



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.09.2015 Patentblatt 2015/37

(51) Int Cl.:
E02D 29/14^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.03.2012 Patentblatt 2012/12

(21) Anmeldenummer: **11175754.8**

(22) Anmeldetag: **28.07.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder: **Lorenz, Thomas**
49134 Wallenhorst-Hollage (DE)

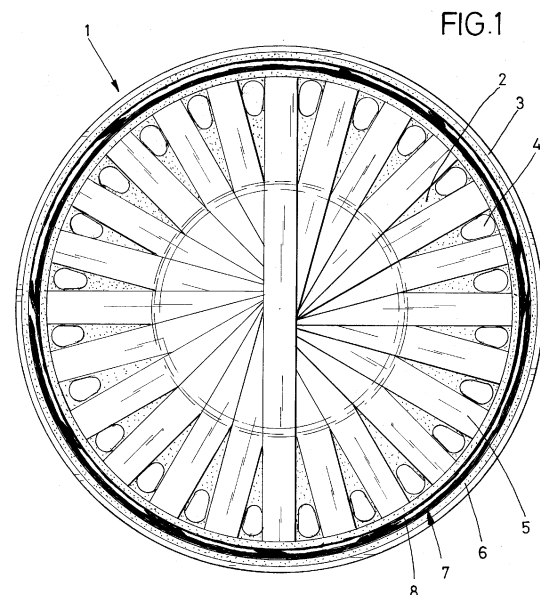
(74) Vertreter: **Habbel, Ludwig**
Habbel & Habbel
Patentanwälte
Am Kanonengraben 11
48151 Münster (DE)

(30) Priorität: **17.09.2010 DE 102010037641**

(71) Anmelder: **Thomas Lorenz Industrietechnik
GmbH & Co. KG**
49134 Wallenhorst (DE)

(54) **Schachtdeckel**

(57) Bei einem Schachtdeckel, mit einem zentralen Bereich, einem am Rand umlaufenden Auflagebereich zur Auflage auf einer Schachtmündung, einem Grundkörper aus einem Verbundwerkstoff, und Verstärkungsfasern, die im zentralen Bereich des Schachtdeckels unterhalb des Grundkörpers verlaufen, wobei sich mehrere Schichten von Verstärkungsfasern übereinander und in mehreren Richtungen verlaufend jeweils von einem Rand zum gegenüberliegenden Rand des Schachtdeckels erstrecken, jede Schicht wenigstens einen Streifen aufweist, wobei übereinander angeordnete Streifen in unterschiedlichen Winkeln, bezogen auf den Mittelpunkt des Schachtdeckels, ausgerichtet sind und sich im mittleren Bereich des Schachtdeckels überlappen, schlägt die Erfindung vor, dass der Schachtdeckel einen Grundkörper aus einer ausgehärteten Vergussmasse aufweist, und sich der Grundkörper in radialer Richtung bis in den Auflagebereich erstreckt.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 17 5754

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	US 5 378 078 A (LEWIS MICHAEL E [US] ET AL) 3. Januar 1995 (1995-01-03) * das ganze Dokument *	1-15	INV. E02D29/14
A	DE 299 21 532 U1 (EHD EISENHAMMER DRESDEN GMBH & [DE]) 3. Februar 2000 (2000-02-03) * das ganze Dokument *	1-15	
A	DE 298 01 640 U1 (MEYER HEIKE [DE]) 20. Mai 1998 (1998-05-20) * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E02D
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		31. Juli 2015	Friedrich, Albert
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 03.92 (P04C03)

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

EP 11 17 5754

5

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.

31-07-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5378078	A	03-01-1995	KEINE	
DE 29921532	U1	03-02-2000	KEINE	
DE 29801640	U1	20-05-1998	KEINE	

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

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