

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 698 745 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
02.11.2006 Patentblatt 2006/44

(51) Int Cl.:  
E04G 7/30 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
06.09.2006 Patentblatt 2006/36

(21) Anmeldenummer: 06012580.4

(22) Anmeldetag: 11.02.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE DE ES FR GB IT NL PT SE

(72) Erfinder:  
• Langer, Carolin  
74363 Güglingen (DE)  
• Layher, Georg  
74336 Brackenheim (DE)

(30) Priorität: 14.02.1998 DE 19806094

(74) Vertreter: Geitz Truckenmüller Lucht  
Patentanwälte  
Kirchheimer Strasse 60  
70619 Stuttgart (DE)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)  
nach Art. 76 EPÜ:  
04013072.6 / 1 452 667  
99102598.2 / 0 936 327

(71) Anmelder: Wilhelm Layher Verwaltungs-GmbH  
74363 Güglingen-Eibensbach (DE)

### (54) Anordnung von Tragstruktur-Elementen eines Raumtragwerkes

(57) Die Tragstruktur-Element-Anordnung ist mit dem Verbindungselement (35) ausgebildet, das den keilförmigen Anschlußkopf (40.1, 40.2) mit horizontalem Schlitz zum Aufstecken auf eine auf dem Stiel (21) angebrachte Lochscheibe (30) aufweist. Der Anschlußkopf (40.1, 40.2) hat Keilöffnungen (152) für den durch diese und die Lochscheibe (30) steckbaren Keil (41). Der aus Temperguß-Werkstoff bestehende Anschlußkopf (40.1, 40.2) weist den Anlage-Teil (80) und den Anschluß-Teil (50) auf. Der Anlage-Teil (80) hat die Anlage-Flächen (84) aufweisende Anlage-Wandteile (51) zur Anlage an dem Stiel (21). Der Anschlußkopf (40.1, 40.2) ist in Umfangsrichtung mit den die Vertikal-Außen-Flächen (72.1, 72.2) aufweisenden Seiten-Wandteilen (46.1, 46.2) und nach oben und unten mit weiteren, äußeren Wandflächen aufweisenden Wandteilen begrenzt, deren die Kräfte übertragende Werkstoff-Bereiche unter Freilassung von Nutzräumen ausgebildet sind. Der Anschluß-Teil (50) ist fest mit einem Stabelement verbunden. Dieses ist insbesondere ein Rohr (38), es kann aber auch ein U-Profil-Riegel oder ein gelenkig mit dem Anschlußkopf (40.1, 40.2) verbundener Diagonalstab vorgesehen sein.

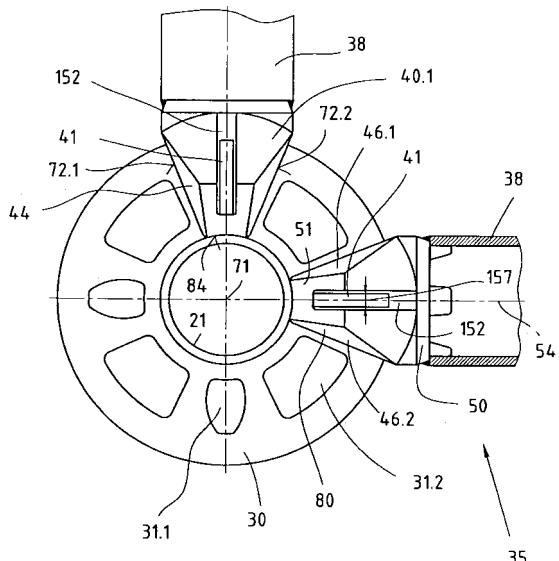


Fig.2



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,X	DE 39 34 857 A (LANGER RUTH GEB LAYHER) 25. April 1991 (1991-04-25) * das ganze Dokument -----	1-21	INV. E04G7/30
X	US 4 867 274 A (LANGER RUTH) 19. September 1989 (1989-09-19) * Abbildungen *	1-21	
D,A	FR 2 723 153 A (ABC MINET SA) 2. Februar 1996 (1996-02-02) * Abbildungen *	1-21	
E	WO 99/28573 A (HENGSTENBERG ROLF ; PLETTAC AG (DE) ; TILSCH UTE (DE) ; SCHADWINKEL HOLG) 10. Juni 1999 (1999-06-10) * Abbildungen *	1-21	
E	-& DE 197 53 295 A (PLETTAC AG) 2. Juni 1999 (1999-06-02) -----	1-21	
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)			
E04G			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
3	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	Den Haag	26. September 2006	Andlauer, Dominique
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 Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

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

EP 06 01 2580

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.

26-09-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3934857	A	25-04-1991	AT CA DK EP ES FI JP JP NO PT PT US	145696 T 2027945 A1 423516 T3 0423516 A2 2097125 T3 93136 B 3043389 B2 3267466 A 904522 A 8464 U 95621 A 5127757 A	15-12-1996 20-04-1991 07-04-1997 24-04-1991 01-04-1997 15-11-1994 22-05-2000 28-11-1991 22-04-1991 30-10-1992 30-06-1992 07-07-1992
US 4867274	A	19-09-1989	CA DE DK EP FI NO	1305745 C 3702057 A1 380088 A 0276487 A2 880256 A 880265 A	28-07-1992 04-08-1988 08-01-1990 03-08-1988 25-07-1988 25-07-1988
FR 2723153	A	02-02-1996		KEINE	
WO 9928573	A	10-06-1999	AU CA DE EP ES US	2153099 A 2312377 A1 19753295 A1 1034346 A1 2182395 T3 6406211 B1	16-06-1999 10-06-1999 02-06-1999 13-09-2000 01-03-2003 18-06-2002
DE 19753295	A	02-06-1999	AU CA WO EP ES US	2153099 A 2312377 A1 9928573 A1 1034346 A1 2182395 T3 6406211 B1	16-06-1999 10-06-1999 10-06-1999 13-09-2000 01-03-2003 18-06-2002