



(19)

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)

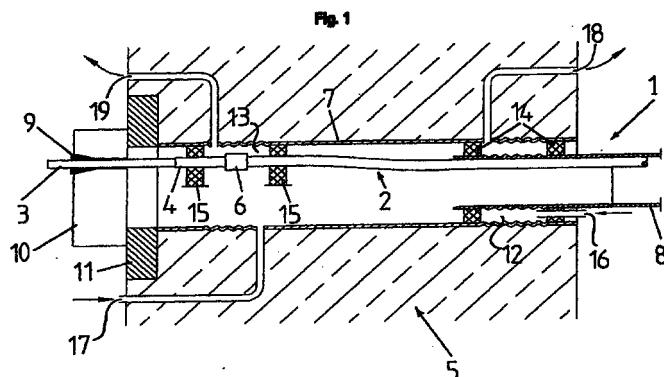
(74) Vertreter: Rückert, Susanne
Patentanwälte,
Ullrich & Naumann,
Luisenstrasse 14
69115 Heidelberg (DE)

(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 auszustalten, 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 Verbindungsmiteln zusammenwirken.

Des Weiteren 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 auszustalten, 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 Verbindungsmiteln zusammenwirken.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrift 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
Y	* Spalte 9, Absatz 2 – Spalte 10, Absatz 1; Abbildungen *	11	E04C5/10
A	—	12	E04C5/12
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)
Y	FR 1 556 234 A (HOLZMANN) 7. Februar 1969 (1969-02-07)	12-15, 17, 18	E04C
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	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	14. Februar 2001	Righetti, R	
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			

**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 Orientierung 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 CH 676617 A DE 3801451 A DE 8716677 U IT 1219102 B JP 2043064 C JP 7076473 B JP 63236849 A US 4878327 A CA 1300354 A CH 677515 A DE 3734953 A DE 8716679 U IT 1219103 B JP 2102453 C JP 8006400 B JP 63233149 A US 4848052 A		19-05-1992 15-02-1991 03-08-1989 11-02-1988 03-05-1990 09-04-1996 16-08-1995 03-10-1988 07-11-1989 12-05-1992 31-05-1991 17-03-1988 11-02-1988 03-05-1990 22-10-1996 24-01-1996 28-09-1988 18-07-1989
DE 19711003	A	01-10-1998		AU 7203898 A WO 9841709 A		12-10-1998 24-09-1998
US 5469677	A	28-11-1995		EP 0606820 A AT 150123 T AU 666994 B AU 5313594 A DE 59305764 D JP 7109789 A		20-07-1994 15-03-1997 29-02-1996 14-07-1994 17-04-1997 25-04-1995
DE 3801451	A	03-08-1989		DE 3734954 A CA 1300855 A CH 676617 A IT 1219102 B JP 2043064 C JP 7076473 B JP 63236849 A US 4878327 A DE 8716677 U		07-04-1988 19-05-1992 15-02-1991 03-05-1990 09-04-1996 16-08-1995 03-10-1988 07-11-1989 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 AT 61491 A AT 131895 T		25-03-1996 15-07-1995 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 Orientierung 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