



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 913 538 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.04.2001 Patentblatt 2001/14

(51) Int. Cl.⁷: **E04C 5/08**, E04C 5/10,
E04C 5/12

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.05.1999 Patentblatt 1999/18

(21) Anmeldenummer: **98120463.9**

(22) Anmeldetag: **29.10.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **29.10.1997 DE 19748960**

(71) Anmelder:
**Bilfinger + Berger
Bauaktiengesellschaft
68165 Mannheim (DE)**

(72) Erfinder: **Schütt, Karl, Dr.-Ing.
14169 Berlin (DE)**

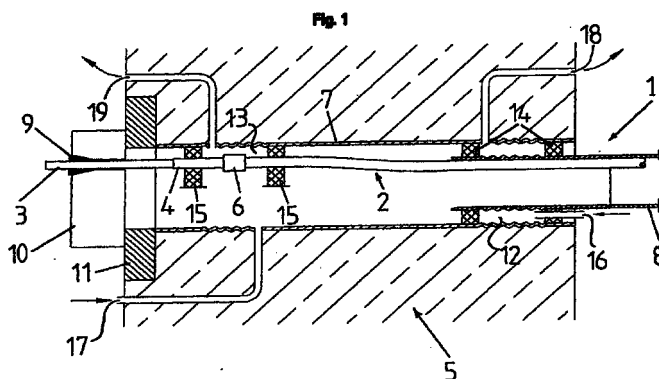
(74) Vertreter: **Rückert, Susanne
Patentanwälte,
Ullrich & Naumann,
Luisenstrasse 14
69115 Heidelberg (DE)**

(54) **Vorrichtung zur Vorspannung von Bauwerken ohne Verbund**

(57) Es wird vorgeschlagen eine Vorrichtung zur Vorspannung von Bauwerken ohne Verbund mit mindestens einem Spannglied (1), das mindestens ein mit einer Ummantelung (4) versehenes Zugelement (2) umfaßt, und mit mindestens einer am Tragwerk (5) des Bauwerks festgelegten Lagereinrichtung für das Spannglied (1) so auszugestalten, daß die Ummantelung (4) mindestens eines der Zugelemente (2) mit Haltemitteln zur Festlegung der Ummantelung (4) gegenüber dem Tragwerk (5) und/oder gegenüber den Ummantelungen (4) der übrigen Zugelemente (2) des Spanngliedes (1) versehen ist, wobei die Haltemittel mit weiteren Verbindungsmitteln zusammenwirken.

Desweiteren wird vorgeschlagen, eine Vorrichtung zur Vorspannung von Bauwerken ohne Verbund mit

mindestens einem Spannglied (1), das mindestens ein Zugelement (2) umfaßt, und mit mindestens einer am Tragwerk (5) des Bauwerks festgelegten Lagereinrichtung für das Spannglied (1), wobei alle Zugelemente (2) des Spanngliedes (1) zumindest vor der Lagereinrichtung durch ein gemeinsames Hüllrohr (8) geführt sind, so daß ein Ende des Hüllrohrs (8) in einem in die Lagereinrichtung mündenden Durchdringungskanal (7) angeordnet ist, so auszugestalten, daß das Hüllrohr (8) mit Haltemitteln zur Festlegung gegenüber dem Tragwerk (5) und/oder gegenüber den Zugelementen (2) des Spanngliedes (1) versehen ist, wobei die Haltemittel mit weiteren Verbindungsmitteln zusammenwirken.



EP 0 913 538 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 0463

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE 37 34 954 A (DYCKERHOFF & WIDMANN) 7. April 1988 (1988-04-07)	1-10	E04C5/08 E04C5/10 E04C5/12
Y	* Spalte 9, Absatz 2 - Spalte 10, Absatz 1; Abbildungen *	11	
A	_____	12	
P,X	DE 197 11 003 A (SUSPA) 1. Oktober 1998 (1998-10-01) * Spalte 3, Zeile 15 - Zeile 33; Abbildungen *	1,4,5,8	
Y	US 5 469 677 A (LÜTHI) 28. November 1995 (1995-11-28)	11	
A	* Spalte 3, Zeile 44 - Zeile 55; Abbildungen *	2,3,10	
A	DE 38 01 451 A (DYCKERHOFF & WIDMANN) 3. August 1989 (1989-08-03) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-11	
A	DE 91 12 027 U (DYCKERHOFF & WIDMANN) 14. November 1991 (1991-11-14) * Abbildungen *	3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) E04C
Y	FR 1 556 234 A (HOLZMANN) 7. Februar 1969 (1969-02-07)	12-15, 17,18	
A	* Seite 5 - Seite 6; Abbildungen *	16,19	
Y	EP 0 505 351 A (VORSPANN-TECHNIK) 23. September 1992 (1992-09-23)	12-15, 17,18	
A	* Seite 7, Zeile 27 - Zeile 31; Abbildungen 17,18 *	16	
A	DE 40 28 067 A (VORSPANN-TECHNIK) 28. März 1991 (1991-03-28) * Spalte 3, Zeile 43 - Zeile 54; Abbildungen *	12,16	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14. Februar 2001	Prüfer Righetti, R
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, Übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.92 (P0403)

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

EP 98 12 0463

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 Daten des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-02-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3734954 A	07-04-1988	CA 1300855 A	19-05-1992
		CH 676617 A	15-02-1991
		DE 3801451 A	03-08-1989
		DE 8716677 U	11-02-1988
		IT 1219102 B	03-05-1990
		JP 2043064 C	09-04-1996
		JP 7076473 B	16-08-1995
		JP 63236849 A	03-10-1988
		US 4878327 A	07-11-1989
		CA 1300354 A	12-05-1992
		CH 677515 A	31-05-1991
		DE 3734953 A	17-03-1988
		DE 8716679 U	11-02-1988
		IT 1219103 B	03-05-1990
		JP 2102453 C	22-10-1996
		JP 8006400 B	24-01-1996
		JP 63233149 A	28-09-1988
		US 4848052 A	18-07-1989
DE 19711003 A	01-10-1998	AU 7203898 A	12-10-1998
		WO 9841709 A	24-09-1998
US 5469677 A	28-11-1995	EP 0606820 A	20-07-1994
		AT 150123 T	15-03-1997
		AU 666994 B	29-02-1996
		AU 5313594 A	14-07-1994
		DE 59305764 D	17-04-1997
		JP 7109789 A	25-04-1995
DE 3801451 A	03-08-1989	DE 3734954 A	07-04-1988
		CA 1300855 A	19-05-1992
		CH 676617 A	15-02-1991
		IT 1219102 B	03-05-1990
		JP 2043064 C	09-04-1996
		JP 7076473 B	16-08-1995
		JP 63236849 A	03-10-1988
		US 4878327 A	07-11-1989
		DE 8716677 U	11-02-1988
DE 9112027 U	14-11-1991	KEINE	
FR 1556234 A	07-02-1969	KEINE	
EP 505351 A	23-09-1992	AT 400736 B	25-03-1996
		AT 61491 A	15-07-1995
		AT 131895 T	15-01-1996

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

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

EP 98 12 0463

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.

14-02-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 505351	A		DE	59204718 D	01-02-1996
DE 4028067	A	28-03-1991	AT	396153 B	25-06-1993
			AT	211489 A	15-10-1992

EPO FORM P0481

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