



(11) **EP 1 808 869 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.10.2011 Patentblatt 2011/40

(51) Int Cl.:
H01F 5/02 (2006.01) **H01F 7/06** (2006.01)
H01F 5/06 (2006.01) **H01F 27/32** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.07.2007 Patentblatt 2007/29

(21) Anmeldenummer: **06023805.2**

(22) Anmeldetag: **16.11.2006**

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

(30) Priorität: **13.01.2006 DE 102006001817**

(71) Anmelder: **Karlsruher Institut für Technologie
76131 Karlsruhe (DE)**

(72) Erfinder:
• **Brinkmann, Hans-Jörg**
76646 Untergrombach (DE)
• **Fast, Gerald**
76131 Karlsruhe (DE)
• **Hesselschwerdt, Michael**
76344 Leopoldshafen (DE)
• **Vollmer, Ralph**
76344 Leopoldshafen (DE)

(54) **Elektromagnet aus temperaturbeständigem Material**

(57) Ein Elektromagnet in solenoidaler Bauweise ist bei Temperaturen bis zu 600° C in zwei Zustände, den magnetfelderzeugenden und den magnetfeldlosen, wahlweise versetzbar. Der Spulenkörper ist aus betriebstemperaturbeständigem, nichtmagnetischem Metall

oder einer Keramik oder aus Quarzglas und hat einen freien zentralen Durchgang. Der Spulendraht ist aus Eloxaldrabt oder aus einem mit Glasseide ummantelten Metalldraht.

EP 1 808 869 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 06 02 3805

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 1 056 412 A (ENGLISH ELECTRIC CO LTD) 25. Januar 1967 (1967-01-25)	1-4	INV. H01F5/02
Y	* Seite 1, Zeile 1 - Seite 2, Zeile 48; Abbildung 1 *	1,2	H01F7/06

X	GB 2 204 998 A (MESENICH GERHARD) 23. November 1988 (1988-11-23)	1-4	ADD. H01F5/06
	* Seite 33, Zeile 14 - Seite 34, letzte Zeile; Abbildung 1 *		H01F27/32

Y	CH 241 289 A (FIDES GMBH [DE]) 28. Februar 1946 (1946-02-28)	1	
	* Seite 2, linke Spalte; Abbildung 1 *		

Y	AT 314 652 B (VMW RANSHOFEN BERNDORF AG) 25. April 1974 (1974-04-25)	1	
	* Seite 2, Zeilen 1-12 *		

Y	US 4 825 166 A (MACGUGAN DOUGLAS C [US]) 25. April 1989 (1989-04-25)	2	
	* Spalte 1, Zeilen 37-54 *		
	* Spalte 2, Zeilen 18-46 *		

Y	JP 54 111663 A (ONKYO KK) 1. September 1979 (1979-09-01)	2	
	* Zusammenfassung *		

Y	JP 55 108717 A (SHIN MEIWA IND CO LTD) 21. August 1980 (1980-08-21)	1	
	* Zusammenfassung *		

Y	CH 359 480 A (SIEMENS AG [DE]) 15. Januar 1962 (1962-01-15)	2	
	* Seite 1, Zeilen 1-3, 56-59 *		

	-/-		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 25. August 2011	Prüfer Weisser, Wolfgang
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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 02 3805

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	JP 2003 257728 A (SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES) 12. September 2003 (2003-09-12) * Absätze [0005], [0017] * -----	2	
A	DE 41 10 003 C1 (PIERBURG GMBH) 16. Juli 1992 (1992-07-16) * Spalte 1; Abbildung 1 * -----	4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 25. August 2011	
		Prüfer Weisser, Wolfgang	
<p>KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE</p> <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</p> <p>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</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 06 02 3805

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.

25-08-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1056412 A	25-01-1967	FR 1428175 A	11-02-1966
GB 2204998 A	23-11-1988	CA 1257517 A1	18-07-1989
		DE 3408012 A1	05-09-1985
		FR 2560644 A1	06-09-1985
		GB 2155693 A	25-09-1985
		GB 2196181 A	20-04-1988
		GB 2196182 A	20-04-1988
		GB 2199370 A	06-07-1988
		IT 1183470 B	22-10-1987
		JP 60209664 A	22-10-1985
		US 4984549 A	15-01-1991
CH 241289 A	28-02-1946	KEINE	
AT 314652 B	25-04-1974	KEINE	
US 4825166 A	25-04-1989	CA 1296075 C	18-02-1992
		EP 0299052 A1	18-01-1989
		WO 8805545 A1	28-07-1988
JP 54111663 A	01-09-1979	KEINE	
JP 55108717 A	21-08-1980	JP 1191660 C	29-02-1984
		JP 58024002 B	18-05-1983
CH 359480 A	15-01-1962	KEINE	
JP 2003257728 A	12-09-2003	KEINE	
DE 4110003 C1	16-07-1992	KEINE	

EPO FORM P0461

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