



⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: **93103795.6**

⑮ Int. Cl. 5: **E04G 11/06, E04G 11/36**

⑭ Anmeldetag: **09.03.93**

⑯ Priorität: **11.03.92 DE 9203276 U**

⑰ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.09.93 Patentblatt 93/37

⑲ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

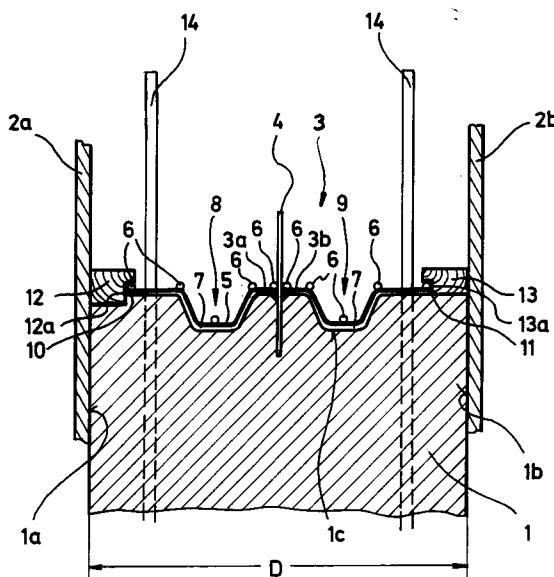
⑷ Anmelder: **PECA-VERBUNDTECHNIK GMBH**
Marienplatz 29
D-84130 Dingolfing(DE)

⑵ Erfinder: **Fischer, Willibald**
Bayerwaldstrasse 58
W-8312 Dingolfing(DE)

⑶ Vertreter: **Patentanwälte Grünecker,
Kinkeldey, Stockmair & Partner**
Maximilianstrasse 58
D-80538 München (DE)

⑷ **Schalung.**

⑷ Es wird eine Schalung zum Abschalen von Stirnflächen (1c) zweier aneinandergrenzender Bauteilabschnitte (1) vorbestimmter Dicke (D) aus Beton beschrieben, die eine flächige, eine Streckmetalltafel (3a, 3b) enthaltende Schalungswandung (3) aufweist. Die Schalung enthält weiterhin eine Fuge zwischen den beiden Bauteilabschnitten (1) überbrückende Dichtung (4). Um die Streckmetalltafeln gegen Korrosion zu schützen, wird vorgeschlagen, die Streckmetalltafel (3a, 3b) schmäler auszubilden als die vorbestimmte Dicke (D) des Bauteilabschnittes (1), wobei zwischen wenigstens einer freien Kante (10, 11) der Streckmetalltafel (3a, 3b) und einer äußeren Oberfläche (1a, 1b) des Bauteilabschnittes (1) ein Zwischenraum bleibt, in den eine Betondeckungsleiste (12, 13) angeordnet ist, wobei die Betondeckungsleiste (12, 13) eine Aussparung (12a, 13a) zur Aufnahme der freien Kante (10, 11) aufweist.



Die Erfindung bezieht sich auf eine Schalung zum Abschalen von Stirnflächen zweier aneinander grenzender Bauteilabschnitte aus Beton der im Oberbegriff von Anspruch 1 erläuterten Art.

Eine derartige Schalung ist aus der DE-AS 1 259 546 bekannt. Bei der bekannten Schalung reicht das Streckmetall beidseitig bis an die äußere Schalungswandung, die die äußeren Oberflächen des Bauteilabschnittes begrenzt. Damit liegen jedoch die aus Metall bestehenden Schalungsteile nach außen frei bzw. dicht unter der Oberfläche und sind somit einer verstärkten Korrosion unterworfen.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Schalung der genannten Art bereitzustellen, die einen verbesserten Korrosionsschutz aufweist.

Die Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Durch die Verwendung einer mit einer Aussparung versehenen Betondeckungsleiste als äußeren Rand der Schalung der Stirnfläche wird die Metallschalung in einem ausreichenden Abstand zur Oberfläche des zu vergießenden Betonteils gehalten. Durch die Ausnehmung in der Betondeckungsleiste wird darüber hinaus um die freien Kanten der Metallschalung ein Freiraum geschaffen, der später mit Beton so ausgefüllt werden kann, daß eine gute Verankerung im Beton erreicht wird.

Bei beidseitig korrosiv beaufschlagten Bauteilabschnitten sollten gemäß Anspruch 2 beidseitig Betondeckungsleisten vorhanden sein.

Anspruch 3 beschreibt eine besonders bevorzugte Ausgestaltung des Schalungsmaterials, das in sich stabil und genügend rauh ist, um eine gute Verankerung im Beton zu erreichen.

Durch den gemäß Anspruch 4 an der freien Kante angeordneten Metallstab wird die Verankerung im Beton, der den Metallstab hinterfließt, noch weiter verbessert.

Die eingeförmte Verzahnungsnut nach Anspruch 5 verlängert den Weg den eventuell doch eintretendes Wasser zurückzulegen hat und verbessert somit den Korrosionsschutz.

Besonders zweckmäßig und wirksam sind die beidseitig der Dichtung eingeförmten Verzahnungsnuten gemäß Anspruch 6.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der einzigen Zeichnung näher erläutert, die einen Querschnitt durch eine erfundungsgemäße Schalung in Draufsicht zeigt, wobei der erste Bauteilabschnitt bereits vergossen wurde.

In der Fig. ist ein erster Bauteilabschnitt 1, dargestellt ist eine Wand, in Draufsicht ersichtlich. Die seitlichen Oberflächen 1a und 1b des Bauteilabschnittes 1 sind durch die üblichen, hölzernen Schalungswandungen 2a und 2b begrenzt. Die Stirnseite 1c des Bauteilabschnittes 1 wird durch

5 eine Schalungswandung 3 begrenzt, die zwei streifenförmige Streckmetalltafeln 3a, 3b als verlorene Schalung aufweist, die beidseitig stumpf an einen Metallstreifen 4 als Wassersperre angeschweißt sind. Beide Streifen 3a, 3b bestehen aus einem Streifen aus Streckmetall 5, auf dessen eine Seite längsverlaufende Metallstäbe 6 und auf dessen andere Seite querlaufende Metallstäbe 7 gitterartig aufgeschweißt sind. In jeden Streifen 3a, 3b ist jeweils im vorbestimmten Abstand zur Wassersperre 4 einen Verzahnungsnut 8 bzw. 9 eingeförmkt, die parallel zur Wassersperre 4 verlaufen.

10 Die Streifen 3a, 3b der Schalungswandung 3 sind schmäler als es der durch den Abstand der Schalungswände 2a, 2b bestimmten Dicke D des Bauteilabschnittes 1 entspricht, so daß beidseitig der freien Kanten 10 bzw. 11 jedes Streifens 3a, 3b ein Zwischenraum verbleibt, der durch jeweils eine hölzerne Betondeckungsleiste 12, 13 ausgefüllt wird. Jede Betondeckungsleiste 12, 13 hat an ihrer dem erstvergossenen Bauteilabschnitt 1 zugewandten Ecke jeweils eine Aussparung 12a, 13a, die so groß ist, daß die jeweils anliegende freie Kante 10 bzw. 11 der Streifen 3a, 3b aufgenommen werden kann. Die Tiefe der Ausnehmung 12a, 13a sollte so bemessen sein, daß die gesamte Dicke des Streifens 3a, 3b, einschließlich eines an der freien Kante 10, 11 angeordneten Längsstabes 6, aufgenommen werden kann, wobei eine Oberfläche der Betondeckungsleiste 12, 13 mindestens mit einer Oberfläche der Streifen 3a, 3b fluchten sollte.

15 Falls erforderlich, können Längsbewehrungstäbe 14 vorgesehen werden, die durch das Metall der Streifen 3a, 3b gestoßen werden.

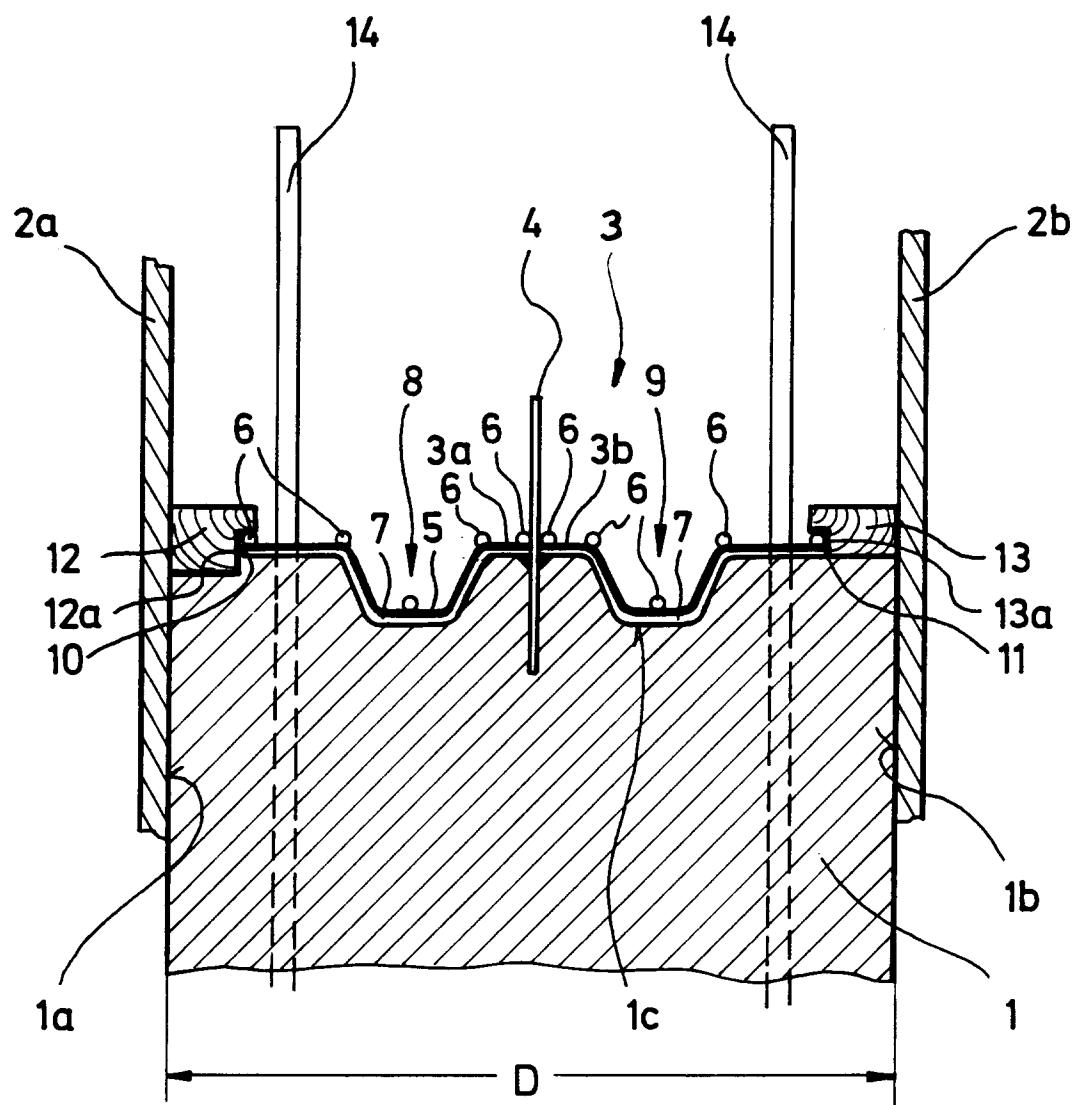
20 Wenn der erste Bauteilabschnitt 1 vergossen wird, so hält die Betondeckungsleiste 12, 13 um die freie Kante 10, 11 der Streifen 3a, 3b aus stabverstärktem Streckmetall einen Raum frei, der nach dem Entfernen der Betondeckungsleisten 12, 13 verfüllt wird. Damit werden die Ansatzflächen zwischen zu unterschiedlichen Zeiten vergossenen Betonabschnitten und somit die potentiellen Sickerstellen für Wasser zum mindest im oberflächennahen Bereich aus der Ebene der Metallstreifen 3a, 3b versetzt, so daß der Wassereintritt und -zutritt zur rostanfälligen Metallschalung erschwert wird. Weiter erschwert wird der Wasserdurchtritt durch die Verzahnungsnuten und die Wassersperre.

25 In Abwandlung des beschriebenen und gezeichneten Ausführungsbeispiels kann anstelle der Wassersperre eine Fugendichtung oder dgl. vorgesehen werden. Die Längsbewehrung kann entfallen. Anstelle der nach zwei Seiten offenen Aussparung kann unter Umständen auch eine schlitzförmige Aussparung zweckmäßig sein. Falls eine korrosive Belastung nur von einer Seite zu erwarten ist, ist es ausreichend, die Betondeckungsleiste nur an einer Seite vorzusehen, während auf der anderen Seite

des Bauteilabschnittes die metallische Schalungstafel bis zur Oberfläche reicht.

Patentansprüche

1. Schalung zum Abschalen von Stirnflächen zweier aneinandergrenzender Bauteilabschnitte vorbestimmter Dicke aus Beton, mit einer flächigen, eine Streckmetalltafel enthaltenden Schalungswandung und mit einer eine Fuge zwischen den beiden Bauteilabschnitten überbrückenden Dichtung, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Streckmetalltafel (3a, 3b) schmäler ist als die vorbestimmte Dicke (D) des Bauteilabschnittes (1), wobei zwischen wenigstens einer freien Kante (10, 11) der Streckmetalltafel (3a, 3b) und einer äußeren Oberfläche (1a, 1b) des Bauteils (1) ein Zwischenraum bleibt, in dem eine Betondeckungsleiste (12, 13) angeordnet ist, wobei die Betondeckungsleiste (12, 13) eine Aussparung (12a, 13a) zur Aufnahme der freien Kante (10, 11) aufweist. 10
15
 2. Schalung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß beidseitig der Schalungswandung (3) ein von jeweils einer Betondeckungsleiste (12, 13) ausgefüllter Zwischenraum angeordnet ist. 20
25
 3. Schalung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Streckmetall (5) der Schalungswandung (3) durch gitterförmig aufgeschweißte Metallstäbe (6, 7) verstärkt ist, wobei in Längsrichtung verlaufende Stäbe (6) an einer Seite und in Querrichtung verlaufende Stäbe (7) an der anderen Seite der Streckmetalltafel (3a, 3b) angeordnet sind. 30
35
 4. Schalung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß entlang der freien Kanten (10, 11) ein Metallstab (6) angeordnet ist. 40
 5. Schalung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß in die Schalungswandung (3) wenigstens eine Verzahnungsnut (8, 9) eingeformt ist. 45
 6. Schalung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß beidseitig der Dichtung (4) jeweils eine Verzahnungsnut (8, 9) vorgesehen ist. 50





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 3795

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE															
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)												
A	US-A-3 454 255 (ARQUILLA) ---		E04G11/06 E04G11/36												
A	EP-A-0 039 661 (WITSCHL) ---														
A	GB-A-2 134 421 (WILHELM BLASER) ---														
D, A	DE-B-1 259 546 (GAUTIER) -----														
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.5)															
E04G															
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1"> <tr> <td>Recherchenort DEN HAAG</td> <td>Abschlußdatum der Recherche 12 MAI 1993</td> <td>Prüfer VIJVERMAN W.C.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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 </td> </tr> </table>				Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 12 MAI 1993	Prüfer VIJVERMAN W.C.	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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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		
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 12 MAI 1993	Prüfer VIJVERMAN W.C.													
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur															
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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															