



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.01.2004 Patentblatt 2004/05

(51) Int Cl.7: **E04C 5/12, E04G 23/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
14.01.2004 Patentblatt 2004/03

(21) Anmeldenummer: **03023075.9**

(22) Anmeldetag: **07.04.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI

(72) Erfinder: **Blaschko, Michael**
81479 München (DE)

(30) Priorität: **08.04.1998 DE 19815823**

(74) Vertreter: **Maisch, Thomas, Dr. rer. nat.**
Ullrich & Naumann,
Patent- und Rechtsanwälte,
Luisenstrasse 14
69115 Heidelberg (DE)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
99106872.7 / 0 949 389

(71) Anmelder: **Bilfinger Berger AG**
68165 Mannheim (DE)

(54) **Verwendung einer Verankerungsvorrichtung für Zugglieder**

(57) Es wird eine Verwendung einer Verankerungsvorrichtung (1) für Zugglieder (2), insbesondere für Zugglieder (2) aus faserverstärktem Kunststoff, beim externen Vorspannen eines Bauteils mit Hilfe eines Zuggliedes (2) vorgeschlagen, wobei die Verankerungsvorrichtung (1) einen Verankerungskörper (3), durch den das Zugglied (2) geführt wird, und mindestens zwei Ankerkeile (4) umfasst, die um das Zugglied (2) angeordnet werden und mit deren Hilfe das Zugglied (2) im Verankerungskörper (3) festgelegt wird, wobei mindestens ein Schutzelement (5) vorgesehen ist, das

zwischen den Ankerkeilen (4) und dem Zugglied (2) angeordnet wird, so dass die Krafteintragung auf das Zugglied (2) indirekt über das Schutzelement (5) erfolgt, wobei die Verwendung dadurch gekennzeichnet ist, dass mindestens ein Schlitz in der Oberfläche des Bauteils erzeugt wird, der Schlitz an mindestens einer Stelle für die Verankerungsvorrichtung (1) aufgeweitet wird und zumindest bereichsweise mit einem Bindemittel verfüllt wird und das Zugglied (2) zumindest abschnittsweise in dem Schlitz angeordnet wird und mit Hilfe der Verankerungsvorrichtung (1) angespannt wird, bis das Bindemittel erhärtet ist.

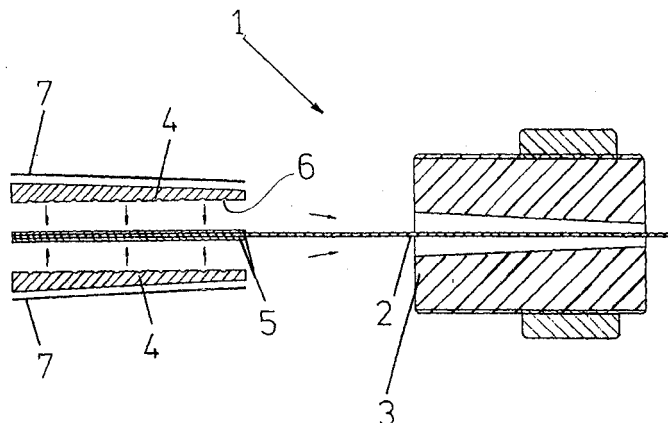


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 3075

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
P,A	DE 197 30 174 A (BILFINGER BERGER BAU) 11. Februar 1999 (1999-02-11) * Spalte 3, Zeile 56 - Spalte 4, Zeile 7 * * Spalte 6, Zeile 26 - Spalte 6, Zeile 36 * * * Ansprüche 1-3,6,7,9,11,15; Abbildungen 1-3 *	1	E04C5/12 E04G23/02
A,D	FR 2 708 017 A (FREYSSINET INT STUP) 27. Januar 1995 (1995-01-27) * Seite 7, Zeile 12 - Seite 7, Zeile 28 * * Seite 8, Zeile 15 - Seite 8, Zeile 23 * * Seite 9, Zeile 8 - Seite 9, Zeile 21 * * Seite 11, Zeile 16 - Seite 11, Zeile 26 * * * Abbildungen 1-9 *	1-3	
A	FR 2 562 927 A (GUINET DERRIAZ) 18. Oktober 1985 (1985-10-18) * das ganze Dokument *	1	
A	GB 1 434 716 A (CCL SYSTEMS LTD) 5. Mai 1976 (1976-05-05) * Seite 1, Zeile 54 - Seite 1, Zeile 73 * * Seite 2, Zeile 36 - Seite 2, Zeile 45 *	4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E04C E04G
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	11. Dezember 2003	Hendrickx, X	
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04/C03)

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

EP 03 02 3075

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

11-12-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19730174 A	11-02-1999	DE 19730174 A1	11-02-1999
		AT 205568 T	15-09-2001
		WO 9904116 A1	28-01-1999
		DE 59801466 D1	18-10-2001
		EP 0996797 A1	03-05-2000
		PL 338141 A1	25-09-2000
FR 2708017 A	27-01-1995	FR 2708017 A1	27-01-1995
		BR 9305228 A	07-03-1995
FR 2562927 A	18-10-1985	FR 2562927 A1	18-10-1985
GB 1434716 A	05-05-1976	KEINE	

EPO FORM P461

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