

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 598 504 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.05.2006 Patentblatt 2006/19

(51) Int Cl.:
E04G 23/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.11.2005 Patentblatt 2005/47

(21) Anmeldenummer: **05011001.4**

(22) Anmeldetag: **20.05.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(30) Priorität: **21.05.2004 DE 102004025483**

(71) Anmelder:
• **Pleyers, Gerd**
52146 Würselen (DE)
• **Schneider, Thorsten**
52062 Aachen (DE)
• **Roeser, Wolfgang, Dr.**
52074 Aachen (DE)
• **Beutel, Rüdiger, Dr.**
52477 Alsdorf (DE)
• **Kerkeni, Naceur, Dr.**
52146 Würselen (DE)

• **Hegger, Josef I., Dr.**
52064 Aachen (DE)
(72) Erfinder:
• **Pleyers, Gerd**
52146 Würselen (DE)
• **Schneider, Thorsten**
52062 Aachen (DE)
• **Roeser, Wolfgang, Dr.**
52074 Aachen (DE)
• **Beutel, Rüdiger, Dr.**
52477 Alsdorf (DE)
• **Kerkeni, Naceur, Dr.**
52146 Würselen (DE)
• **Hegger, Josef I., Dr.**
52064 Aachen (DE)

(74) Vertreter: **Bauer, Dirk**
Am Keilbusch 4
52080 Aachen (DE)

(54) **Verfahren zum Schutz und zur Instandsetzung rissgefährdeter Stahlbetonbauteile sowie Stahlbetonbauteil**

(57) Offenbart ist ein Verfahren zum Schutz und zur Instandsetzung rissgefährdeter Stahlbetonbauteile, umfassend Ermitteln rissgefährdeter Bereich des Stahlbetonbauteils, Einbringen mindestens einer Fuge senkrecht zu den Hauptzugspannungen, Behandeln der eingebrachten mindestens einen Fuge mit einer porenfüllenden Imprägnierung, Einbringen eines Fugenfüllschlauches (3) in die mindestens eine Fuge und Auffüllen der mindestens einen Fuge mit einer elastischen Fugenmasse. Hierdurch wird ein dauerhafter, rissüberbrückender Schutz des Tragwerkes ermöglicht, welcher sowohl die Anforderung eines hohen Verschleißwiderstands als auch ausreichender Rissüberbrückung erfüllt.

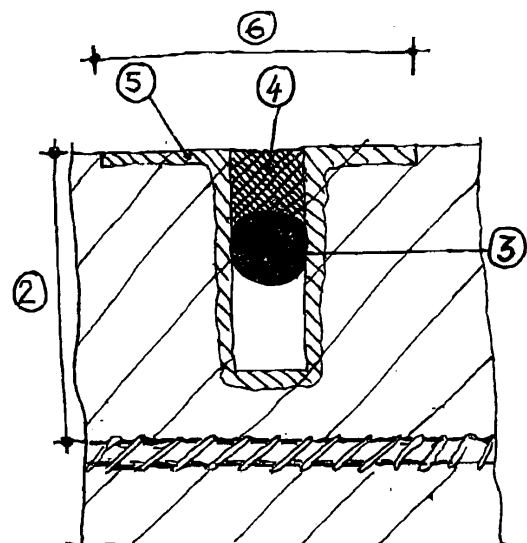


Fig. 1b

EP 1 598 504 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 01 1001

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|---|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| Y | WO 02/40806 A (LU, ERIC, CHIA-CHUN; LU, CHIA-LUNG) 23. Mai 2002 (2002-05-23) * Seite 7, Zeile 23 - Seite 8, Zeile 34 * * Seite 9, Zeile 14 - Seite 10, Zeile 7 * * Abbildungen 6,12,21-34 * | 1-7 | INV. E04G23/02 |
| Y | DE 35 18 189 A1 (ZIMMERMANN, HARTMUT; ZIMMERMANN, HARTMUT, 7500 KARLSRUHE, DE) 4. Dezember 1986 (1986-12-04) * Seite 6, Absatz 4 - Seite 8, letzter Absatz * * Abbildungen * | 1-7 | |
| D, A | EP 1 102 731 A (PLEYERS, GERD) 30. Mai 2001 (2001-05-30) * das ganze Dokument * | 6 | |
| A | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 015, Nr. 171 (M-1108), 30. April 1991 (1991-04-30) -& JP 03 036369 A (ONODA KEMIKO KK), 18. Februar 1991 (1991-02-18) * Zusammenfassung; Abbildungen * | 1-7 | |
| A | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 017, Nr. 667 (M-1524), 9. Dezember 1993 (1993-12-09) -& JP 05 222845 A (SHIMIZU CORP), 31. August 1993 (1993-08-31) * Zusammenfassung; Abbildungen * | 1-7 | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04G E04B E04F |
| Recherchenort Den Haag | | Abschlußdatum der Recherche 12. Dezember 2005 | Prüfer Andlauer, D |
| 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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |

3
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

1-7



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 05 01 1001

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-7

Verfahren mit Fugenfüllschlauch

2. Ansprüche: 8-9

Erster alternativer Aufbau eines Stahlbetonbauteils
(Einfeldplatte mit Unterzug)

3. Anspruch: 10

Zweiter alternativer Aufbau eines Stahlbetonbauteils
(elastisch gebettete Bodenplatte)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 01 1001

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-12-2005

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| WO 0240806 | A | 23-05-2002 | AU 1754401 A | 27-05-2002 |
| | | | BR 0017373 A | 09-12-2003 |
| | | | CA 2428367 A1 | 23-05-2002 |
| | | | EP 1337711 A2 | 27-08-2003 |
| | | | JP 2004514077 T | 13-05-2004 |
| | | | MX PA03004260 A | 22-09-2003 |
| ----- | | | | |
| DE 3518189 | A1 | 04-12-1986 | KEINE | |
| ----- | | | | |
| EP 1102731 | A | 30-05-2001 | AT 215057 T | 15-04-2002 |
| | | | AU 5407199 A | 17-01-2000 |
| | | | BR 9911996 A | 25-09-2001 |
| | | | CA 2334852 A1 | 06-01-2000 |
| | | | CN 1307549 A | 08-08-2001 |
| | | | CZ 20004863 A3 | 16-01-2002 |
| | | | WO 0000451 A1 | 06-01-2000 |
| | | | DE 19828714 A1 | 30-12-1999 |
| | | | DK 1102731 T3 | 15-07-2002 |
| | | | ES 2174633 T3 | 01-11-2002 |
| | | | HK 1034954 A1 | 26-07-2002 |
| | | | HU 0103583 A2 | 28-01-2002 |
| | | | JP 2002519289 T | 02-07-2002 |
| | | | PL 345311 A1 | 03-12-2001 |
| | | | RU 2213077 C2 | 27-09-2003 |
| | | | TR 200003847 T2 | 21-06-2002 |
| | | | UA 72467 C2 | 17-09-2001 |
| | | | US 6572927 B1 | 03-06-2003 |
| ----- | | | | |
| JP 03036369 | A | 18-02-1991 | JP 2867038 B2 | 08-03-1999 |
| ----- | | | | |
| JP 05222845 | A | 31-08-1993 | KEINE | |
| ----- | | | | |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82