

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 86101162.5

51 Int. Cl.⁴: **E 04 B 7/18**
E 04 F 15/14

22 Anmeldetag: 29.01.86

30 Priorität 01.02.85 DE 3503395

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.09.86 Patentblatt 86/38

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

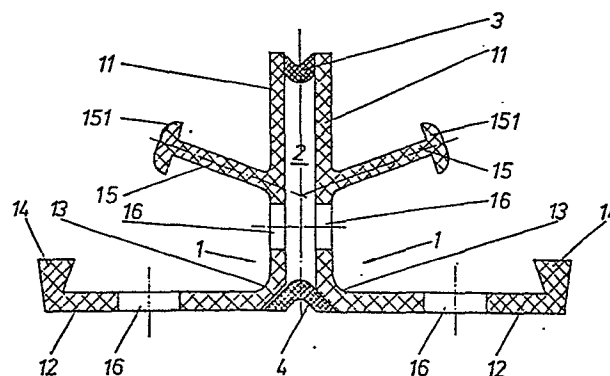
71 Anmelder: **Schlüter, Werner**
Am Schierloh 6
D-5860 Iserlohn(DE)

72 Erfinder: **Schlüter, Werner**
Am Schierloh 6
D-5860 Iserlohn(DE)

74 Vertreter: **Schröter, Martin, Dipl.-Ing.**
Im Tückwinkel 22
D-5860 Iserlohn(DE)

54 **Vorrichtung zur Bildung von Dehnungsfugen in Estrich- oder Betonflächen.**

57 Eine Vorrichtung zur Bildung von Dehnungsfugen in Estrich oder Betonflächen besteht aus zwei mit den Außenseiten ihrer Abschlussschenkel 11 mit Abstand gegeneinander eingerichteten Winkelprofilen 1, die an diesen Schenkeln sowohl oben als auch unten durch entsprechende Profile elastisch miteinander verbunden sind und bei denen zumindest an den Innenseiten der Abschlussschenkel 11 Verklammerungselemente 15 angeformt sind.



- 1 -

Zur Vermeidung von Spannungen in Estrich- oder Beton-
flächen, die insbesondere beim Aushärten und bei
thermischen Einflüssen auftreten, werden geeignete
Flächenabschnitte durch Dehnungsfugen getrennt. Dabei
5 ist es üblich, zur Trennung solcher Flächen Styropor-
streifen oder dergleichen einzubringen über die gesamte
Höhe bzw. Stärke des Estriches bzw. des Betons. Diese
Styroporstreifen lassen sich allerdings nur schwer ein-
setzen, da sie unstabil sind und sich nur schwer befesti-
10 gen lassen. Die ausgebildeten Fugen sind daher auch in
der Regel wenig liniengenau. Diese Fugen sind außerdem
gegen eindringende Feuchtigkeit nicht geschützt.

- 2 -

Aus dem Bereich von Betonbrückenbauten sind bereits einteilige Vorrichtungen zur Bildung von Dehnungsfugen bekannt (DE-GM 84 24 097.0). Es handelt sich dabei um ein Gummiprofil, welches im Querschnitt gesehen einen mittleren U-förmigen Teil aufweist, an dessen U-Schenkel nach außen gerichtet Verklammerungselemente angeordnet sind. Dabei soll dieser U-förmige Teil eine dicke und konstante Wandstärke aufweisen, während im mittleren Teil des U-Steges Kanäle angeordnet sind, die den mittleren Teil elastisch gestalten sollen. Ein solches Gummiprofil ist zur Bildung von Dehnungsfugen in Fußbodenestrichflächen oder entsprechenden Betonflächen in diesem Anwendungsbereich nicht geeignet. Bei Ausdehnung der die Fugen begrenzenden Flächen bzw. Schichten wird ein solches einstückiges Profil nicht parallel zusammengeschoben. Auf diese Weise besteht die Gefahr, daß die Abschlußschenkel der beiden Winkelprofile, die zunächst parallel zueinander stehen, in eine zueinander geneigte Lage kommen, so daß die abgrenzende Estrich- oder Betonschicht abreißt. Bei der Einbringung des Estriches oder des Mörtels besteht außerdem die Gefahr, daß in den Abstandsraum des Gummiprofiles Mörtel oder Estrich von unten eintritt und damit die Wirkung des Dehnungsprofiles beeinflußt.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Vorrichtung zur Bildung von Dehnungsfugen in Estrich- oder Betonflächen, insbesondere eines Fußbodens, in einteiliger Form vorzuschlagen, bei der zwei Winkelprofile an ihrem
5 zum Befestigungsschenkel senkrechten Abschlußschenkel im oberen Bereich elastisch miteinander verbunden sind, wobei zu sichern ist, daß eine exakte Parallelverschiebung dieser Winkelprofile, insbesondere aber ihrer Abschlußschenkel möglich ist bei Vermeidung des Eindringens von Mörtel
10 oder Estrich in den Abstandsraum.

Gelöst wird diese Erfindungsaufgabe mit einer Vorrichtung mit sämtlichen Merkmalen des Anspruches 1.

15 In an sich bekannter Weise erleichtert die erfindungsgemäße Vorrichtung die Ausbildung von Dehnungsfugen in Estrich- oder Betonflächen, insbesondere im Fußbodenbereich. Das erfindungsgemäß einheitliche Profil läßt die Verschiebung seiner beiden Winkelprofile, die sowohl
20 oben als auch unten mit elastischen Verbindungsprofilen verschlossen sind, bei entsprechender Beanspruchung exakt parallel zu, so daß die Gefahr des Abreißen der angrenzenden Estrich- oder Betonschicht ausgeschlossen ist. Der notwendige Abstandsraum zwischen den Winkelpro-
25 filen ist abgeschlossen, so daß Mörtel oder Estrich nicht einzudringen vermag.

Nach einer bevorzugten Ausführungsart der Erfindung sind zwei Metallwinkelprofile durch anvulkanisierte Profile aus Gummi oder einem gleichartigen Kunststoff miteinander verbunden. Diese Metallwinkelprofile sind dann von besonderer Bedeutung, wenn die Belastung der Abschlußschenkel eine Rolle spielt, insbesondere beim Einbau in Fußböden mit Flurförderverkehr.

In vielen Anwendungsfällen ist auch eine Ausführungsart der Erfindung denkbar, bei der die Vorrichtung aus zwei Winkelprofilen aus Kunststoff besteht, an denen zur Verbindung der Abschlußschenkel materialeinheitlich weich eingestellte, elastische Kunststoffverbindungsbrücken angeformt sind. Solche Profile lassen sich im Strangpreßverfahren herstellen. Zur Verstärkung der Winkelprofile aus Kunststoff können Winkelprofile oder Teilprofile aus Metall eingesetzt sein.

Zur Verbesserung der Verklammerung des Befestigungsschenkels der beiden Winkelprofile wird vorgeschlagen, 'endseitig an den Innenseiten der Befestigungsschenkel jeweils einen hinterschnittenen Steg anzuformen.

Der hohle Zwischenraum bei hohen Abschlußschenkeln der Winkelprofile kann gegen eine große Andrucklast des nicht

abgebundenen Mörtels gesichert werden durch an den Außenflächen der Schenkel vorgesehene Abstandsstege, die beim Auftreten höherer Druckbelastungen, etwa bei thermischen Ausdehnungsspannungen, verformbar sind.

5

Anhand eines abgebildeten Ausführungsbeispiels wird die Erfindung im folgenden näher erläutert. Die Abbildung zeigt eine fabrikatorisch vorgefertigte Vorrichtung im Querschnitt.

10

Bei der dargestellten Vorrichtung handelt es sich um ein einteilig herstellbares Kunststoffprofil, welches aus den beiden mit der Ziffer 1 bezeichneten Winkelprofilen besteht, die materialeinheitlich durch weich eingestellte, elastische Verbindungsprofilabschnitte 3 bzw. 4 in der Art von Brücken miteinander verbunden sind. Zwischen diesen beiden Brücken ist ein Hohlraum 2 gebildet, der die Dehnungsfuge darstellt. Die beiden Schenkel 11 und 12 der beiden Winkelprofile 1 besitzen etwa gleiche Querschnittsstärke. Die innere Verbindung der beiden Schenkel ist mit einer Hohlkehle 13 ausgebildet.

15

20

25

Die weich eingestellten Verbindungsbrücken 3 bzw. 4 setzen am oberen Abschnitt der Abschlußschenkel 11 bzw. bezüglich der Brücke 4 im unteren Eckbereich der Winkel-

profile 1 an. Diese beiden Verbindungsbrücken 3 und 4 sind gegeneinander gewölbt ausgebildet.

5 Zur Verklammerung im Estrich oder Beton sind an den Innenseiten der Abschlußschenkel 11 geringfügig schräg gerichtet Verklammerungsstege 15 angeformt mit äußeren Verbreiterungsrippen 151. Der besseren Verklammerung dienen ebenfalls die am Befestigungsschenkel jeweils innen endseitig vorgesehenen hinterschnittenen Stege 14.

10 Im Befestigungsschenkel 12 und im Verklammerungssteg 15 können noch Durchbrechungen vorgesehen sein.

Es besteht auch die Möglichkeit, eine solche Vorrichtung aus zwei Metallprofilen 1 auszubilden, die fabrikatorisch dauerhaft durch anvulkanisierte Gummiprofile 3 bzw. 4 verbunden sind.

15

Bildet man die Vorrichtung aus Kunststoff aus, so kann es bei bestimmten Belastungsanforderungen zweckmäßig sein, die Winkelprofile 1 mit Metalleinlagen zu verstärken.

20

In den Abschlußschenkeln 11 können Bohrungen 17 vorgesehen sein, durch die eine Hülsenführung bzw. ein Führungsbolzen hindurchsteckbar sind, um einen Höhenversatz der beiden Profile 1 gegeneinander zu vermeiden.

25

1. Vorrichtung zur Bildung von Dehnungsfugen in Estrich-
oder Betonflächen, bei der zwei Winkelprofile an ihrem
5 zum Befestigungsschenkel senkrechten Abschlußschenkel
durch ein den gebildeten Abstandsraum abdeckendes
elastisches oberes Profil fest verbunden und an den
Innenseiten der Schenkel Verklammerungselemente vorge-
sehen sind, gekennzeichnet durch ein zweites den Ab-
10 standsraum (2) von unten abschließendes elastisches
Verbindungsprofil (4).
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß zwei Metallwinkelprofile (1) durch anvulkanisierte
15 Profile (3,4) aus Gummi oder einem gleichartigen Kunst-
stoff miteinander verbunden sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß die Verbindungsprofile (3,4) gegeneinander gewölbt
20 ausgebildet sind.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch zwei
Winkelprofile (1) aus Kunststoff, an denen materialein-
heitlich durch weich eingestellte elastische Kunststoff-
25 verbindungsbrücken die Verbindungsprofile (3,4) aus-
gebildet sind.

5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß endseitig an den Innenseiten der Befestigungsschenkel (12) der Winkelprofile (1) jeweils ein hinter-schnittener Steg (14) angeformt ist.

5

6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an den Außenflanken der Abschlußschenkel (11) abstandshaltende Elemente vorgesehen sind, die unter erhöhten Druckbeanspruchungen verformbar sind.

