



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 350 579 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
01.09.2004 Patentblatt 2004/36

(51) Int Cl.7: **B21D 53/06, F28F 9/18**

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.10.2003 Patentblatt 2003/41

(21) Anmeldenummer: **03002885.6**

(22) Anmeldetag: **08.02.2003**

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

(72) Erfinder: **Stevens, Guido**
BE-3650 Dilsen-Stokkern (BE)

(74) Vertreter: **Schrooten, Rolf, Dipl.-Ing.**
Braun-Dullaëus Pannen Schrooten Haber,
Mörsenbroicher Weg 200
40470 Düsseldorf (DE)

(30) Priorität: **26.03.2002 DE 10213723**

(71) Anmelder: **N.V. VASCO**
3650 Dilsen (BE)

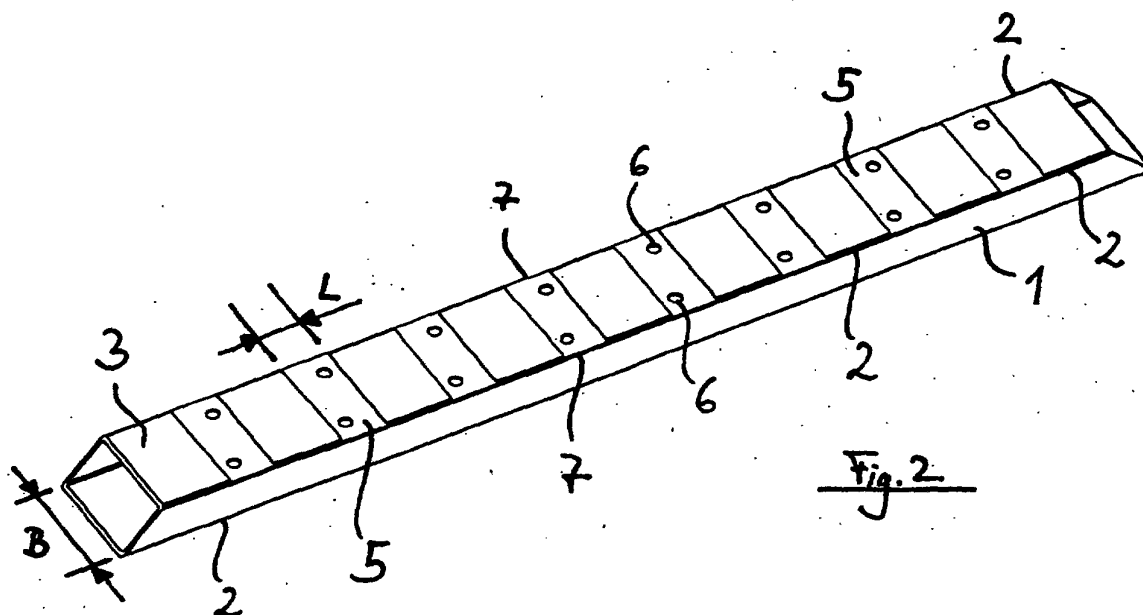
(54) **Verfahren zur Herstellung von Heizkörpern**

(57) Die Anmeldung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Heizkörpern (8), wobei mehrere Heizrohre (4) an ihren Enden jeweils mit einer zumindest annähernd ebenen Seitenfläche (3) eines Verteilers (1) verschweißt werden, umfassend die folgenden Verfahrensschritte:

- in die Seitenfläche (3) des Verteilers (1) werden mehrere Ausnehmungen (5) eingebracht, deren

Abmessungen in der Ebene der Seitenfläche (3) zumindest im wesentlichen dem Querschnitt der jeweiligen Heizrohre (4) entsprechen,

- in den Boden der Ausnehmungen (5) wird jeweils mindestens eine Öffnung (6) eingebracht,
- die Heizrohre (4) werden mit ihren Enden in jeweils eine Ausnehmung (5) eingefügt,
- und die Heizrohre (4) werden danach an den Verteilern (1) verschweißt.



EP 1 350 579 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 2885

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	EP 0 644 393 A (ZEHNDE BEUTLER GMBH) 22. März 1995 (1995-03-22) * das ganze Dokument *	1-14	B21D53/06 F28F9/18
A	EP 0 928 942 A (DELTA RADIATOREN GMBH) 14. Juli 1999 (1999-07-14) * das ganze Dokument *	1-14	
A	US 6 088 917 A (LEE HSIEN-KUN ET AL) 18. Juli 2000 (2000-07-18) * das ganze Dokument *	1-14	
A	EP 1 179 720 A (OBERLE GUENTER WERNER) 13. Februar 2002 (2002-02-13) * das ganze Dokument *	1-14	
A	CH 661 464 A (RUNTAL HOLDING CO SA) 31. Juli 1987 (1987-07-31)		
A	EP 0 487 007 A (WOLFSGRUBER GUGLIELMO) 27. Mai 1992 (1992-05-27)		
A	GB 918 942 A (TEXSTAR CORP) 20. Februar 1963 (1963-02-20)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		14. Juli 2004	Peeters, L
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 Patentedokument, 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 (P04/C03)

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

EP 03 00 2885

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

14-07-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0644393	A	22-03-1995	DE	9314040 U1	25-11-1993
			AT	158402 T	15-10-1997
			DE	59404083 D1	23-10-1997
			EP	0644393 A1	22-03-1995
EP 0928942	A	14-07-1999	DE	19800230 A1	15-07-1999
			AT	235669 T	15-04-2003
			EP	0928942 A2	14-07-1999
			ES	2194393 T3	16-11-2003
US 6088917	A	18-07-2000	KEINE		
EP 1179720	A	13-02-2002	DE	10040138 C1	28-02-2002
			EP	1179720 A2	13-02-2002
CH 661464	A	31-07-1987	CH	661464 A5	31-07-1987
EP 0487007	A	27-05-1992	IT	1244152 B	08-07-1994
			EP	0487007 A2	27-05-1992
GB 918942	A	20-02-1963	KEINE		

EPO FORM P0461

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