



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 568 799 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **93104265.9**

51 Int. Cl.⁵: **E02D 27/02, E04B 1/00,
E04B 1/68, E04G 21/12,
E02D 31/02**

22 Anmeldetag: **16.03.93**

30 Priorität: **07.05.92 DE 9206140 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.11.93 Patentblatt 93/45

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

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

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

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

54 **Schalung für eine Aufkantung.**

57 Es wird eine Schalung für eine Aufkantung an einer insbesondere wasserundurchlässigen Verbindung zwischen einer Unterlage und einer Wand beschrieben, die besonders einfach herstellbar und zu handhaben ist. Zu diesem Zweck wird die Schalung als verlorenes Abschalelement (1) mit einem im wesentlichen trapezförmigen Querschnitt ausgestaltet, wobei die längere der beiden verschieden langen Seiten des trapezförmigen Querschnitts auf die Bodenplatte (13) aufzustellen und offen ist, die gegenüberliegende, kürzere Seite eine Betoneinfüllöffnung (11) bildet und die geneigten Seiten durch Wandungsteile (2a,2b) aus einem durchbrochenen Material (6) gebildet sind, die durch die Betoneinfüllöffnung (11) überbrückende Abstandshalter (3a,3b) miteinander verbunden sind. Mit den Wandungsteilen (2a,2b) ist eine flächige Dichtung (5) zu verbinden.

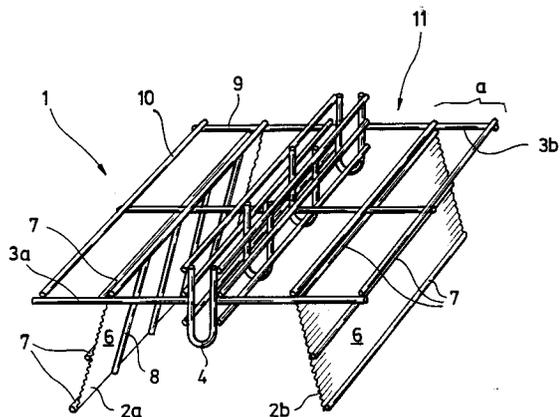


FIG.1

EP 0 568 799 A1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schalung für eine Aufkantung der im Oberbegriff von Anspruch 1 erläuterten Art.

Derartige Schalungen müssen gegenwärtig in mühsamer Handarbeit mit Schalungsbrettern erstellt werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die für eine derartige Schalung aufzuwendende Arbeitszeit entscheidend zu verringern.

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

Das erfindungsgemäß ausgestaltete Abschalelement muß beim Betonieren lediglich auf eine Unterlage, wie Z.B. eine die bereits erstellte Bodenplatte, aufgesetzt werden, so daß die Aufkantung ohne Verzug weiter betoniert werden kann. Gleichzeitig wird durch das Abschalelement auch die Dichtung an ihrem vorbestimmten Platz gehalten.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

So kann die erfindungsgemäße Schalung gemäß den Ansprüchen 2, 6 oder 9 auf einfache Weise durch Verschweißen ihrer Einzelteile hergestellt werden.

Durch die Ausgestaltung nach Anspruch 4 wird auf konstruktiv einfache Weise eine Möglichkeit geschaffen, das erfindungsgemäße Abschalelement an seinem vorbestimmten Platz zu halten.

Die Verwendung des Materials gemäß den Ansprüchen 7 bis 8 für die Wandungsteile erlaubt einerseits eine einfache, kostengünstige Herstellung des Abschalelementes und dient andererseits einer guten Anbindung der nachfolgend zu betonierenden Wand an die Aufkantung.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Abschalelementes, und

Fig. 2 einen Querschnitt durch eine Aufkantung, hergestellt unter Verwendung des Abschalelementes nach Fig. 1.

Aus den Fig. 1 und 2 ist ein als verlorene Schalung ausgebildetes Abschalelement 1 ersichtlich, das zwei, die geneigten Seiten eines trapezförmigen Querschnittes bildende Wandungsteile 2a und 2b aufweist, wobei die längere Seite des trapezförmigen Querschnittes zwischen den Wandungsteilen 2a, 2b offen ist. Quer über die kürzere Seite des trapezförmigen Querschnittes erstrecken sich zwei Gitterstreifen 3a, 3b. Zwischen den Streifen 3a und 3b ist eine Halterung 4 in Form eines U-förmigen Korbes für ein nur in Fig. 2 ersichtliches, übliches Fugenband 5 aus elastischem Material befestigt.

Die Wandungsteile 2a, 2b bestehen beide jeweils aus einer streifenförmigen Tafel 6 aus einem üblichen Streckmetall. Auf eine Seite der Streckmetalltafel 6 sind in vorbestimmten Abständen Längsstäbe 7 aus Metall aufgeschweißt. Auf die andere Seite der Streckmetalltafel 6 sind in vorbestimmten Abständen quer zu den Längsstäben 7 verlaufende Querstäbe 8 aufgeschweißt.

Die Gitterstreifen 3a, 3b sind aus einer der üblichen Bewehrungsmatten aus Baustahl gefertigt, wobei die Gitteröffnungen zwischen den die Gitterstreifen 3a, 3b bildenden Quer- und Längsstäben 9 und 10 so groß sind, daß die kürzere Seite des trapezförmigen Querschnittes, durch die Gitterstreifen 3a, 3b hindurch, als Betoneinfüllöffnung 11 dienen kann. Die Abstände der Längsstäbe 10 der Gitterstreifen 3a, 3b sind zweckmäßigerweise so gewählt, daß an einem der Längsstäbe 10 jedes Gitterstreifens jeweils eines der Wandungsteile 2a, 2b in einem vorbestimmten Neigungswinkel angeschweißt werden kann. Wie Fig. 1 zeigt, erstreckt sich jeder der Gitterstreifen 3a, 3b um den Betrag a über die kürzere Seite des trapezförmigen Querschnittes hinaus.

Der U-förmige Korb 4 zur Aufnahme des Fugenbandes 5 besteht ebenfalls aus einer Baustahlmatte und ist mit jeweils einem der Längsstäbe 10 jedes Gitterstreifens 3a, 3b derart verschweißt, daß die geschlossene Seite des U-förmigen Querschnittes in den trapezförmigen Querschnitt hineinragt, während die Schenkel nach oben über die Gitterstreifen 3a, 3b überstehen.

Bei Verwendung des erfindungsgemäßen Abschalelementes 1 wird zunächst, durch übliche Schalungsbretter 12 begrenzt, eine Unterlage in Form einer Bodenplatte 13 aus Beton vergossen, in die die üblichen Bewehrungsbügel 14 eingelegt sind. Nach dem Vergießen der Bodenplatte 13 wird das erfindungsgemäße Abschalelement 1 auf die Bodenplatte 13 aufgesetzt und in seiner Lage dadurch fixiert, daß die überstehenden Bereiche a der Gitterstreifen 3a, 3b mit den Bewehrungsbügeln 14 beispielsweise mit Hilfe von Rödeldraht verbunden werden. Dann wird das elastische Fugenband 5 in den Korb 4 eingelegt und gegebenenfalls durch Zusammenbiegen der beiden freien Schenkel des Korbs 4 in seiner Lage gesichert. Dann kann durch die Betoneinfüllöffnung 11 Beton eingegossen werden, bis der trapezförmige Querschnitt des Abschalelementes 1 zum Herstellen der Aufkantung 15 mit Beton ausgefüllt ist. Durch die Öffnungen in der Streckmetalltafel 6 beider Wandungsteile 2a, 2b kann gerade genügend Beton hindurchtreten, daß beim nachfolgenden Aufbetonieren der nicht gezeichneten Wand ein guter Anschluß geschaffen wird, so daß zusätzlich zu der Verlängerung der Betonanschlußfuge zwischen der Bodenplatte 13 und der nicht gezeichneten Wand durch die Be-

grenzungsflächen der Aufkantung 15 sowie zum Fugenband 5 eine weitere Absicherung gegen das Durchsickern von Wasser geschaffen wird.

Die Erfindung ist nicht auf das beschriebene und gezeichnete Ausführungsbeispiel beschränkt. So kann die Schalung statt auf eine bereits vergossene Bodenplatte auf eine Bewehrung aufgesetzt werden. Anstelle des Fugenbandes 5 aus elastischem Material kann mit den Gitterstreifen eine Wassersperre in Form eines durchgehenden Blechstreifens verschweißt werden, wobei der Korb entfallen kann. Anstelle der Gitterstreifen können andere, geeignete Abstandshalter, wie beispielsweise einfache Stahlstäbe oder dgl. verwendet werden. Anstelle des Streckmetalls kann ein anderes Material für die Wandungsteile eingesetzt werden. Schließlich müssen die Abstandshalter nicht unbedingt direkt in der kürzeren Seite des trapezförmigen Querschnittes liegen, sondern können auch etwas in das Innere des trapezförmigen Querschnittes hineinverlegt werden.

Patentansprüche

1. Schalung für eine Aufkantung an einer insbesondere wasserundurchlässigen Verbindung zwischen einer Unterlage und einer Wand, **gekennzeichnet durch** ihre Ausbildung als verlorenes Abschalelement (1) mit einem im wesentlichen trapezförmigen Querschnitt, wobei die längere der beiden verschieden langen Seiten des trapezförmigen Querschnitts auf die Unterlage (13) aufzustellen und offen ist, die gegenüberliegende, kürzere Seite eine Betoneinfüllöffnung (11) bildet und die geneigten Seiten durch Wandungsteile (2a, 2b) aus einem durchbrochenen Material (6) gebildet sind, die durch die Betoneinfüllöffnung (11) überbrückende Abstandshalter (3a, 3b) miteinander verbunden sind und wobei mit den Wandungsteilen (2a, 2b) eine flächige Dichtung (5) zu verbinden ist.
2. Schalung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abstandshalter (3a, 3b) aus einer Baustahlmatte bestehen.
3. Schalung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abstandshalter (3a, 3b) an der kürzeren Seite des trapezförmigen Querschnitts angeordnet sind.
4. Schalung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich die Abstandshalter (3a, 3b) über die Wandungsteile (2a, 2b) hinaus erstrecken und mit einer Bewehrung (14) für die Wand verbindbar sind.
5. Schalung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß an den Abstandshaltern (3a, 3b) eine Halterung (4) für eine Fugenband (5) aus elastischem Material befestigt ist.
6. Schalung nach den Ansprüchen 2 und 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Halterung (4) ein Korb aus einer U-förmig gebogenen Baustahlmatte ist, der mit den Abstandshaltern (3a, 3b) verschweißt ist.
7. Schalung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Wandungsteile (2a, 2b) jeweils aus einem Streifen Streckmetall (6) bestehen, das durch Metallstäbe (7, 8) verstärkt ist.
8. Schalung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Verstärkung Quer- und Längsstäbe (7, 8) vorgesehen sind, wobei die Querstäbe (8) auf einer Seite und die Längsstäbe (7) auf der anderen Seite des Streckmetallstreifens (6) angeordnet sind.
9. Schalung nach einem der Ansprüche 2 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Wandungsteile (2a, 2b) mit den Abstandshaltern (3a, 3b) verschweißt sind.

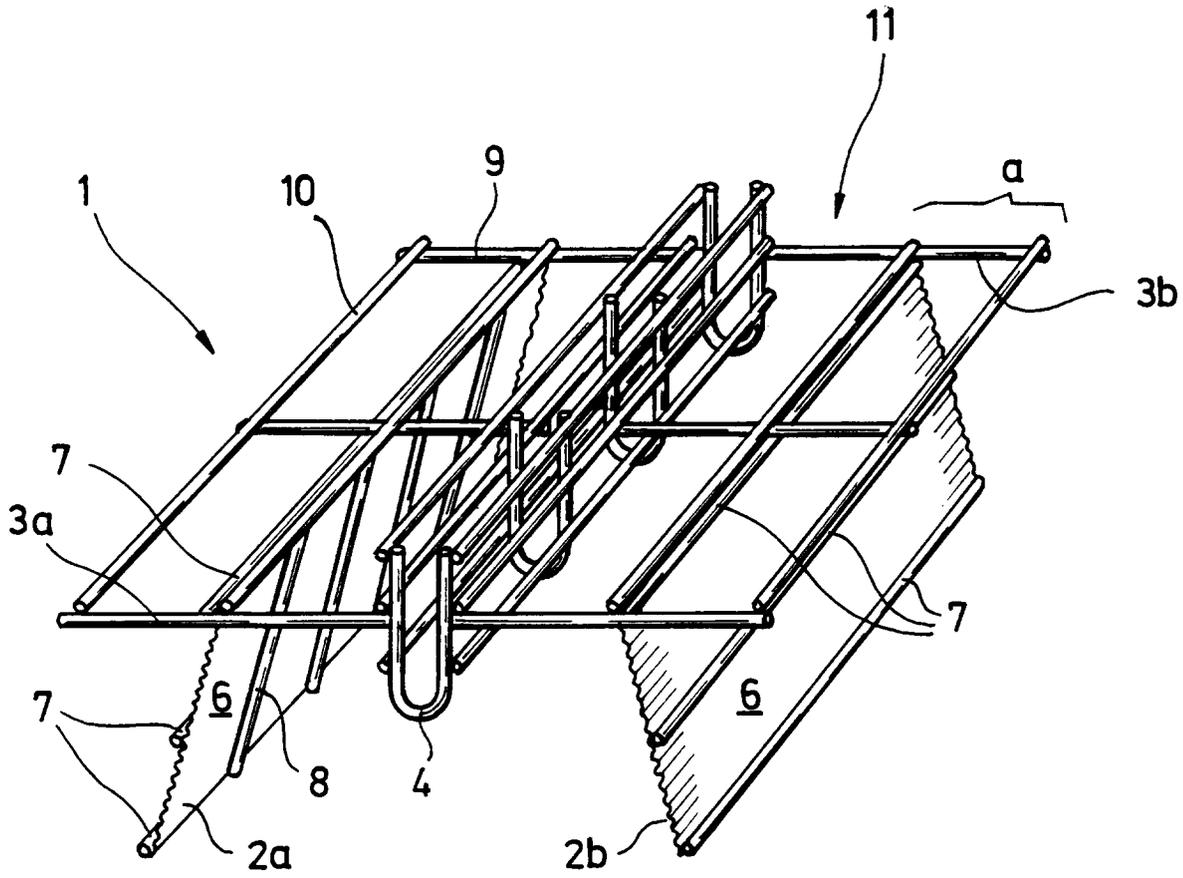


FIG.1

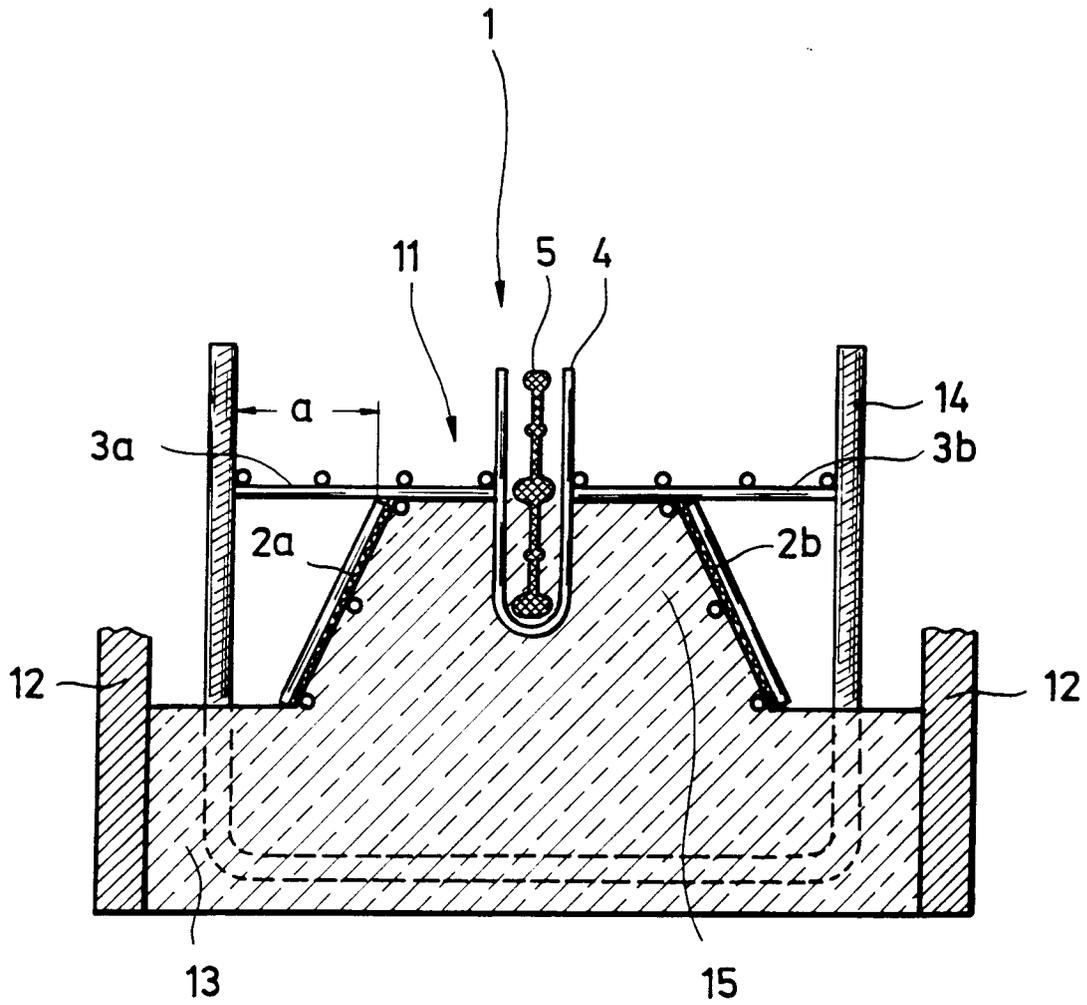


FIG. 2



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	GB-A-2 163 205 (HITCHINS) * Seite 1, Zeile 36 - Zeile 76 * * Seite 1, Zeile 107 - Seite 2, Zeile 10; Abbildung 1 * ---	1	E02D27/02 E04B1/00 E04B1/68 E04G21/12 E02D31/02
A	US-A-3 730 475 (WERFEL) * Spalte 1, Zeile 4 - Zeile 7 * * Spalte 1, Zeile 50 - Spalte 2, Zeile 25; Abbildung 1 * ---	1	
A	EP-A-0 341 507 (PECA-VERBUNDTECHNIK) * Spalte 1, Zeile 4 - Zeile 32 * * Spalte 2, Zeile 10 - Spalte 2, Zeile 46; Abbildungen 1-3 * ---	1	
A	DE-U-9 106 363 (TRICOSAL) * Seite 1, Zeile 1 - Zeile 3 * * Seite 4, Zeile 6 - Seite 5, Zeile 7; Abbildungen 1,2 * ---	1	
A	US-A-4 186 160 (LANDRETH) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E02D E04B E04G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 04 AUGUST 1993	Prüfer TELLEFSEN J.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer andern Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			