

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

**0 385 507
A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21)

Anmeldenummer: **90104122.8**

(51)

Int. Cl.⁵: **E01C 11/00**

(22)

Anmeldetag: **02.03.90**

(30)

Priorität: **03.03.89 DE 3906748**

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.09.90 Patentblatt 90/36

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

(71)

Anmelder: **Niederberg-Chemie GmbH**
Postfach 11 63
D-4133 Neukirchen-Vluyn(DE)

(72)

Erfinder: **Schlütter, Aloys**
Rheinstrasse 42
D-4152 Kempen 3(DE)
Erfinder: **Kaewert, Klaus**
Gänsestrasse 4
D-4000 Düsseldorf 13(DE)
Erfinder: **Haack, Alfred, Dr.**
Kleienpfad 7
D-5000 Köln 41(DE)

(54)

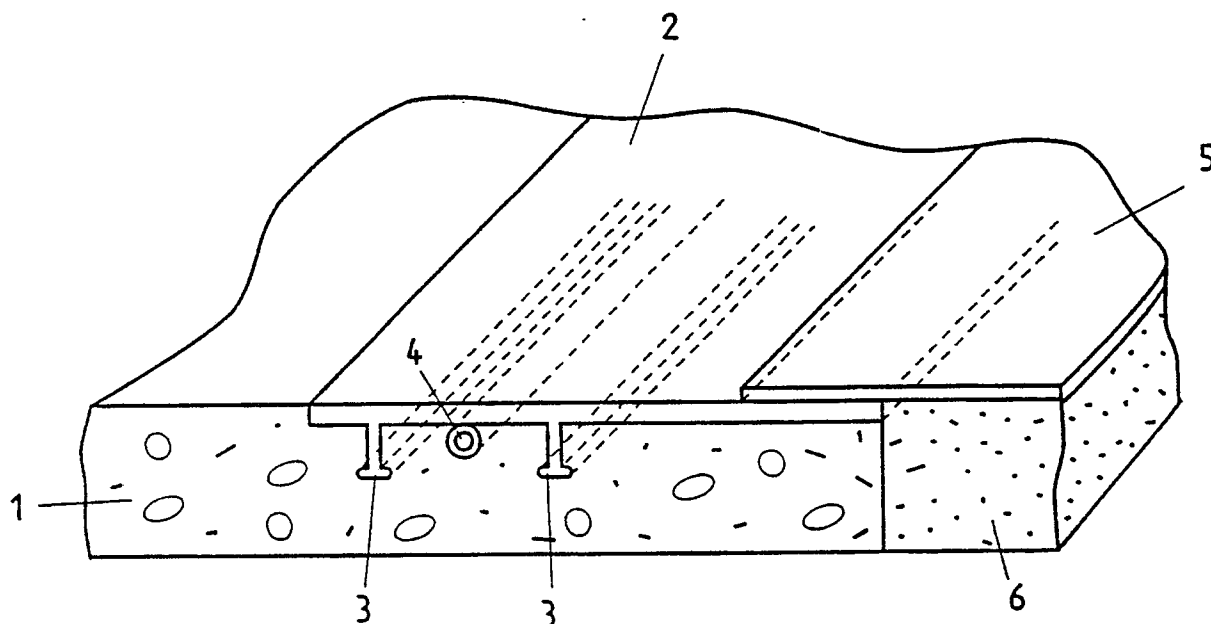
Kunststoffanschlussprofil.

(57)

Nach der Erfindung werden Stegprofile mit nach unten weisenden Stegen in Beton unter Evakuierung

der zwischen den Stegen vorhandenen Luft in Beton eingerüttelt.

EP 0 385 507 A1



Kunststoffanschlußprofil

Die Erfindung betrifft ein Kunststoffanschlußprofil für die Abdichtung auf kopfseitigen, horizontal verlaufenden Betonflächen. Üblicherweise ist man bemüht, Bauwerke gegen Feuchtigkeit zu schützen. Die Durchfeuchtung von Betonflächen und Mauerwerksflächen hat bekannte, schwerwiegende Nachteile. In der Regel steht das Wasser von unten an. Dementsprechend werden Bauwerke von unten mit Abdichtungen versehen. Dies ist verhältnismäßig einfach. Für eine geschlossene Abdichtung von unten wird zunächst eine Abdichtung lose auf dem Planum bzw. einer vorher aufgetragenen Ortbeton-schicht verlegt. Darauf wird die Unterkonstruktion des Gebäudes errichtet. Anschließend wird die Abdichtung seitlich am Gebäude bis außerhalb des Grundwasserbereiches nach oben weitergeführt.

Die Abdichtung wird aus einzelnen Bahnen zusammengesetzt. An Bauwerksfugen werden fugen-überspannende Fugenbänder eingesetzt. Auch das ist verhältnismäßig leicht. Im Horizontalbereich wird der Beton auf die Fugenbänder gegossen. Dabei füllen sich die Zwischenräume zwischen den Stegen verhältnismäßig sicher mit Beton. Darüber hinaus läßt sich durch Rütteln und andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Verfüllung des Hohlraumes zwischen den Stegen mit Beton gewährleisten.

Ähnliches gilt für den Vertikalbereich. Dort werden die Abdichtungen und Fugenbänder an der Schalung positioniert, so daß der Beton verhältnismäßig leicht angegossen werden kann. Es ist auch bekannt, Stegbänder als Anschlußprofile so anzubringen, daß die Stege horizontal verlaufen. Das Stegband selbst verläuft dabei vertikal. Zwar sind dann in der Ausbildung der Stege mehr oder weniger unzugängliche Räume gegeben. Jedoch stellt sich immer noch eine ausreichende Verfüllung mit Beton ein.

Nicht üblich ist es bislang, die Stegbänder mit nach unten weisenden Stegen in den Beton einzurütteln. Hier wird befürchtet, daß der zwischen den Stegen bestehende Hohlraum nicht ausreichend mit Beton gefüllt wird. Eine solche Einbausituation wäre zwar in vielen Fällen zweckmäßig, wird jedoch bislang aus den vorstehend beschriebenen Gründen vermieden. Zu Gebäudeflächen, an denen eine solche Anwendung von Stegprofilen zweckmäßig ist, gehören z. B. wannenförmige Betonkonstruktionen, die mit Oberflächenwasser belastet werden. Solche Konstruktionen sind u.a. bei Tunnelleinfahrten gegeben. Die Spanne der Anwendungsfälle reicht bis zu Start- und Landebahnen für Flugzeuge. Für Start- und Landebahnen ist ein seitlicher Anschluß an der Abdichtung vorgeschlagen worden, um Niederschlagswasser kontrolliert

zunächst ein seitlich den Start- und Landebahnen angeordnetes Filterbett zuzuführen, bevor es im Erdreich versickert.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Stegband zu schaffen, welches mit nach unten weisenden Stegen im Beton einrüttelbar ist. Nach der Erfindung wird das dadurch erreicht, daß mindestens zwischen den Stegen ein Luftevakuierungskanal oder -schlauch vorgesehen ist. Der Evakuierungsschlauch oder -kanal besitzt eine Vielzahl von Ansaugöffnungen. Die Ansaugöffnungen sind mit Vliesstoff abgedeckt, um ein Eindringen von Beton und Verstopfen der Ansaugöffnungen zu verhindern. Vorteilhafterweise reicht bereits ein geringfügiger Unterdruck, um die notwendige Evakuierung zu bewirken. Ein solcher Unterdruck läßt sich z. B. mit einer Strahlpumpe erreichen. Die Strahlpumpe basiert darauf, daß das Ansaugrohr an ein Druckluftrohr oder Wasserrohr mit solcher Neigung angeschlossen ist, daß das durchströmende Wasser bzw. die durchströmende Luft die Luft aus dem Ansaugrohr mitreißt. Dadurch entsteht im Ansaugrohr ein Unterdruck, der sich bis in den Evakuierungsschlauch oder Evakuierungskanal fortpflanzt.

Wahlweise kann das Stegband auch beschwert werden, um das Einrütteln des Stegbandes in den Beton zu beschleunigen.

In der Zeichnung ist die Erfindung anhand des Anschlusses eines Stegbandes an eine Start- und Landebahn weiter erläutert.

Mit 1 ist die Deckbetonschicht einer Start- und Landebahn bezeichnet. In die Deckbetonschicht 1 ist ein Stegband 2 mit zwei Stegen 3 beim Betonieren eingerüttelt worden. Zwischen den beiden Stegen 3 befindet sich ein Evakuierungsschlauch 4. Der Evakuierungsschlauch 4 besteht im Ausführungsbeispiel aus einem perforierten Kunststoffschlauch, der außen mit einem Vlies überzogen ist. Das Vlies verhindert ein Eindringen von Beton in den Schlauch 4. Während des Einrüttelns ist der Schlauch mit Unterdruck beaufschlagt worden. Dadurch ist die Luft zwischen den beiden Stegen 3 abgesaugt worden. Das hat die Entstehung von Lufteinschlüssen bzw. Hohlräumen zwischen den Stegen 3 verhindert.

An das Stegprofil 2 ist eine Abdichtungsbahn 5 angeschweißt. Die Abdichtungsbahn 5 deckt seitlich neben der Start- und Landebahn vorhandenes Erdreich ab und führt das Oberflächenwasser seitlich einer Filterschicht zu, bevor das Oberflächenwasser im Erdreich versickern kann.

Ansprüche

1. Kunststoffstegprofil, insbesondere Anschlußprofil für die Abdichtung obenliegender, horizontal verlaufender Betonflächen, gekennzeichnet durch ein Stegband (2) mit mindestens zwei nach unten weisenden Stegen (3), wobei zwischen den Stegen (3) ein Luftevakuierungskanal oder -schlauch (4) vorgesehen ist.

5

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen Schlauch mit Vliesstoffabdeckung der Ansaugöffnungen.

10

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch eine Beschwerung des Profiles (2).

15

20

25

30

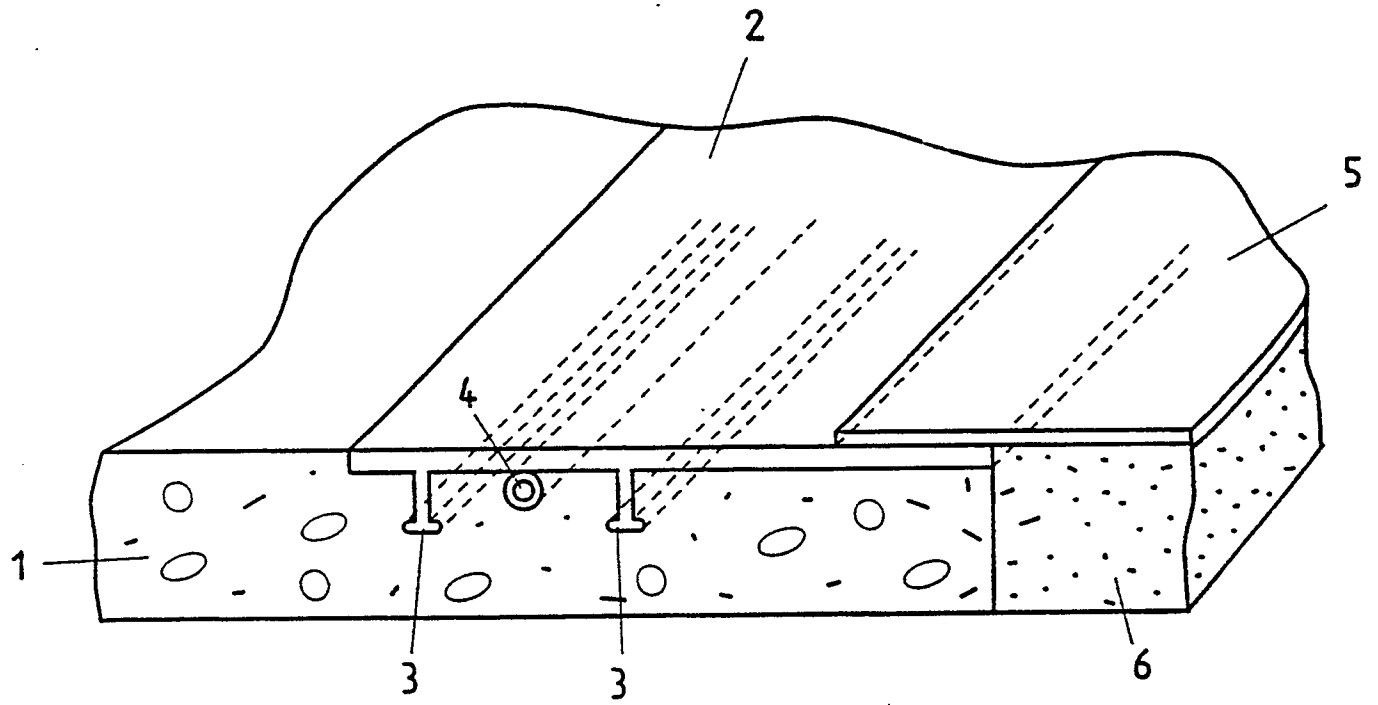
35

40

45

50

55





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 003 720 (F. KILCHER BAUISOLATIONEN AG) * Figur 1 * ---	1	E 01 C 11/00
A	US-A-3 706 264 (HURST) * Figuren 1-3 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E 01 C E 04 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 07-06-1990	Prüfer PAETZEL H-J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	