



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.09.2012 Patentblatt 2012/36

(51) Int Cl.:
H05B 3/44 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.06.2010 Patentblatt 2010/23

(21) Anmeldenummer: 09013839.7

(22) Anmeldetag: 04.11.2009

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: 03.12.2008 DE 202008015979 U

(71) Anmelder: Türk + Hillinger GmbH
D-78532 Tuttlingen (DE)

(72) Erfinder: Schlipf, Andreas
78532 Tuttlingen (DE)

(74) Vertreter: Patentanwälte
Westphal, Mussgnug & Partner
Am Riettor 5
78048 Villingen-Schwenningen (DE)

(54) Rohrförmiges Heizelement

(57) Das rohrförmige Heizelement besteht aus einem Trägerrohr (1) aus Metall, das in seiner Mantelfläche gewindeartig verlaufende Nuten (2, 3) mit in einzelnen Axialbereichen unterschiedlichen Steigungen aufweist, in welche biegsame Rohrwendelpatronen mit wenigstens einer Heizdrahtwendel eingelegt oder eingepresst sind, deren Anschlüsse (10, 11) vom Trägerrohr weggrennen. In der Mantelfläche des Trägerrohrs (1) sind in wenigstens zwei Nuten (2, 3) zwei separate an einem Ende geschlossene Rohrheizpatronen (6, 7) verlegt, die jeweils wenigstens zwei parallel zueinander verlaufende

Wendelstränge (24, 25; 26, 27) einer Heizdrahtwendel (28, 29) enthalten. Dabei bildet das geschlossene Ende (8) der einen Rohrheizpatrone (6) den am einen Ende (4) des Trägerrohrs (1) in einer Nut (2) liegenden Anfang der einen Patronenwendel. Das geschlossene Ende (9) der zweiten Rohrheizpatrone (7) bildet den am anderen Ende (5) des Trägerrohrs (1) in einer Nut (3) liegenden Anfang der zweiten Patronenwendel. Die anschlussseitigen Enden (10, 11) der beiden Rohrheizpatronen (6, 7) sind vorzugsweise in der Mitte des Trägerrohrs (1) zusammen nach außen geführt und ggf. miteinander verschaltet.

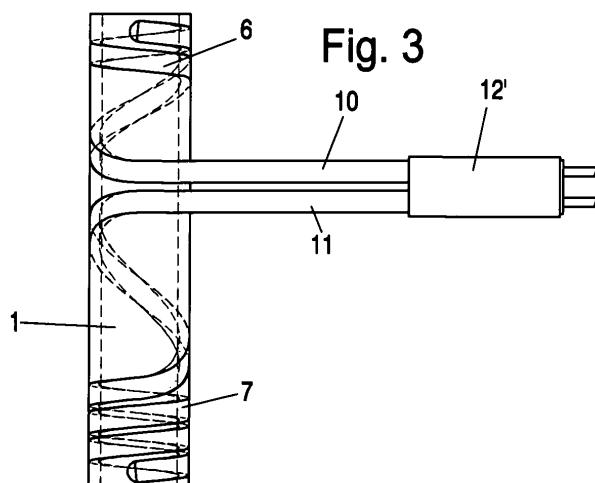


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 01 3839

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	<p>WO 02/096156 A1 (WATLOW GMBH [DE]; HOFFMANN MICHAEL [DE]) 28. November 2002 (2002-11-28) * Abbildung 1 *</p> <p>-----</p>	1	INV. H05B3/44
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			H05B B29C
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	Den Haag	31. Juli 2012	Taccoen, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		<p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>	
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 09 01 3839

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendifikumente 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.

31-07-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 02096156 A1	28-11-2002	DE 10124960 A1 EP 1389403 A1 WO 02096156 A1	28-11-2002 18-02-2004 28-11-2002
<hr/>			

EPO FORM P0461

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