

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 284/99
(22) Anmeldetag: 19.02.1999
(42) Beginn der Patentdauer: 15.12.2000
(45) Ausgabetag: 27.08.2001

(51) Int. Cl.⁷: **E04B 1/66**

(56) Entgegenhaltungen:
WO 94/18398A1

(73) Patentinhaber:
BRUCKNER JOHANN
A-1220 WIEN (AT).

(54) EINRICHTUNG ZUR ABDICHTUNG DER SICH ZWISCHEN ZWEI BETONKÖRPERN
AUSBILDENDEN FUGE

(57) Einrichtung zur Abdichtung der sich zwischen zwei Betonkörpern ausbildenden Fuge gegenüber dem Durchtritt von Flüssigkeiten, insbesondere von Wasser, mit einer im Querschnitt angenähert rechteckigen Profilschiene (1), welche an einem ersten Betonkörper befestigt wird, worauf der zweite Betonkörper hergestellt wird, und welche zur Aufnahme mindestens eines Dichtungskörpers (21, 22) dient. Dabei weist die Profilschiene (1) eine im Querschnitt rechteckige Leiste und zwei von dieser Leiste abragende, abgewinkelte Leisten auf, durch welche im Abstand von den Seitenwänden (13, 14) der im Querschnitt rechteckigen Leiste befindliche weitere Seitenwände (15, 16) gebildet sind, wobei eine Längswand (11) der im Querschnitt rechteckigen Leiste zur Anlage am ersten Betonkörper (2) bestimmt ist und durch die beiden von der rechteckigen ersten Leiste abragenden, abgewinkelten Leisten zwei zum ersten Betonkörper (2) hin offene Ausnehmungen gebildet sind, in welche Dichtungsleisten (21, 22) eingesetzt sind.

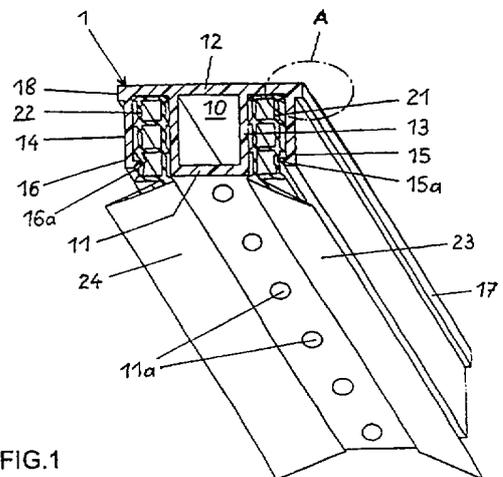


FIG.1

AT 408 003 B

Die gegenständliche Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Abdichtung der sich zwischen zwei Betonkörpern ausbildenden Fuge gegenüber dem Durchtritt von Flüssigkeiten, insbesondere von Wasser, mit einer im Querschnitt angenähert rechteckigen Profilschiene, welche an einem ersten Betonkörper befestigt wird, worauf der zweite Betonkörper hergestellt wird, und welche zur Aufnahme mindestens eines Dichtungskörpers dient.

Es ist bekannt, die sich zwischen zwei aneinanderschließenden Betonkörpern ausbildende Fuge dadurch gegenüber dem Durchtritt von Flüssigkeiten, insbesondere von Wasser, abzudichten, daß am ersten Betonkörper vor der Herstellung des zweiten Betonkörpers eine Dichtungsleiste angeordnet wird. Um eine derartige Dichtungsleiste gegenüber dem durch den zweiten Betonkörper auf diese ausgeübten Druck zu schützen und hierdurch deren Funktionsfähigkeit zu gewährleisten, ist es weiters bekannt, eine Profilschiene vorzusehen, innerhalb welcher sich die Dichtungsleiste befindet.

Die WO 94/18398 A1 offenbart eine U-förmige Profilschiene, welche an einem Betonkörper befestigt ist, wobei die offene Seite dem Betonkörper zugewandt ist. Weiters befindet sich an einer Seite der Profilschiene eine Dichtungsleiste aus aufquellendem Material. Diese bekannte Profilschiene ist jedoch deshalb nachteilig, da nur auf einer der beiden Seiten eine Dichtungsleiste vorgesehen ist. Zudem ist sie insbesondere deshalb nachteilig, da diese Dichtungsleiste dem Druck des an sie anschließenden Betonkörpers ausgesetzt ist, wodurch ihre Dichtungswirkung beeinträchtigt werden kann.

Der gegenständlichen Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine derartige Einrichtung zu schaffen, durch welche die dem bekannten Stand der Technik anhaftenden Nachteile vermieden werden, sodaß eine verbesserte Dichtungswirkung gewährleistet wird. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erzielt, daß die Profilschiene eine im Querschnitt rechteckige Leiste und zwei von dieser Leiste abragende, abgewinkelte Leisten aufweist, durch welche im Abstand von den Seitenwänden der im Querschnitt rechteckigen Leiste befindliche weitere Seitenwände gebildet sind, wobei eine Längswand der im Querschnitt rechteckigen Leiste zur Anlage am ersten Betonkörper bestimmt ist und durch die beiden von der rechteckigen Leiste abragenden, abgewinkelten Leisten zwei zum ersten Betonkörper hin offene Ausnehmungen gebildet sind, in welche Dichtungsleisten eingesetzt sind.

Vorzugsweise ist die der zur Auflage am ersten Betonkörper kommenden ersten Längswand gegenüberliegende zweite Längswand über die zwischen den beiden Längswänden befindlichen Seitenwände hinaus verlängert und ist sie im Bereich ihrer freien Enden mit den quer abragenden, weiteren Seitenwänden ausgebildet, durch welche die zum ersten Betonkörper hin offenen Ausnehmungen gebildet sind. Vorzugsweise befinden sich weiters die freien Enden der weiteren Seitenwände bei der auf den ersten Betonkörper aufgesetzten Profilschiene vom ersten Betonkörper in einem Abstand.

Nach weiteren bevorzugten Merkmalen sind die abgewinkelten Leisten im Bereich ihrer Abwinkelung mit einer nach außen abragenden Rippe ausgebildet und sind die freien Enden der abgewinkelten Leisten mit zur anliegenden Seitenwand der rechteckigen Leiste hin abragenden Rippen ausgebildet. Weiters ist vorzugsweise die zur Auflage am ersten Betonkörper gelangende Längswand mit Durchbrechungen ausgebildet.

Nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform sind die eine Seitenwand und die dieser zugeordnete weitere Seitenwand mit mindestens einer Bohrung ausgebildet, in welche ein Rohr eingesetzt ist, wobei an dieses Rohr eine Leitung anschließbar ist, über welche durch den zweiten Betonkörper hindurch in den Innenraum der rechteckigen Leiste ein Dichtungsmaterial einbringbar ist.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Profilschiene, in axonometrischer Darstellung,

Fig. 2 das Detail A der Profilschiene gemäß Fig. 1, in gegenüber Fig. 1 vergrößerter Darstellung und im Schnitt,

Fig. 3 eine derartige Profilschiene, welche zwischen zwei Betonkörpern angeordnet ist, im Schnitt, und

Fig. 4 eine Profilschiene gemäß Fig. 3, welche mit einer zusätzlichen Einrichtung ausgebildet ist, im Schnitt

Die in Fig. 1 dargestellte Profilschiene 1 besteht aus einer im Querschnitt rechteckigen Leiste,

5 welche eine erste Längswand 11 aufweist, die zur Anlage an einem ersten Betonkörper bestimmt ist. Dieser ersten Längswand 11 liegt eine zweite Längswand 12 gegenüber. Diese beiden Längswände 11 und 12, welche mittels zweier Seitenwände 13 und 14 miteinander verbunden sind, umschließen einen rechteckigen Hohlraum 10. Weiters ist die zweite Längswand 12 über die Seitenwände 13 und 14 hinaus verlängert, wobei im Bereich der freien Enden an die Längswand 12 zwei weitere Seitenwände 15 und 16 anschließen, welche von der zweiten Längswand 12 im rechten Winkel abragen.

10 Durch die beiden Paare von Seitenwänden 13 und 15 bzw. 14 und 16 sind zwei Ausnehmungen gebildet, in welche Dichtungsleisten 21 und 22 eingesetzt sind. Die Dichtungsleisten 21 und 22 sind an ihren unteren Enden mit Dichtungslippen 23 und 24 ausgebildet. Weiters sind die äußeren Seitenwände 15 und 16 an ihren freien Enden mit nach innen abragenden Rippen 15a und 16a ausgebildet, durch welche die in die Ausnehmungen eingesetzten Dichtungsleisten 21 und 22 in ihrer Lage gehalten sind. Zudem ist die erste Längswand 11 mit Ausnehmungen 11a ausgebildet.

15 Wie dies insbesondere aus Fig. 2 ersichtlich ist, ist weiters die Profilschiene 1 in den Bereichen des Anschlusses der beiden weiteren Seitenwände 15 und 16 an die zweite Längswand 12 mit nach außen abragenden Rippen 17 und 18 ausgebildet, deren Funktion nachstehend erläutert ist.

20 Wie dies aus Fig. 3 ersichtlich, wird eine derartige Profilschiene 1 an einem ersten Betonkörper 2 aufgesetzt und mittels in Dübel 26 verankerten Schrauben 27 befestigt. Hierdurch kommt die erste Längswand 11 am ersten Betonkörper 2 zur Anlage. Weiters werden auch die Dichtungslippen 23 und 24 an die Oberfläche des ersten Betonkörpers 2 angepreßt, wodurch dann, sobald ein zweiter Betonkörper 3 aufgebracht wurde, die zwischen den beiden Betonkörper 2 und 3 befindliche Fuge abgedichtet wird.

25 Da die Profilschiene 1 mit den nach außen abragenden Rippen 17 und 18 ausgebildet ist, ist sie mit dem zweiten Betonkörper 3 fest verbunden, wodurch sich auch bei Bewegungen des zweiten Betonkörpers 3 gegenüber dem ersten Betonkörper 2 zwischen dem zweiten Betonkörper 3 diesen und der Profilschiene keine Fuge ausbilden kann, durch welche Flüssigkeit hindurchtreten könnte. Selbst wenn dadurch die Profilschiene 1 gegenüber dem ersten Betonkörper 2 bewegt wird, bleibt aufgrund der Dichtungslippen 23 und 24 deren Dichtungswirkung voll erhalten.

30 Für den Fall jedoch, daß durch diese Einrichtung die angestrebte Dichtungswirkung nicht erzielt wird, kann, wie dies in Fig. 4 dargestellt ist, die Profilschiene 1 mit mindestens einem Rohrstück 51 ausgebildet sein, welches die beiden Seitenwände 13 und 15 durchsetzt und an welches eine Leitung 52 angeschlossen ist, welche durch den zweiten Betonkörper 3 aus diesem herausgeführt ist. Durch die Leitung 52 und das Rohrstück 51 kann in den Hohlraum 10 ein fließfähiges Dichtungsmaterial eingebracht werden, welches durch die Bohrungen 11a in den zwischen der Profilschiene 1 und dem ersten Betonkörper 2 bestehenden Spalt eindringt, wodurch eine allenfalls erforderliche Abdichtung der Betonfuge bewirkt wird.

35 Anstelle der Dichtungsleisten können in die Profilschiene 1 auch Quelfugenbänder eingesetzt sein.

40 PATENTANSPRÜCHE:

- 45 1. Einrichtung zur Abdichtung der sich zwischen zwei Betonkörpern (2, 3) ausbildenden Fuge gegenüber dem Durchtritt von Flüssigkeiten, insbesondere von Wasser, mit einer im Querschnitt angenähert rechteckigen Profilschiene (1), welche an einem ersten Betonkörper (2) befestigt wird, worauf der zweite Betonkörper (3) hergestellt wird, und welche zur Aufnahme mindestens eines Dichtungskörpers (21, 22) dient, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilschiene (1) eine im Querschnitt rechteckige Leiste und zwei von dieser Leiste abragende, abgewinkelte Leisten aufweist, durch welche im Abstand von den Seitenwänden (13, 14) der im Querschnitt rechteckigen Leiste befindliche weitere Seitenwände (15, 16) gebildet sind, wobei eine Längswand (11) der im Querschnitt rechteckigen Leiste zur Anlage am ersten Betonkörper (2) bestimmt ist und durch die beiden von der rechteckigen Leiste abragenden, abgewinkelten Leisten zwei zum ersten Betonkörper (2) hin offene Ausnehmungen gebildet sind, in welche Dichtungsleisten (21, 22) eingesetzt sind.
- 50 2. Einrichtung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die der zur Auflage am
- 55

ersten Betonkörper (2) kommenden ersten Längswand (11) gegenüberliegende zweite Längswand (12) über die zwischen den beiden Längswänden (11, 12) befindlichen Seitenwände (13, 14) hinaus verlängert ist und im Bereich ihrer freien Enden mit den quer abragenden weiteren Seitenwänden (15, 16) ausgebildet ist, wodurch die zum ersten Betonkörper (2) hin offenen Ausnehmungen gebildet sind.

3. Einrichtung nach einem der Patentansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß sich die freien Enden der weiteren Seitenwände (15, 16) bei der auf den ersten Betonkörper (2) aufgesetzten Profilschiene (1) vom ersten Betonkörper (2) in einem Abstand befinden.
4. Einrichtung nach einem der Patentansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die abgewinkelten Leisten im Bereich ihrer Abwinkelung mit einer nach außen abragenden Rippe (17, 18) ausgebildet sind.
5. Einrichtung nach einem der Patentansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die freien Enden der abgewinkelten Leisten mit zur anliegenden Seitenwand (13, 14) der rechteckigen Leiste hin abragenden Rippen (15a, 16a) ausgebildet sind.
6. Einrichtung nach einem der Patentansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die zur Auflage am ersten Betonkörper (2) gelangende Längswand (11) mit Durchbrechungen (11a) ausgebildet ist.
7. Einrichtung nach einem der Patentansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß eine Seitenwand (13) und die dieser zugeordnete weitere Seitenwand (15) mit mindestens einer Bohrung ausgebildet sind, in welche ein Rohr (51) eingesetzt ist, wobei an dieses Rohr (51) eine Leitung (52) anschließbar ist, über welche durch den zweiten Betonkörper (3) hindurch in den Innenraum (10) der rechteckigen Leiste ein Dichtungsmaterial einbringbar ist.

HIEZU 2 BLATT ZEICHNUNGEN

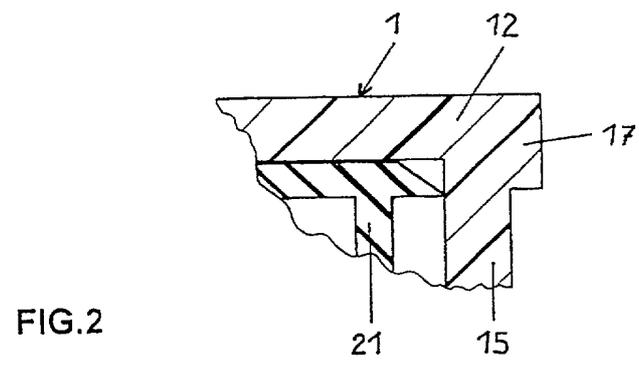
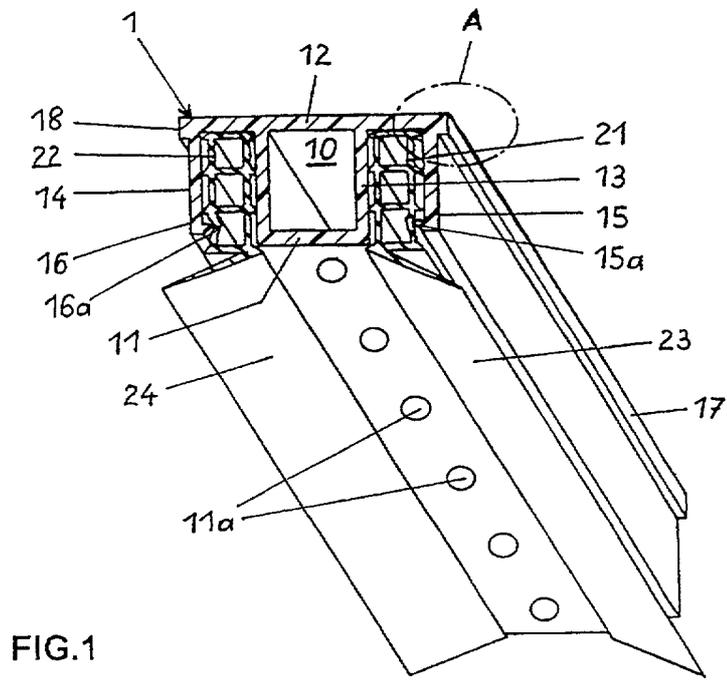


FIG.3

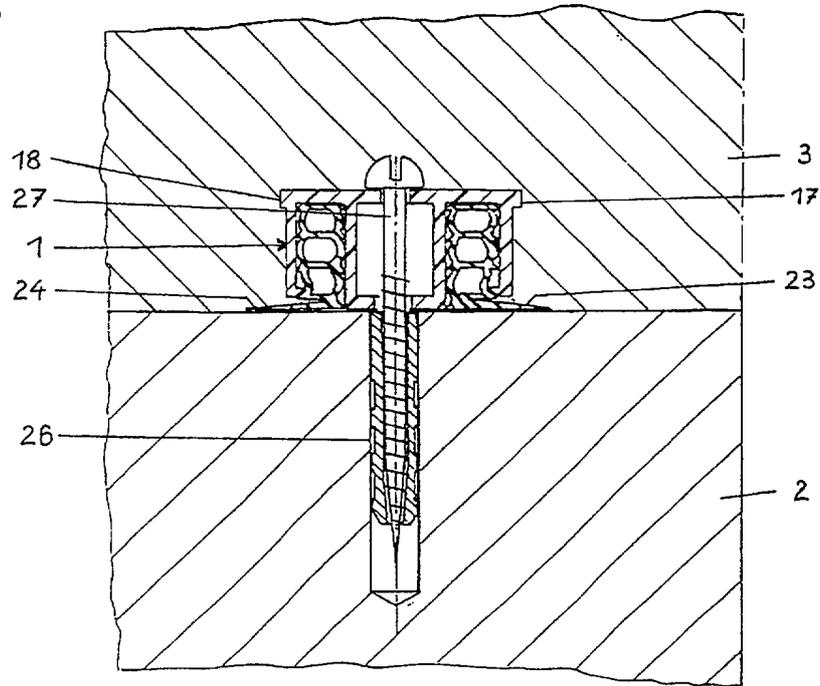


FIG.4

