



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.04.2013 Patentblatt 2013/15

(51) Int Cl.:
E04G 23/02 ^(2006.01) **E04C 5/06** ^(2006.01)
E01D 22/00 ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.04.2008 Patentblatt 2008/14

(21) Anmeldenummer: **07116741.5**

(22) Anmeldetag: **19.09.2007**

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

- **de Smet, Camiel**
8630, Rüti (CH)
- **Kunz, Jakob**
9472, Grabs (CH)
- **Münger, Fritz**
6840 Götzis (CH)
- **Randl, Norbert**
9800, Spittal an der Drau (AT)

(30) Priorität: **28.09.2006 DE 102006000486**

(71) Anmelder: **HILTI Aktiengesellschaft**
9494 Schaan (LI)

(74) Vertreter: **Wildi, Roland**
Hilti Aktiengesellschaft,
Corporate Intellectual Property
Feldkircherstrasse 100
Postfach 333
9494 Schaan (LI)

(72) Erfinder:
• **Bee, Peter**
7307, Jenins (CH)

(54) **Ankerstab und Anordnung zum Verstärken von bestehenden Bauteilen gegen Durchstanzen mit einem solchen Ankerstab**

(57) Ein Ankerstab (11) weist einen Verankerungsabschnitt (16), einen Gewindeabschnitt (17) sowie einen

Zwischenabschnitt (18) mit einer anti-adhäsiven Oberfläche auf, der zwischen dem Verankerungsabschnitt (16) und dem Gewindeabschnitt (17) vorgesehen ist.

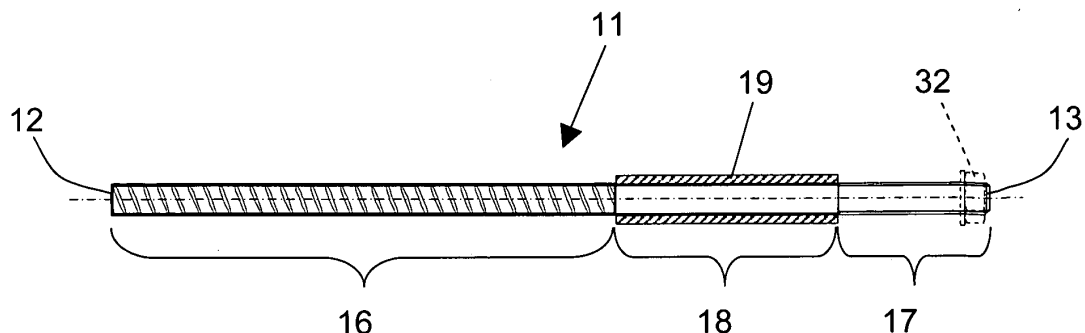


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 07 11 6741

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 196 48 931 A1 (B & BTEC AG [CH]) 17. Juli 1997 (1997-07-17)	1,2	INV. E04G23/02 E04C5/06 E01D22/00
Y	* Spalte 2, Zeile 8 - Zeile 14; Abbildung 1 * * Spalte 2, Zeile 49 - Zeile 54 * * Seite 3, Zeile 6 - Zeile 9 * * Seite 3, Zeile 25 - Zeile 33 * -----	9	
X	US 6 185 886 B1 (GRUEN JUERGEN [DE] ET AL) 13. Februar 2001 (2001-02-13) * Spalte 2, Zeile 13 - Zeile 25; Abbildung 5 * * Seite 3, Zeile 8 - Zeile 31 * -----	1-3	
X	WO 2004/079207 A2 (BRACKETT CHARLES T [US]) 16. September 2004 (2004-09-16) * Seite 3, Zeile 2 - Zeile 13; Abbildung 1 * -----	1,3	
X	US 4 630 971 A (HERBST THOMAS [DE] ET AL) 23. Dezember 1986 (1986-12-23)	1-4,12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04G E02D E04C
Y	* Spalte 7, Zeile 20 - Zeile 50; Abbildung 1 * -----	5-11	
Y	DE 299 24 305 U1 (BILFINGER BERGER AG [DE]) 5. September 2002 (2002-09-05) * Abbildungen 2,3 * -----	10,11	
Y	GB 2 150 969 A (DINARDO AND PARTNERS) 10. Juli 1985 (1985-07-10) * Seite 1, Zeile 101 - Zeile 102; Abbildung 1 * ----- -/--	5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 28. Februar 2013	Prüfer Manera, Marco
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	

 4
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 07 11 6741

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	EP 1 405 958 A2 (ZAMBELLI SERGIO [IT]; ZAMBELLI BENITO [IT]) 7. April 2004 (2004-04-07) * Spalte 7, Zeile 15 - Zeile 17; Abbildung 5 * * Spalte 7, Zeile 25 - Zeile 27 * -----	7,8	
Y	US 2004/052587 A1 (KULCHIN STEVEN A [US]) 18. März 2004 (2004-03-18) * Absatz [0009]; Abbildung 1 * -----	6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 28. Februar 2013	Prüfer Manera, Marco
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 11 6741

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.

28-02-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19648931 A1	17-07-1997	DE 19648931 A1	17-07-1997
		DE 29519888 U1	01-02-1996
US 6185886 B1	13-02-2001	DE 19818739 A1	28-10-1999
		EP 0953727 A1	03-11-1999
		JP 2000027822 A	25-01-2000
		US 6185886 B1	13-02-2001
WO 2004079207 A2	16-09-2004	CA 2517897 A1	16-09-2004
		CN 1816672 A	09-08-2006
		EP 1601880 A2	07-12-2005
		JP 4537997 B2	08-09-2010
		JP 2006520866 A	14-09-2006
		MX PA05009322 A	22-02-2006
		US 2006265981 A1	30-11-2006
		WO 2004079207 A2	16-09-2004
US 4630971 A	23-12-1986	AU 574633 B2	07-07-1988
		AU 5275386 A	07-08-1986
		BR 8600356 A	14-10-1986
		CA 1270670 A1	26-06-1990
		DE 3503012 A1	31-07-1986
		EP 0190460 A1	13-08-1986
		ES 296497 U	16-12-1988
		JP 61217000 A	26-09-1986
		NO 860316 A	31-07-1986
		US 4630971 A	23-12-1986
		ZA 8600483 A	24-09-1986
DE 29924305 U1	05-09-2002	KEINE	
GB 2150969 A	10-07-1985	KEINE	
EP 1405958 A2	07-04-2004	AT 415525 T	15-12-2008
		CA 2444114 A1	04-04-2004
		EP 1405958 A2	07-04-2004
		ES 2319174 T3	05-05-2009
		US 2004065030 A1	08-04-2004
US 2004052587 A1	18-03-2004	US 2004052587 A1	18-03-2004
		US 2004179901 A1	16-09-2004

EPO FORM P0461

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