



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.05.2007 Patentblatt 2007/18

(51) Int Cl.:
H01F 7/18 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
31.03.2004 Patentblatt 2004/14

(21) Anmeldenummer: **03020543.9**

(22) Anmeldetag: **17.09.2003**

(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 RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(72) Erfinder: **Sinner, Alfred**
73655 Plüderhausen (DE)

(74) Vertreter: **Rüger, Barthelt & Abel**
Patentanwälte
Webergasse 3
73728 Esslingen (DE)

(30) Priorität: **25.09.2002 DE 10244522**

(71) Anmelder: **Karl Dungs GmbH & Co.**
73660 Urbach (DE)

(54) **Ansteuerereinrichtung für eine Magnetspule**

(57) Eine Ansteuerereinrichtung für eine Magnetspule weist eine Ansteuerschaltung auf, die sowohl den Augenblickswert der Spannung, mit der die Spule beaufschlagt wird, als auch den Augenblickswert des Spulenladestroms überwacht. Erreicht dieser einen Schwellwert wird eine Zeitschaltung (15) gestartet, deren Zeitverzögerung von der anliegenden Spannung (U_N) beeinflusst wird. Je größer die Spannung ist desto geringer ist die Zeitverzögerung der Zeitschaltung (15). Die Steuerschaltung (4) schaltet den Spulenladestrom ab sobald

die von der Zeitschaltung vorgegebene Verzögerungszeit abgelaufen ist. Der Spulenstrom kommutiert nun auf eine Freilaufdiode. Die Steuerschaltung (4) schaltet den Spulenladestrom über den Transistor (T) erst in der Nähe des Nulldurchgangs der Versorgungsspannung überein. Durch geeignete Abstimmung der Abhängigkeit der Zeitverzögerung von der Versorgungsspannung lässt sich erreichen, dass die Magnetspule in äußerst weiten Grenzen der Versorgungsspannung mit einem immer gleichen Strom, insbesondere mit einem konstanten Effektivwert beaufschlagt wird.

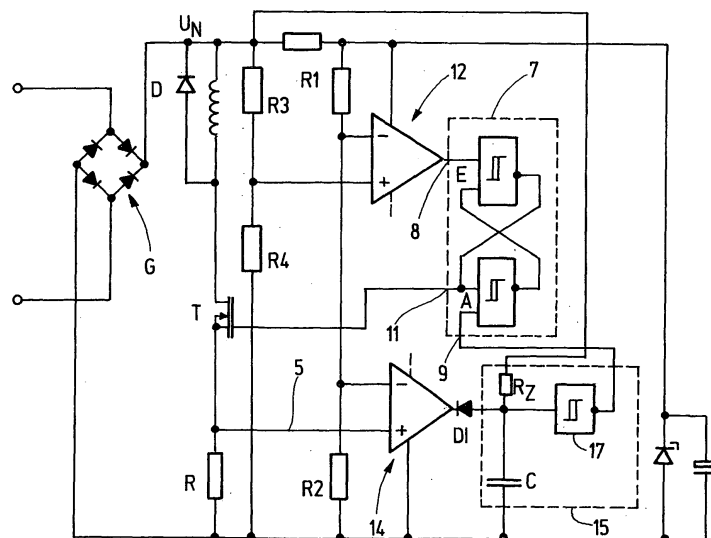


Fig.5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 0543

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 2 127 186 A (BOSCH GMBH ROBERT) 4. April 1984 (1984-04-04)	1-9,13,14	INV. H01F7/18
Y	* Zusammenfassung * * Seite 1, Zeile 95 - Seite 2, Zeile 74; Abbildungen 1,2 *	10,11	
X	----- US 4 523 251 A1 (ERDMANN JUERGEN [DE] ET AL) 11. Juni 1985 (1985-06-11)	12	
Y	* Zusammenfassung * * Spalte 3, Zeile 25 - Spalte 5, Zeile 7; Abbildungen *	10,11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H01F
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		26. März 2007	Marti Almeda, Rafael
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			

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 03 02 0543

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.

26-03-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2127186 A	04-04-1984	DE 3233536 A1	05-04-1984
		JP 1726022 C	19-01-1993
		JP 4010722 B	26-02-1992
		JP 59139606 A	10-08-1984

US 4523251 A1		KEINE	

EPO FORM P0481

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