



(11) **EP 2 109 344 A3**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(88) Date de publication A3:
02.06.2010 Bulletin 2010/22

(51) Int Cl.:
H05B 3/48 (2006.01) H05B 3/50 (2006.01)

(43) Date de publication A2:
14.10.2009 Bulletin 2009/42

(21) Numéro de dépôt: **09305304.9**

(22) Date de dépôt: **09.04.2009**

(84) Etats contractants désignés:
**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 TR**

(30) Priorité: **11.04.2008 FR 0802016**

(71) Demandeur: **Atlantic Industrie
85000 La Roche sur Yon (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Aminot, Vincent
85000, MOUILLERON LE CAPTIF (FR)**
• **Williamson, Benoît
44230, SAINT SEBASTIEN SUR LOIRE (FR)**

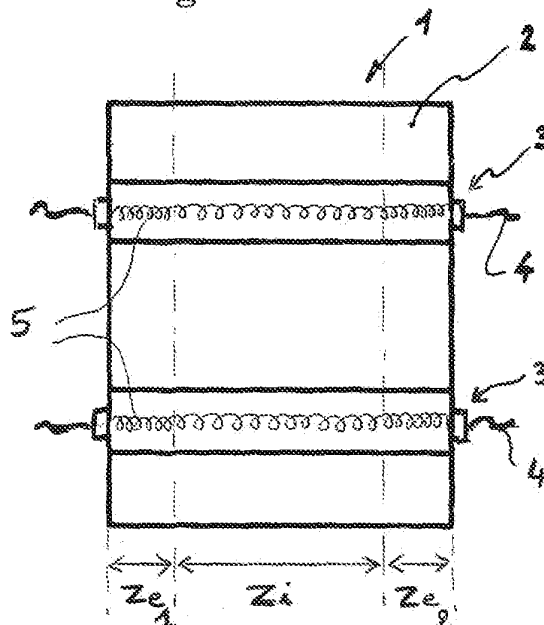
(74) Mandataire: **Laget, Jean-Loup
Brema-Loyer
Le Centralis
63 avenue du Général Leclerc
92340 Bourg-la-Reine (FR)**

(54) **Corps de chauffe de radiateur électrique comportant un filament métallique à enroulement hélicoïdal à zones de spires différenciées**

(57) L'invention concerne un corps de chauffe (1) pour radiateur électrique, du type comportant une résistance électrique chauffante (3) associée à un diffuseur (2) métallique, la résistance chauffante comprenant une âme formée d'au moins un filament métallique (5) à enroulement hélicoïdal noyé dans un garnissage en matériau conducteur thermique et isolant électrique, tel que la magnésie, caractérisé en ce que l'enroulement hélicoïdal du filament (5) métallique présente au moins deux zones (Z_i ; Ze_1 , Ze_2) de spires différenciées, les dites spires se différenciant d'une zone à une autre par leur puissance linéique de chauffe, obtenue par exemple par une différenciation des paramètres géométriques des spires.

Le procédé de réalisation d'un tel enroulement peut consister à étirer ou resserrer sélectivement au moins une partie des spires.

Fig. 1





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 09 30 5304

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Y	GB 165 443 A (CUTLER HAMMER MFG CO) 1 août 1922 (1922-08-01) * figures 1,8,15-21 *	1-15	INV. H05B3/48 H05B3/50
Y	FR 2 764 161 A (MULLER ET CIE [FR]) 4 décembre 1998 (1998-12-04) * figures 1b,2a *	1-15	
Y	GB 671 117 A (BRITISH THOMSON HOUSTON CO LTD) 30 avril 1952 (1952-04-30) * figure 1 *	1,2,6-8, 12	
Y	US 5 774 627 A (JACKSON BARRY N [US]) 30 juin 1998 (1998-06-30) * colonne 4, ligne 64 - colonne 5, ligne 1; figures 3,4 *	1-8,13, 14	
Y	EP 0 540 435 A (JOVANOVIC DRAGOMIR [FR]) 5 mai 1993 (1993-05-05) * figure 5 *	1,2,4,5, 11,13	
Y	DE 199 40 618 A1 (WATLOW GMBH [DE]) 3 mai 2001 (2001-05-03) * figures 1,3 *	9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) H05B H01R
Y	US 5 118 921 A (AOTA TAKASHI [JP] ET AL) 2 juin 1992 (1992-06-02) * figures 3,5 *	9,10	
5 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 23 avril 2010	Examineur Tasiaux, Baudouin
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 09 30 5304

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

23-04-2010

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 165443	A	01-08-1922	AUCUN	
FR 2764161	A	04-12-1998	AUCUN	
GB 671117	A	30-04-1952	AUCUN	
US 5774627	A	30-06-1998	JP 2825791 B2 JP 9206211 A	18-11-1998 12-08-1997
EP 0540435	A	05-05-1993	AT 128220 T DE 69204963 D1 DE 69204963 T2 ES 2081078 T3 FR 2683299 A1 US 5378872 A	15-10-1995 26-10-1995 15-05-1996 16-02-1996 07-05-1993 03-01-1995
DE 19940618	A1	03-05-2001	AUCUN	
US 5118921	A	02-06-1992	JP 2852552 B2 JP 4000119 A	03-02-1999 06-01-1992

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82