



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 050 891 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.11.2001 Patentblatt 2001/48

(51) Int Cl.7: **H01F 7/18, F01L 9/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.11.2000 Patentblatt 2000/45

(21) Anmeldenummer: **00107446.7**

(22) Anmeldetag: **06.04.2000**

(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

- **Kather, Lutz**
52146 Würselen (DE)
- **Kemper, Hans**
52070 Aachen (DE)
- **van der Staay, Frank**
52070 Aachen (DE)

(30) Priorität: **03.05.1999 DE 19920181**

(71) Anmelder: **FEV Motorentechnik GmbH**
52078 Aachen (DE)

(74) Vertreter: **Langmaack, Jürgen, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte
Maxton & Langmaack
Postfach 51 08 06
50944 Köln (DE)

(72) Erfinder:
• **Bartsch, Leonhard**
52499 Aachen (DE)

(54) **Verfahren zur Regelung der Ankerauftreffgeschwindigkeit an einem elektromagnetischen Aktuator durch eine kennfeldgestützte Regelung der Bestromung**

(57) Verfahren zur Einregelung einer geringen Auftreffgeschwindigkeit eines Ankers auf die Polfläche eines Elektromagneten an einem elektromagnetischen Aktuator beim jeweiligen Schaltvorgang durch Erfassen des Ankerwegs und des Verlaufs der Ankergeschwindigkeit als Ist-Werte, Vergleichen der erfaßten Ist-Werte

von Ankerweg und Ankergeschwindigkeit über ein in der Steuereinrichtung abgelegtes Kennfeld und Vorgabe eines Soll-Wertes für die Bestromung des Elektromagneten und Vergleich von Ist-Wert und Soll-Wert für die Bestromung und nach Ausregelung einer sich hieraus ergebenden Differenz Bestromung der Elektromagneten.

EP 1 050 891 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 7446

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
A	DE 195 44 207 A (UNIV DRESDEN TECH) 5. Juni 1997 (1997-06-05) * Seite 5, Zeile 39-67; Abbildung 4 * ---	1
A	DE 297 03 587 U (FEV MOTORENTECH GMBH & CO KG) 25. Juni 1998 (1998-06-25) * das ganze Dokument * -----	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 9. Oktober 2001
Prüfer Durville, G		
KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) H01F7/18 F01L9/04 RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) H01F		
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		

EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

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

EP 00 10 7446

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

09-10-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19544207	A	05-06-1997	DE	19544207 A1	05-06-1997
<hr/>					
DE 29703587	U	25-06-1998	DE	29703587 U1	25-06-1998
			DE	19880216 D2	01-04-1999
			WO	9838656 A1	03-09-1998
			JP	2000509917 T	02-08-2000
			US	6111741 A	29-08-2000
<hr/>					

EPO FORM P0461

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