



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 579 108 A1**

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: **93110905.2**

⑮ Int. Cl. 5: **E04F 15/12, E04F 15/14**

⑭ Anmeldetag: **08.07.93**

⑯ Priorität: **13.07.92 DE 4222824**

⑰ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.01.94 Patentblatt 94/03

⑲ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑳ Anmelder: **DIDIER-WERKE AG**
Lessingstrasse 16-18
D-65189 Wiesbaden(DE)

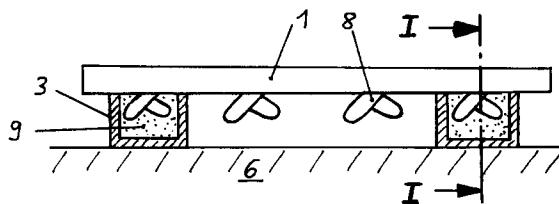
㉑ Erfinder: **Rech, Dieter**
Juchaczstrasse 60
D-56203 Höhr-Grenzhausen(DE)

㉒ Vertreter: **Brückner, Raimund, Dipl.-Ing.**
c/o Didier-Werke AG
Lessingstrasse 16-18
D-65189 Wiesbaden (DE)

㉓ Verfahren zur Montage von Kunststoffankerplatten oder Formteilen aus Kunststoffankerplatten.

㉔ Verfahren zur Montage von Kunststoffankerplatten (1) oder Formteilen aus Kunststoffankerplatten (1), wobei Haltelemente (3) an oder in dem zu verkleidenden Boden- oder Wanduntergrund (6) positioniert und befestigt werden, an denen die Kunststoffankerplatten (1) oder Formteile aus Kunststoffankerplatten (1) über ihre Anker (8) befestigt werden oder sind, und die Kunststoffankerplatten (1) oder Formteile aus Kunststoffankerplatten (1) dann gegebenenfalls miteinander verschweißt, verlötet oder verklebt werden und mit Mörtel (9) oder Beton eingegossen werden.

Fig. 1



Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Montage von Kunststoffankerplatten oder Formteilen aus Kunststoffankerplatten.

Solche Kunststoffankerplatten finden hauptsächlich Verwendung bei der chemikalienbeständigen Verkleidung von Böden und Wänden und der Herstellung entsprechender Rinnen, Auffangbehälter oder Sümpfen.

Dabei ist es wichtig, daß die Platten fest mit dem entsprechenden Untergrund verbunden sind, damit es durch Chemikalien, Vibratoren oder Temperaturunterschieden nicht zu Verwerfungen etc. kommen kann.

Dazu werden nach dem Stand der Technik bei Wandverkleidungen die Platten oder Formteile zunächst in aufwendige Gerüste, Verschalungen oder Gestelle eingespannt und gehalten, bevor sie mit Beton oder Mörtel eingegossen werden (vgl. hierzu Steuler, Bekaplast-Montageanleitung).

Nach dem Aushärten muß ein Großteil der Gerüste, Verschalungen oder Gestelle wieder entfernt werden.

Bei der Verlegung von Bodenplatten oder Rinnen ist es oft notwendig, ein konstantes leichtes Gefälle über eine größere Strecke vorzusehen. Dazu werden nach dem Stand der Technik zunächst entsprechend dem Gefälle Auflageleisten eingemörtelt, in oder auf die die Platten oder Formteile dann aufgelegt und eingegossen werden. Um ein "Aufschwimmen" der Platten oder Formteile zu verhindern, ist es dabei notwendig, sie mit Gewichten zu beschweren oder sogar gegen die Decke abzustützen.

Diese Verfahren haben die Nachteile, daß sie sehr aufwendig sind, die Fugen zwischen den einzelnen Platten oder Formteilen jeweils erst nach dem Eingießen verschweißt werden können und das oft gewünschte konstante leichte Gefälle nur schwer zu erreichen ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das gattungsgemäße Verfahren so auszubilden, daß eine einfache Montage von Kunststoffankerplatten und Formteilen aus Kunststoffankerplatten ermöglicht wird, wobei ein Verbinden der Platten und Formteile gegebenenfalls bereits vor dem Eingießen möglich ist. Weiterhin soll eine einfache und sichere Methode zur Herstellung eines oft gewünschten konstanten leichten Gefälles ermöglicht werden.

Diese Aufgabe wird bei dem gattungsgemäßen Verfahren durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Durch das Befestigen der Platten oder Formteile über die Anker an den Halteelementen werden die Fugen zwischen den Platten oder Formteilen freigehalten, so daß diese gegebenenfalls bereits vor dem Eingießen verschweißt werden können. Dies hat den Vorteil, daß die Stabilität der Gesamt-

konstruktion erhöht wird und beim Eingießen die Fugen nicht mehr verunreinigt werden können.

Durch das erfindungsgemäßen Verfahren wird weiterhin eine einfache Möglichkeit eröffnet, ein bei Bodenplatten oder Rinnen oft gewünschtes Gefälle herzustellen, da die Halteelemente dazu am Untergrund nur einfach entsprechend positioniert werden müssen.

Weiterhin entfällt der nach dem Stand der Technik oft nötige aufwendige Gerüst- und Gestellbau und das teilweise Abbauen nach dem Eingießen, da die Haltekonstruktion komplett mit eingegossen wird. Dies erhöht darüberhinaus die Stabilität der Gesamtkonstruktion.

Schließlich besteht auch nicht mehr die Gefahr des "Aufschwimmens" der leichten Kunststoffteile beim Eingießen.

Vorteilhafte weitere Ausgestaltungen des Verfahrens gemäß Anspruch 1 sind den kennzeichnenden Merkmalen der Ansprüche 2 bis 8 zu entnehmen.

Durch die Verwendung von Schienen, Laschen oder Winkeln als Halteelemente wird eine einfache, sichere und stabile Befestigung der Platte und Formteile gewährleistet.

Durch das Aufschieben, Aufmörteln, Aufschrauben, Aufkleben oder "Aufklemmen" der Kunststoffanker auf die Halteelemente werden diese einfach, sicher und stabil miteinander verbunden.

Gleiches gilt für das Befestigen der Halteelemente an dem zu verkleidenden Boden oder Wanduntergrund durch Schrauben, Dübel oder Gewindestäben, Anschweißen oder Anlöten, Eingießen, Einmörteln oder Einkleben.

Durch das Befestigen der Halteelemente an dem zu verkleidenden Boden- oder Wanduntergrund mittels Gewindestäben wird es ermöglicht, die Halteelemente bzw. die Platten oder Formteile auch nach der Vormontage noch zu justieren und auszurichten und gegebenenfalls ein gewünschtes Gefälle einzustellen oder zu verändern.

Die Erfindung wird nachfolgend in den Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine befestigte Kunststoffankerplatte vor dem Eingießen,

Figur 2 einen Vertikalschnitt gemäß der Linie I-I in Figur 1,

Figur 3 einen Schnitt durch eine vormontierte Rinne vor dem endgültigen Eingießen mit Gewindestäben,

Figur 4 ein einzelnes Halteelement (Schiene) gemäß (3) in Figur 3.

Ein Halteelement 3 - in Figur 1 beispielsweise eine U-Profil-Schiene - ist mit nicht näher dargestellten Mitteln am Boden- oder Wanduntergrund (6) befestigt.

Die Kunststoffankerplatte 1 ist über einige ihrer Anker 8 an dem Halteelement 3 befestigt - in Figur

1 beispielsweise mit Mörtel 9.

In Figur 2 ist das Halteelement 3 mit einer Schraube 12 am Boden- oder Wanduntergrund 6 befestigt.

In Figur 3 ist ein aus Kunststoffankerplatten 1 bestehendes Formteil 2 - beispielsweise eine Rinne - dargestellt, wobei das Halteelement 3 - in Figur 3 beispielsweise eine Schiene - mit Gewindestäben 4 an dem zu verkleidenden Boden- oder Wanduntergrund 6 befestigt ist.

Die Gewindestäbe 4 sind dabei durch eine Mörtelschicht 5 an dem Bodenuntergrund 6 befestigt.

Über die Muttern 7 an den Gewindestäben 4 kann nunmehr die Rinne 2 justiert und ausgerichtet werden. Danach kann die in aller Regel aus einzelnen Teile bestimmter Länge bestehende Rinne 2 gegebenenfalls verschweißt werden, bevor sie bis zur Höhe des endgültigen Bodenniveaus eingegossen wird.

In Figur 4 ist eine beispielsweise in der Figur 3 als Halteelement 3 verwendete Schiene dargestellt, mit einem durchgehenden Schlitz 10 an der Oberseite zum Aufschieben der Anker 8 der Kunststoffankerplatten 1 und Langlöchern 11 an der Unterseite zum Durchstecken der Gewindestäbe 4.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Montage von Kunststoffankerplatten (1) oder Formteilen (2) aus Kunststoffankerplatten (1), dadurch gekennzeichnet, daß an oder in dem zu verkleidenden Boden- oder Wanduntergrund (6) Halteelemente (3) positioniert und befestigt werden, an denen die Kunststoffankerplatten (1) oder Formteile (2) aus Kunststoffankerplatten (1) über die Anker (8) befestigt werden oder sind, und daß die Kunststoffankerplatten (1) oder Formteile (2) aus Kunststoffankerplatten (1) dann gegebenenfalls miteinander verschweißt, verlötet oder verklebt und mit Mörtel oder Beton eingegossen werden.

5 4. Verfahren nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteelemente (3) mittels Schrauben, Dübel oder Gewindegülsen an dem zu verkleidenden Boden- oder Wanduntergrund (6) positioniert und befestigt werden.

10 5. Verfahren nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteelemente (3) an Armierungseisen oder sonstigen entsprechenden Teilen in dem zu verkleidenden Boden- oder Wanduntergrund (6) angeschweißt oder angelötet werden.

15 6. Verfahren nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteelemente (3) an oder in dem zu Verkleidenden Boden- oder Wanduntergrund (6) mit Beton eingegossen, eingemörtelt oder eingeklebt werden.

20 7. Verfahren nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteelemente (3) mittels Gewindestäben (4) an dem zu verkleidenden Boden- oder Wanduntergrund (6) befestigt werden.

25 8. Verfahren nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteelemente (3) bzw. die Kunststoffankerplatten (1) oder Formteile (2) aus Kunststoffankerplatten (1) mittels entsprechenden Schraubenmuttern (7) an den Gewindestäben (4) justiert und ausgerichtet werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteelemente (3) als Schienen, Läscheln oder Winkel ausgebildet sind.

45

40

50

55

3. Verfahren nach den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Anker (8) der Kunststoffankerplatten (1) oder Formteile (2) aus Kunststoffankerplatten (1) auf die Haltelemente (3) aufgeschoben, aufgemörtelt, aufgeschraubt, aufgeklebt oder mittels einer Klemmleiste befestigt werden.

Fig. 1

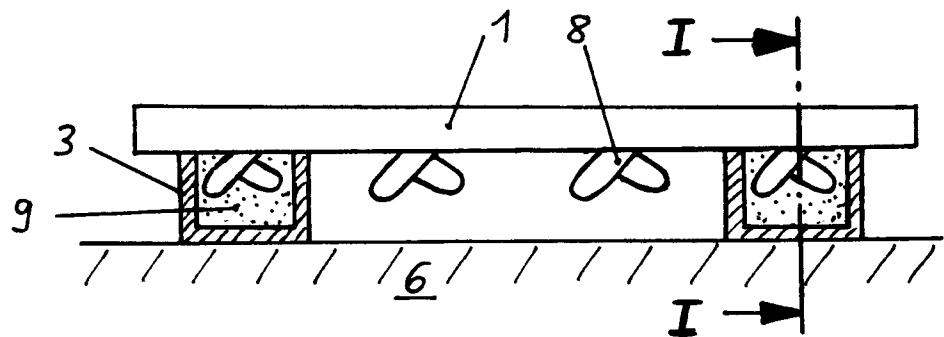


Fig. 2

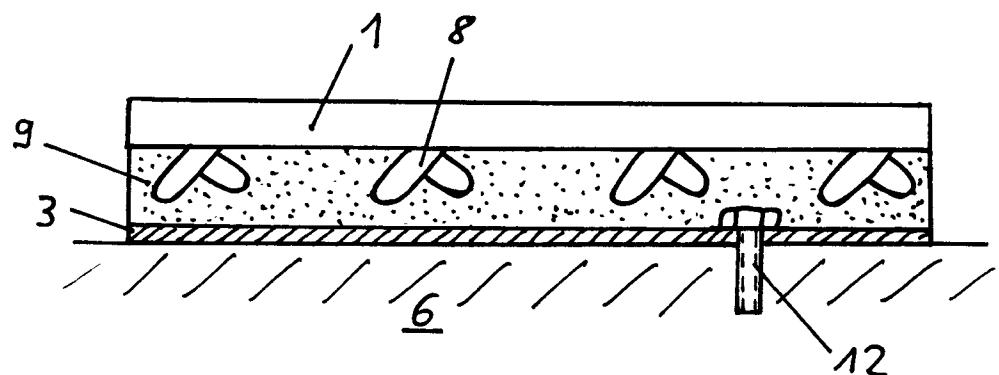


Fig. 4

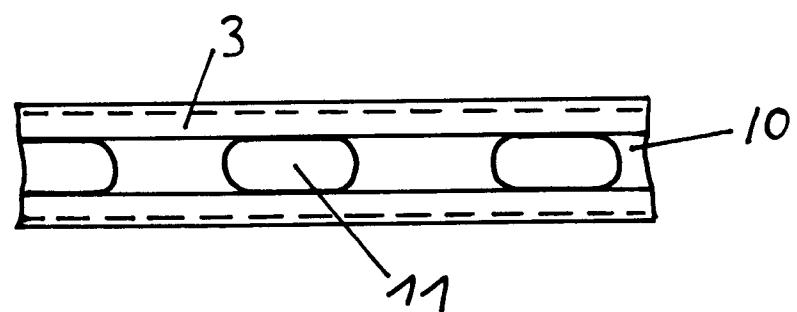
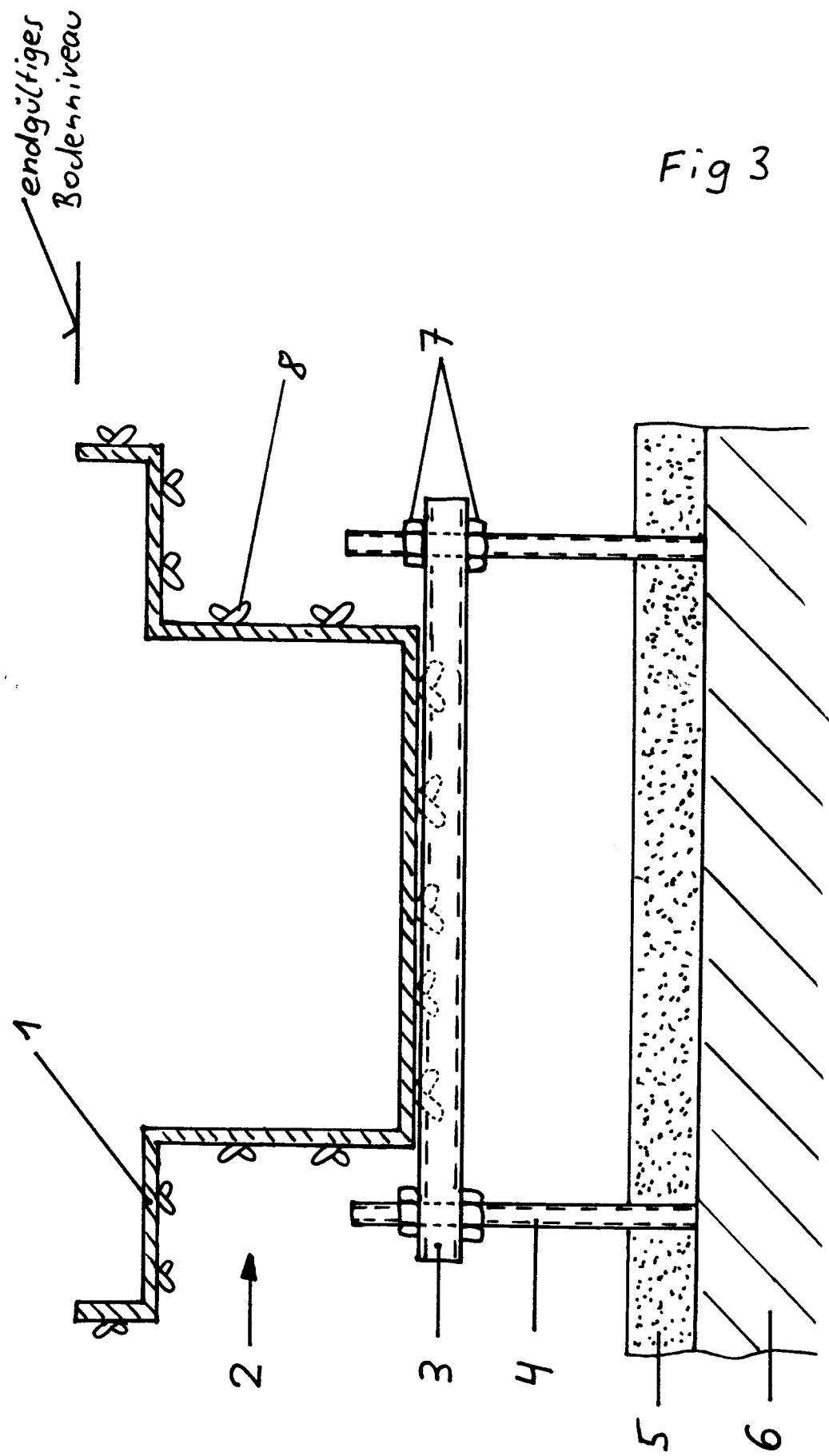


Fig 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 11 0905

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-U-9 014 355 (MIGUA HAMMERSCHMIDT GMBH) * Seite 6, Zeile 7 - Seite 7, Zeile 11; Abbildungen 1,2 *	1-3	E04F15/12 E04F15/14
A	DE-A-3 716 496 (KLUCKERT) * Spalte 2, Zeile 17 - Spalte 4, Zeile 22; Abbildungen 1-7 *	1-3	
A	DE-A-4 001 278 (WEBER) * Spalte 3, Zeile 56 - Spalte 5, Zeile 11; Abbildungen 1-4 *	1,2	
A	DE-U-8 913 609 (BECKER)	-----	
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)			
E04F E02D F16L			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 08 OKTOBER 1993	Prüfer AYITER J.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE <p>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</p> <p>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</p> <p>.....</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			