den Entlastungsschenkel (9) erstrecken und im Bereich der Längsnut (10) mit Durchbrüchen versehen sind, durch die Preßelemente hindurchführbar sind, mit denen infolge ihrer Verkürzung in den Längsnuten (10) angeordnete elastische Stauchkörper (14) komprimierbar und dadurch mit gegenüberliegenden Seitenflächen (S) gegen die Überbrückungseinheit (3) preßbar sind, wodurch diese wiederum gegen Laibungen der Längsnut (10) preßbar ist.



**Fig. 1**

**EP 1 158 101 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Dichtungsvorrichtung für eine Bewegungsfuge zwischen zwei Bauwerkskörpern, mit zwei auf jeweils gegenüberliegenden Seiten der Bewegungsfuge angeordneten und mit dem jeweils zugeordneten Bauwerkskörper verbundenen Verankerungseinheiten sowie einer elastischen Überbrückungseinheit, die an ihren Längsrändern mit den Verankerungseinheiten derart verbunden ist, daß sie - ausgehend von der Bewegungsfuge - beidseitig durch eine auf der dem Bauwerkskörper abgewandten Seite offene Längsnut, die zu der Bewegungsfuge hin von einem Entlastungsschenkel begrenzt wird, und anschließend um einen Halteschenkel geführt ist und mittels einer Klemmleiste zumindest kraftschlüssig an dem Halteschenkel befestigt ist.

**[0002]** Eine derartige Dichtungsvorrichtung ist beispielsweise aus der DE 196 02 982 C1 bekannt. Der Halteschenkel der Verankerungseinheit besitzt dort einen  $\Omega$ -förmigen Querschnitt, über den die Überbrückungseinheit ebenfalls  $\Omega$ -förmig geführt ist. Mit Hilfe einer aufklipsbaren  $\Omega$ -förmigen Klemmleiste aus Federstahl wird eine kraftschlüssige Verbindung zwischen der Überbrückungseinheit und dem Verankerungsprofil in diesem Bereich geschaffen.

**[0003]** Ein Nachteil dieser bekannten Vorrichtung ist darin zu sehen, daß die Querschnittstoleranzen sowohl bei dem Halteschenkel als auch bei der entsprechend geformten Klemmleiste extrem klein gehalten werden müssen, um die Eigenschaft der Wasserdichtheit derartiger Bewegungsfugenprofile sicher zu gewährleisten. Eine zu enge Passung der beiden vorgenannten Bauteile ist jedoch gleichfalls zu vermeiden, weil dann die Gefahr besteht, daß die Klemmleiste nicht mehr einfach aufgeklipst werden kann. Außerdem besteht ein Problem der bekannten Dichtungsvorrichtung darin, daß die gummielastische Überbrückungseinheit selbst nicht vollständig gegen Belastungen, z.B. durch Fahrverkehr, geschützt ist. Es kann daher insbesondere bei längerer und häufigerer Frequentierung der Vorrichtung zu einem Verschleiß, insbesondere zu einem übermäßigen Abrieb des gummielastischen Materials der Überbrückungseinheit kommen.

**[0004]** Der Stand der Technik umfaßt des weiteren die in der DE 30 20 035 C2 offenbarte Bewegungsfugen-Dichtungsvorrichtung. Bei dieser ebenfalls wasserdicht ausgeführten Vorrichtung wird die Überbrückungseinheit im Bereich der Verankerungseinheiten mit Hilfe von Schrauben und jeweils einer von diesen angepreßten Klemmleiste befestigt. Der wesentliche Nachteil dieser Konstruktion besteht darin, daß zur Montage der Schrauben die Überbrückungseinheit an den betreffenden Stellen durchbohrt werden muß. Aufgrund dieser Durchbohrungen des abdichtenden Bauteils besteht die Gefahr, daß insbesondere bei nicht fachgerechter Montage eine Fehlstelle in der Abdichtung entsteht.

**[0005]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine

Vorrichtung zur Überbrückung einer Dehn- und/oder Bewegungsfuge zu schaffen, die sich verhältnismäßig kostengünstig herstellen und ohne die Gefahr von Undichtigkeiten einfach und sicher montieren läßt. Außerdem soll die Überbrückungseinheit möglichst vollständig gegenüber den Belastungen, beispielsweise von Fahrverkehr, geschützt sein.

**[0006]** Ausgehend von der Vorrichtung der eingangs beschriebenen Art, wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Klemmleisten sich bis über den Entlastungsschenkel erstrecken und im Bereich der Längsnuten mit Durchbrüchen versehen sind, durch die Preßelemente hindurchführbar sind, mit denen infolge ihrer Verkürzung in den Längsnuten angeordnete elastische Stauchkörper komprimierbar und dadurch mit gegenüberliegenden Seitenflächen gegen die Überbrückungseinheit preßbar sind, wodurch diese wiederum gegen Laibungen der Längsnut preßbar ist.

**[0007]** Bei der erfindungsgemäßen Dichtungsvorrichtung sind keinerlei als kritisch einzustufende Bohrungen in den Rändern der Überbrückungseinheit bei der Montage anzubringen. Die nach der Erfindung vorgeschlagenen Fixierelemente in Form von Stauchkörpern befinden sich jeweils innerhalb der nach oben offenen Längsnut und können daher nach dem Einlegen der Überbrückungseinheit in die Längsnut problemlos von oben eingesetzt werden, und zwar bei entsprechender Dimensionierung so weit, daß sie nicht über das Niveau des fertigen Fußbodens überstehen.

**[0008]** Wenn die Stauchkörper in die Nut eingesetzt werden, befinden sich diese in ihrem Neutralzustand, in dem ihre Breite senkrecht zur Längsachse der Nut nicht größer als die Nutbreite im Klemmbereich sein sollte. Im zusammengepreßten Zustand der Preßelemente, d. h. im seitlich verbreiterten Zustand der Stauchkörper, klemmen diese zwischen sich und dem Entlastungsschenkel einerseits und dem Halteschenkel andererseits die Überbrückungseinheit ein und bewirken aufgrund von Reibkräften sehr sicher, daß die Überbrückungseinheit bei einer Belastung der Vorrichtung, sei es durch Fahrzeuge oder eine stärkere Relativbewegung der durch die Fuge getrennten Bauwerkskörper zueinander, nicht herausgezogen werden kann. Da der Arbeitsgang der Anfertigung von Bohrungen entfällt, läßt sich die Montage des weiteren schneller als bei der aus der DE 30 20 035 C2 bekannten Vorrichtung durchführen, was sich positiv auf die Kosten auswirkt.

**[0009]** Im Vergleich mit der Vorrichtung gemäß der DE 196 02 982 sind die Anforderungen an die Fertigungsgenauigkeit der Bauteile deutlich geringer, was wiederum zu geringeren Herstellkosten führt. Des weiteren ist durch die verlängerten Klemmleisten, die sich bis in Bereiche der Bewegungsfuge erstrecken, die Belastung der gummielastischen und daher nicht besonders abriebfesten Überbrückungseinheit minimiert, da der Abstand zwischen den aufeinander zu gerichteten Stirnseiten der gegenüberliegenden Klemmleisten in der Regel derart klein ist, daß beispielsweise Autoreifen

nicht in den niveaumäßig tiefer liegenden Bereich der Überbrückungseinheit vordringen können.

**[0010]** Gemäß einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Längsnut schwalbenschwanzartig hinterschnitten ist. Aufgrund der geneigten Nutlaibungen kommt es in diesem Fall im expandierten Zustand der Stauchkörper zu einem Formschluß zwischen der eingeklemmten Überbrückungseinheit bzw. dem Stauchkörper und der Verankerungseinheit, so daß die Sicherheit gegen ein ungewolltes Herauslösen der Überbrückungseinheit weiter gesteigert wird.

**[0011]** Wenn die Preßelemente als Schrauben ausgeführt sind, deren Köpfe sich an der Klemmleiste abstützen, lassen sich die Stauchkörper besonders einfach und kontrolliert, d.h. bis zu jedem gewünschten Expansionsgrad, verformen. Außerdem läßt sich die Verformung durch ein Herausdrehen der Schrauben wieder einfach rückgängig machen. Sinnvollerweise werden Senkkopfschrauben verwendet, deren Köpfe bündig mit der Oberseite der Klemmleiste abschließen, so daß sich eine durchgängig glatte Oberseite der Dichtungsvorrichtung ergibt.

**[0012]** Die Erfindung weiter ausgestaltend, wird vorgeschlagen, daß die Stauchkörper Durchbrüche aufweisen, durch die die Preßelemente hindurchführbar sind, mit denen eine Anpreßplatte gegen die der Klemmleiste gegenüberliegende Seite der Stauchkörper preßbar ist. Mit Hilfe der Anpreßplatte kann in diesem Fall eine Vergleichmäßigung der durch die Preßelemente eingeleiteten Kompressionskraft erreicht werden.

**[0013]** Eine besonders einfache Möglichkeit zur Herstellung der Stauchkörper besteht darin, daß die Anpreßplatte mit mindestens einer Gewindebohrung für das Preßelement versehen und an die Stauchkörper anvulkanisiert ist, was gleichzeitig bei der beispielsweise spritzgußtechnischen Herstellung der Stauchkörper erfolgen kann.

**[0014]** Um zu verhindern, daß sich beim Vorgang des Komprimierens und Auseinanderdrückens der Stauchkörper, insbesondere bei der Verwendung von Schrauben, die Stauchkörper aufgrund eines noch nicht hinreichenden Reibschlusses mitdrehen, so daß es zu keiner Verkürzung der Preßelemente und somit zu keiner Expansion der Stauchkörper kommt, wird vorgeschlagen, daß die in Richtung der Längsnut gemessene Länge der Stauchkörper größer als die Breite der Längsnut im Klemmbereich ist. Auf diese Weise wird ein unbeabsichtigtes "Durchdrehen" der Stauchkörper sicher verhindert. Die Stauchkörper können beispielsweise in Form von leistenartigen Körpern ausgeführt werden, die mit einer langgestreckten oder mehreren kurzen Halteplatten versehen sein können und über eine Mehrzahl von Durchbrüchen für Preßelemente verfügen können.

**[0015]** Je nach Anwendungsfall der Dichtungsvorrichtung kann es sinnvoll sein, daß der Halteschenkel eine Verankerungsnut aufweist, in die ein Endabschnitt

eines Ergänzungstreifens der Überbrückungseinheit eingreift, wobei der als eigenständiges Bauteil ausgeführte Ergänzungstreifen einen Randstreifen der Überbrückungseinheit im Bereich des Halteschenkels dichtend überlappt.

**[0016]** Um die Festigung des Ergänzungstreifens in der Verankerungsnut zu verbessern, wird vorgeschlagen, daß der Endabschnitt des Ergänzungstreifens um 90° abgewinkelt und mit Widerhaken versehen ist.

**[0017]** Eine bevorzugte Ausführungsform besteht in diesem Fall darin, daß die der Bewegungsfuge abgewandte Laibung der Verankerungsnut um die Dicke des Ergänzungstreifens im Vergleich zu der gegenüberliegenden Laibung zurückspringt. Hierdurch kann mit Hilfe der von oben auf den Überlappungsbereich wirkenden Klemmleiste eine zuverlässige Abdichtung erzielt werden.

**[0018]** Um im Falle von Kräften, wie sie beispielsweise von Fahrzeugen beim Beschleunigen oder Verzögern auch in horizontale Richtung in die Vorrichtung eingeleitet werden, eine bestmögliche Schonung sowohl der Überbrückungseinheit als auch der Stauchkörper zu gewährleisten, ist vorgesehen, daß die Klemmleiste auf der der Bewegungsfuge abgewandten Seite einen um ca. 90° zu dem zugeordneten Bauwerksboden abgewinkelten Randstreifen besitzt. Dieser abgewinkelte Randstreifen kann sich großflächig - eventuell über ein Ausgleichsmaterial - an der Stirnseite des Fußbodenbelags abstützen und eignet sich daher zur schonenden Ableitung der von außen eingeleiteten Horizontalkräfte.

**[0019]** Schließlich ist gemäß der Erfindung noch vorgesehen, daß die Klemmleiste auf der der Bewegungsfuge zugewandten Seite einen konvex gewölbten Randstreifen besitzt, der über den Entlastungsschenkel vorsteht. Hierdurch wird neben einem weiteren Schutz für den Mittelteil der Überbrückungseinheit auch eine weiter erhöhte Sicherheit gegen Lockerung oder eine unbeabsichtigte Horizontalverschiebung der Klemmleiste im Falle einer externen Querkrafteinleitung bewirkt.

**[0020]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand zweier Ausführungsbeispiele einer Dichtungsvorrichtung, die in der Zeichnung dargestellt ist, näher erläutert. Es zeigt:

45 Fig. 1 einen Querschnitt durch eine Hälfte einer Dichtungsvorrichtung mit einer einteiligen Überbrückungseinheit;

50 Fig. 2 wie Fig. 1, jedoch mit einer dreiteiligen Überbrückungseinheit sowie einer zusätzlichen Verankerungsnut in einem Halteschenkel einer Verankerungseinheit;

55 Fig. 3 einen Querschnitt durch einen Stauchkörper im Zustand vor dessen Kompression;

Fig. 4 wie Fig. 3, jedoch nach dessen Kompression, und

Fig. 5 eine vergrößerte Darstellung des Halteschenkels der Dichtungsvorrichtung gemäß Fig. 2

**[0021]** Die in Fig. 1 lediglich mit ihrer rechten Hälfte gezeigte und zu einer Mittelebene M einer Dehn- oder Bewegungsfuge F spiegelsymmetrisch aufgebaute Dichtungsvorrichtung 1 weist zwei Verankerungseinheiten 2 und eine aus einem gummielastischen Material bestehende Überbrückungseinheit 3 auf, die an ihren Längsrändern mit den Verankerungseinheiten 2 auf eine noch näher beschriebene Art kraft- und formschlüssig verbunden ist. Die Verankerungseinheiten 2, die sich - ebenso wie die Überbrückungseinheit 3 - in Längsrichtung der Fuge F erstrecken, sind mit Hilfe von Schrauben 4 und Dübeln 5 in den die Fuge F beidseitig begrenzenden Bauwerkskörpern 6 sowie einer darauf aufgetragenen Ausgleichs- oder Nivellierschicht 7 verankert. Des weiteren besitzen die Verankerungseinheiten 2 einen im wesentlichen parallel zu der Mittelebene M der Fuge F verlaufenden und in deren Querschnitt vorstehenden Entlastungsschenkel 8 sowie einen in bezug auf die Fuge F zurückversetzten Halteschenkel 9. Der Entlastungsschenkel 8 und der Halteschenkel 9 verleihen den Verankerungseinheiten 2 ungefähr die Form eines liegenden F. Zwischen dem Entlastungsschenkel 8 und dem Halteschenkel 9 ist eine in ihrem Querschnitt schwalbenschwanzförmig hinterschnittene Längsnut 10 ausgebildet.

**[0022]** Randstreifen der Überbrückungseinheit 3 verlaufen zunächst oberhalb der Stirnseite des Entlastungsschenkels 8, sodann - den Laibungen und dem Grund der Längsnut 10 folgend - entlang der Stirnseite und der Rückseite des Halteschenkels 9, um danach mit einem horizontalen Endabschnitt abzuschließen.

**[0023]** Der obere Abschluß der Verankerungseinheiten 2 wird jeweils von einer metallischen Klemmleiste 11 gebildet, die einen L-förmigen Querschnitt besitzt. Ein horizontal verlaufender Schenkel 12 ist mit einer Mehrzahl von gesenkten Bohrungen versehen, durch die Senkkopfschrauben 13 hindurchgeführt sind, die sich mit ihren Köpfen an der Klemmleiste 11 abstützen. Die Senkkopfschrauben 13 durchdringen in ihrem Querschnitt ovalförmige und mit einer zylindrischen Bohrung für die Senkkopfschrauben 13 versehene Stauchkörper 14, die mit einem an deren unterer Stirnseite angeordneten Anpreßplatte 15 durch Anvulkanisieren verbunden sind. Die Halteplatte 15 weist eine Gewindebohrung auf, in die die Senkkopfschrauben 13 eindrehbar sind.

**[0024]** Aus den Fig. 3 und 4 sind der Aufbau und die Funktionsweise der Stauchkörper 14 ersichtlich:

**[0025]** Fig. 3 stellt einen Stauchkörper 14 in der unkomprimierten Ausgangsform dar, in der dieser (bzw. mehrere davon in Längsrichtung des Profils verteilt) zusammen mit der Klemmleiste 11 auf die Verankerungseinheiten 2 aufgesetzt werden, wobei die Stauchkörper in die Längsnut 10, in die bereits der Randstreifen der Überbrückungseinheit eingelegt wurde, eindringen können, da der Durchmesser der aus einem gummielasti-

schen Material hergestellten Stauchkörper 14 kleiner als die lichte Öffnungsweite der Längsnut 10 ist.

**[0026]** Durch Drehen der Senkkopfschrauben 13 wird die Anpreßplatte 15 in Richtung des Schraubenkopfes gezogen, wodurch der Stauchkörper 14 komprimiert wird, was wiederum zu einer Vergrößerung von dessen Breite unter Bildung einer balligen Außenkontur führt (Fig. 4).

**[0027]** Der Fig. 1 läßt sich wiederum entnehmen, wie ein derart komprimierter und somit seitlich expandierter Stauchkörper 14 dazu führt, daß die Überbrückungseinheit 2 im Bereich des engsten Querschnitts der Längsnut 10 gegen deren Laibungen gepreßt wird. Hierdurch entsteht eine kraft- und zugleich formschlüssige Verbindung zwischen dem Stauchkörper 14, der Überbrückungseinheit 3 und der Verankerungseinheit 2. Die Befestigung der Überbrückungseinheit 3 an den Verankerungseinheiten 2 läßt sich durch einfaches Eindrehen der Senkkopfschrauben 13 herstellen und auf ebenso einfache Weise wieder aufheben. Dabei ist der Arbeitsvorgang denkbar einfach und erfordert keinerlei Verletzung der Randstreifen der Überbrückungseinheit 3, weshalb die Gefahr einer fehlerhaften Montage und einer daraus eventuell resultierenden Undichtigkeit extrem gering ist.

**[0028]** An vertikal nach unten abgewinkelte Schenkel 16 der Klemmleiste 11 schließt sich eine nach deren Montage eingebrachte Dichtmasse 17 an, die eine Abdichtung des Zwischenraums zwischen der Klemmleiste 11 und einer dieser zugewandten Stirnseite eines Fußbodenbelags 18 bildet. Die Oberseiten der Klemmleiste 11 der Dichtmasse 17 und des Fußbodenbelags 18 liegen innerhalb einer einzigen Ebene, so daß sich in Verbindung mit einem vergleichsweise geringen Absatz zwischen der Klemmleiste 11 und der Oberseite der Überbrückungseinheit 3 in deren Mittelbereich eine von Fahrzeugen im wesentlichen stoßfrei überfahrbare Anordnung ergibt. Dabei gewährleistet der vertikal abgewinkelte Schenkel 16 der Klemmleiste 11 eine Abstützung von in die Klemmleiste 11 eingeleiteten Horizontalkräften über die vergleichsweise steife Dichtmasse 17 in den Fußbodenbelag 18. Die Stauchkörper 14 werden daher keinen nennenswerten dynamischen Horizontalkräften ausgesetzt. Derselbe Effekt der Horizontalkraftentlastung der Stauchkörper 14 wird durch einen der Bewegungsfuge F zugewandten konvex gewölbten Randstreifen 19 der Klemmleiste 11 erreicht, der ein gewisses Maß über den Entlastungsschenkel 8 in den Fugenquerschnitt vorsteht. Des weiteren wird durch die vertikal tiefer liegende Oberfläche des Mittelbereichs der Überbrückungseinheit deren elastische und daher gegenüber Abrieb vergleichsweise empfindliche Oberfläche vor dem Kontakt durch Fahrzeugreifen nahezu vollständig geschützt.

**[0029]** Die in Fig. 2 dargestellte alternative Dichtungsvorrichtung 1' weist eine Verankerungseinheit 2' auf, deren Halteschenkel 9' mit einer vertikal ausgerichteten und nach oben offenen Verankerungsnut 20 versehen

ist. Ansonsten stimmt die Verankerungseinheit 2' mit der Verankerungseinheit 2 gemäß der Dichtungsvorrichtung 1 gemäß Fig. 1 überein. Eine derartige Übereinstimmung gilt auch für den Mittelbereich der Überbrückungseinheiten 3 und 3' sowie deren entlang der Laibungen der Längsnut 10 verlaufenden Randstreifen. Im Gegensatz zu der einteilig ausgebildeten Überbrückungseinheit 3 ist die Überbrückungseinheit 3' gemäß Fig. 2 dreiteilig ausgeführt, da sie auf beiden Seiten der Fuge F jeweils einen aus Fig. 5 ersichtlichen Ergänzungsstreifen 21 aufweist. Dessen Endabschnitt 22 greift in die Verankerungsnut 20 der Verankerungseinheit 3' ein und weist als Sicherung gegen ein unbeabsichtigtes Herausziehen eine mit Widerhaken versehene Oberfläche auf. Außerdem überlappen sich ein horizontal auslaufender Randstreifen 23 der Überbrückungseinheit 3' und der Ergänzungsstreifen 21 in einem Überlappungsbereich 24 und gewährleisten somit eine Verbindung mit dem Anpreßdruck der Klemmleiste 11 eine dichtende Verbindung zwischen diesen Bauteilen. Entgegen der Darstellung in Fig. 5 ist zwischen dem Randstreifen 23 und dem Ergänzungsstreifen 21 kein Spalt vorhanden. Dieser soll in Fig. 5 lediglich verdeutlichen, daß es sich bei dem Ergänzungsstreifen 21 um ein separates Bauteil handelt.

**[0030]** Um einen dichtenden Anschluß des Ergänzungsstreifens 21 an die Überbrückungseinheit 3' zu erzielen, ist die der Bewegungsfuge F zugewandte Laibung 25 der Verankerungsnut 20 im Vergleich zu der gegenüberliegenden Laibung 26 um einen Betrag zurückversetzt, der geringfügig kleiner ist als die Dicke des Ergänzungsstreifens 21 im Bereich eines Horizontalabschnitts 27. Auf diese Weise wird durch die vertikal nach unten gerichtete Anpreßwirkung der Klemmleiste 11 eine dichte Anlage der Überbrückungseinheit 3' an den Horizontalabschnitt 27 des Ergänzungsstreifens 21 erzielt.

#### Patentansprüche

1. Dichtungsvorrichtung (1, 1') für eine Bewegungsfuge (F) zwischen zwei Bauwerkskörpern (6), mit zwei auf jeweils gegenüberliegenden Seiten der Bewegungsfuge (F) angeordneten und mit den jeweils zugeordneten Bauwerkskörpern (6) verbindbaren Verankerungseinheiten (2, 2') sowie einer elastischen Überbrückungseinheit (3, 3'), die an ihren Längsrändern mit den Verankerungseinheiten (2, 2') derart verbunden ist, daß sie - ausgehend von der Bewegungsfuge (F) - beidseitig durch eine auf der den Bauwerkskörpern (6) jeweils abgewandten Seite offene Längsnut (10), die zu der Bewegungsfuge (F) von einem Entlastungsschenkel (8) begrenzt wird, und anschließend um einen Halteschenkel (9, 9') geführt ist und mittels einer Klemmleiste (11) zumindest kraftschlüssig an dem Halteschenkel (9, 9') befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet**

**zeichnet, daß** die Klemmleisten (11) sich bis über den Entlastungsschenkel (8) erstrecken und im Bereich der Längsnuten (10) mit Durchbrüchen versehen sind, durch die Preßelemente hindurchführbar sind, mit denen infolge ihrer Verkürzung in den Längsnuten (10) angeordnete elastische Stauchkörper (14) komprimierbar und dadurch mit gegenüberliegenden Seitenflächen (S) gegen die Überbrückungseinheit (3, 3') preßbar sind, wodurch diese wiederum gegen Laibungen der Längsnut (10) preßbar ist.

2. Dichtungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Längsnut (10) schwalbenschwanzartig hinterschnitten ist.

3. Dichtungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Preßelemente Schrauben sind, deren Köpfe sich an der Klemmleiste (11) abstützen.

4. Dichtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stauchkörper (14) Durchbrüche aufweisen, durch die die Preßelemente hindurchführbar sind, mit denen die Anpreßplatte (15) gegen die der Klemmleiste (11) abgewandte Seite der Stauchkörper (14) preßbar ist.

5. Dichtungsvorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Anpreßplatte (15) mit mindestens einer Gewindebohrung für das Preßelement versehen und an die Stauchkörper (14) anvulkanisiert ist.

6. Dichtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die in Richtung der Längsnut (10) gemessene Länge der Stauchkörper (14) größer als die Breite der Längsnut (10) in einem Klemmbereich ist.

7. Dichtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Halteschenkel (9') eine Verankerungsnut (20) aufweist, in die ein Endabschnitt (22) eines Ergänzungsstreifens (21) der Überbrückungseinheit (3') eingreift, wobei der als eigenständiges Bauteil ausgeführte Ergänzungsstreifen (21) einen Randstreifen der Überbrückungseinheit (3') im Bereich des Halteschenkels (9') dichtend überlappt.

8. Dichtungsvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Endabschnitt (22) des Ergänzungsstreifens (21) um 90° abgewinkelt und mit Widerhaken versehen ist.

9. Dichtungsvorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die der Bewegungsfuge (F) zugewandte Seite der Überbrückungseinheit (3') mit einem Randstreifen (23) versehen ist, der mit dem Ergänzungsstreifen (21) in einem Überlappungsbereich (24) überlappt.

fuge (F) abgewandte Laibung (25) der Verankerungsnut (20) um die Dicke des Ergänzungstreifens (21) im Vergleich zu der gegenüberliegenden Laibung (26) der Verankerungsnut (20) zurückspringt.

5

10. Dichtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Klemmleiste (11) auf der der Bewegungsfuge (11) abgewandten Seite einen um ca. 90° abgewinkelten Schenkel (16) besitzt.

10

11. Dichtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Klemmleisten (11) auf der der Bewegungsfuge (F) zugewandten Seite einen konvex gewölbten Randstreifen (19) besitzen, die über die Entlastungsschenkel (8) vorstehen.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

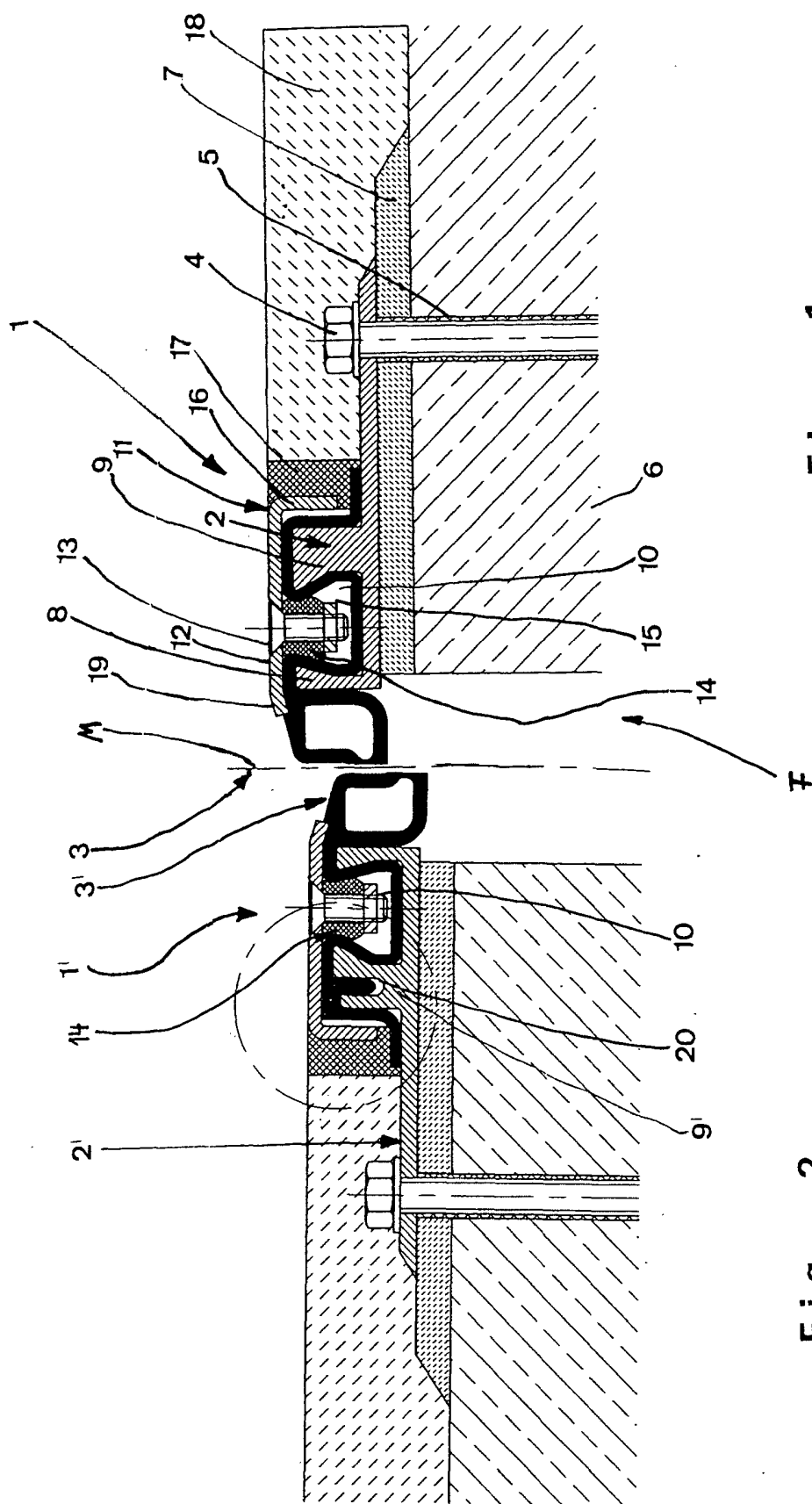


Fig. 1

Fig. 2

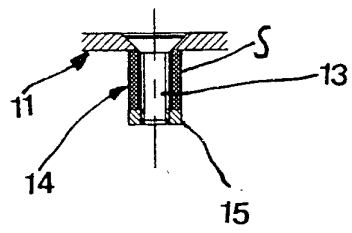


Fig. 3

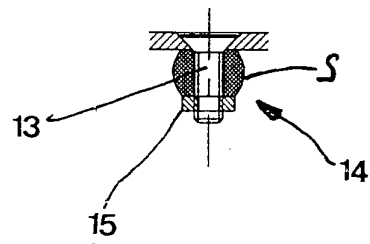


Fig. 4

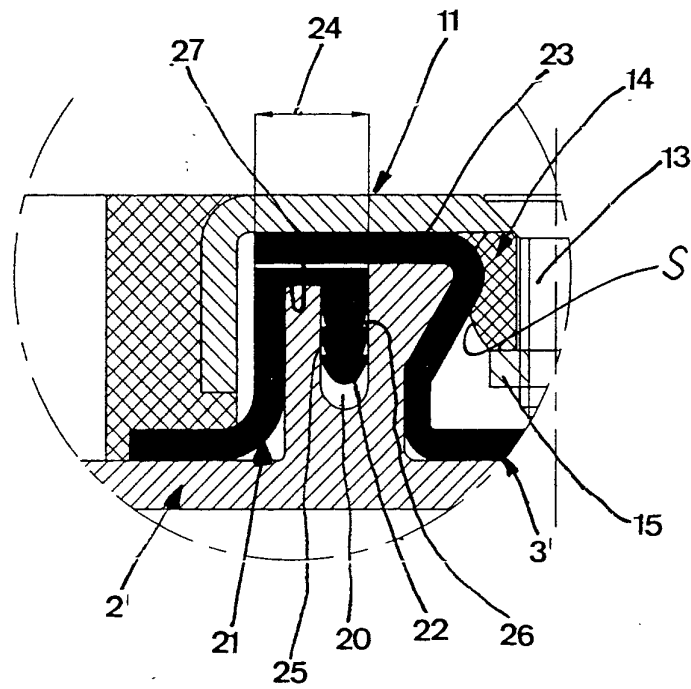


Fig. 5