



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 880 151 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**29.09.1999 Patentblatt 1999/39**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **H01F 27/22**, H01F 27/40

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**25.11.1998 Patentblatt 1998/48**

(21) Anmeldenummer: **98106940.4**

(22) Anmeldetag: **16.04.1998**

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

(30) Priorität: **23.05.1997 DE 19721610**

(71) Anmelder:  
**ABB Daimler-Benz Transportation (Technology)  
GmbH  
13627 Berlin (DE)**

(72) Erfinder:  
**Krämer, Wilhelm, Dipl.-Ing.  
69207 Sandhausen (DE)**

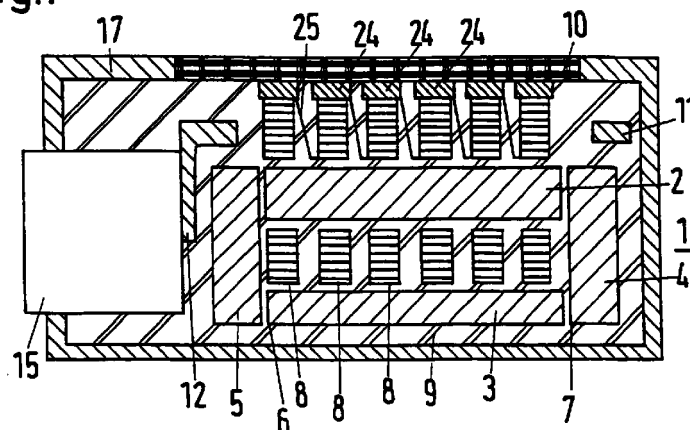
(74) Vertreter:  
**Luderschmidt, Schüler & Partner GbR  
Patentanwälte,  
Postfach 3929  
65029 Wiesbaden (DE)**

(54) **Drosselbaugruppe für ein Stromrichtergerät**

(57) Es wird eine Drosselbaugruppe für ein Stromrichtergerät vorgeschlagen. Die Drosselbaugruppe weist eine in einem Isolierverguß (9) eingebettete Kern-Anordnung (2 bis 5) mit mehreren aneinander gereihten, jeweils spiralförmig gewickelten Scheibenspulen (8) auf, deren elektrische Verbindungen untereinander zumindest teilweise als Massivprofile (24) ausgebildet sind, welche in intensivem Kontakt mit einer den Isolierverguß (9) durchbrechenden, zur thermischen Druckkontaktierung mit einem externen Kühler geeigneten

Wärmeableitplatte (10) stehen. In die Filterdrosselanordnung ist ein Eingangskreis (13 bis 16) des Stromrichtergerätes (20) integriert - bestehend aus einem elektrischen Anschluß (13) mit Sicherung, einem Schaltelement (15) und einem Antrieb (16) für das Schaltelement -, wobei die elektrische Verbindung (12) zwischen Eingangskreis und Scheibenspulen (8) im Isolierverguß (9) eingebettet ist.

**Fig.1**



**EP 0 880 151 A3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 10 6940

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                              |                                                      |                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                          | Betrifft<br>Anspruch                                 | KLASSIFIKATION DER<br>ANMELDUNG (Int.Cl.6)      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DE 94 06 996 U (VACUUMSCHMELZE GMBH)<br>30. Juni 1994 (1994-06-30)<br>* Seite 2, letzter Absatz - Seite 3,<br>letzte letzte; Abbildung 1 *   | 1                                                    | H01F27/22<br>H01F27/40                          |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | US 3 142 809 A (TOBOR REMENYIK)<br>28. Juli 1964 (1964-07-28)<br>* Spalte 3, Zeile 34 - Spalte 4, Zeile 41;<br>Abbildung 4 *                 | 1                                                    |                                                 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | WO 96 31888 A (D INNOVATION SUR LE<br>TRANSPORT ;PARADIS CLAUDE (CA); FORTIN<br>MARCEL) 10. Oktober 1996 (1996-10-10)<br>* Zusammenfassung * | 1                                                    |                                                 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DE 10 57 219 B (KONRAD REICHERT)<br>14. Mai 1959 (1959-05-14)<br>* Spalte 3, Zeile 3 - Zeile 15; Abbildung<br>*                              | 1                                                    |                                                 |
| D,A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DE 43 38 277 A (ABB PATENT GMBH)<br>19. Januar 1995 (1995-01-19)                                                                             |                                                      | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (Int.Cl.6)<br>H01F |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                                                      |                                                 |
| Recherchenort<br><b>DEN HAAG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                              | Abschlußdatum der Recherche<br><b>6. August 1999</b> | Prüfer<br><b>Marti Almeda, R</b>                |
| <b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b><br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer<br>anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur<br>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder<br>nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes<br>Dokument |                                                                                                                                              |                                                      |                                                 |

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 98 10 6940

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.

06-08-1999

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument |   | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|-----------------------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 9406996                                          | U | 30-06-1994                    | KEINE                             |                               |
| US 3142809                                          | A | 28-07-1964                    | KEINE                             |                               |
| WO 9631888                                          | A | 10-10-1996                    | CA 2146474 A                      | 07-10-1996                    |
|                                                     |   |                               | US 5656984 A                      | 12-08-1997                    |
|                                                     |   |                               | AU 4952196 A                      | 23-10-1996                    |
|                                                     |   |                               | GB 2316240 A                      | 18-02-1998                    |
|                                                     |   |                               | BR 9604862 A                      | 26-05-1998                    |
| DE 1057219                                          | B |                               | KEINE                             |                               |
| DE 4338277                                          | A | 19-01-1995                    | KEINE                             |                               |

EPO FORM P0461

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