



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.03.2005 Patentblatt 2005/12

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

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.07.2004 Patentblatt 2004/31

(21) Anmeldenummer: **03028815.3**

(22) Anmeldetag: **15.12.2003**

(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:
 • **Szenn, Otto, Dr.-Ing.**
71229 Leonberg (DE)
 • **Suchy, Walter, Ing.**
70176 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **25.01.2003 DE 10302988**

(74) Vertreter: **Vetter, Hans, Dipl.-Phys.Dr.**
Patentanwälte,
Magenbauer & Kollegen,
Ploching Strasse 109
73730 Esslingen (DE)

(71) Anmelder: **Festo AG & Co**
73734 Esslingen (DE)

(54) **Schaltungsvorrichtung zur Erzeugung eines durch eine Magnetspulenordnung fließenden, durch Taktung geregelten Spulenstroms.**

(57) Es wird eine Schaltungsvorrichtung zur Erzeugung eines durch eine Magnetspulenordnung (10) fließenden, durch Taktung geregelten Spulenstroms vorgeschlagen, die mit Umschaltmitteln (16) zur Umschaltung von einem anfänglich höheren Anzugsstrom nach einer vorgebbaren Anzugszeitdauer auf einen niedrigeren Halte- oder Betriebsstrom aufweist. Eine Frequenzdetektionsstufe (18) dient zur Überwachung

des Stromsteuersignals (U_{pwm}) für die Magnetspulenordnung und zur Umschaltung auf den höheren Anzugsstrom oder die dem höheren Anzugsstrom zugrunde liegende höhere Spannung bei ausbleibendem Frequenzsignal. Hierdurch kann mit einfachen Mitteln sowohl ein Unterstrom sicher erkannt als auch Maßnahmen für den sicheren Weiterbetrieb der Magnetspulenordnung (10) getroffen werden.

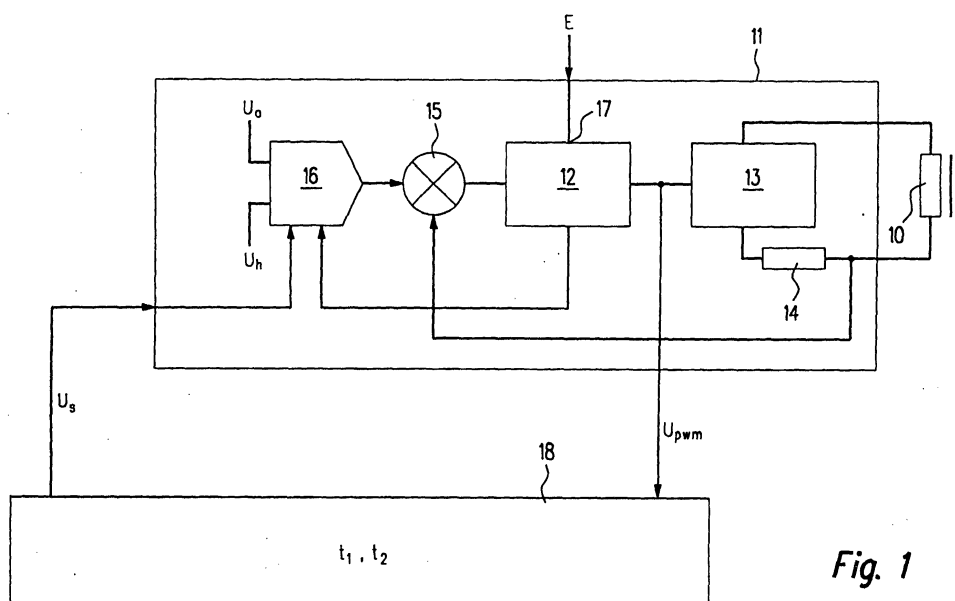


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 8815

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	EP 0 225 444 A (MEYER, HANS-WILHELM, DR; AUDI AG) 16. Juni 1987 (1987-06-16) * Spalte 2, Zeile 40 - Spalte 4, Zeile 40; Anspruch 1; Abbildungen *	1,3,4,10	H01F7/18 H01F7/18
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 009, Nr. 102 (E-312), 4. Mai 1985 (1985-05-04) & JP 59 228703 A (HITACHI KENKI KK), 22. Dezember 1984 (1984-12-22) * Zusammenfassung *	1,3,4,10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H01F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		28. Januar 2005	Marti Almeda, R
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 Patentedokument, 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 03.02 (P04C03)

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

EP 03 02 8815

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.

28-01-2005

im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0225444 A	16-06-1987	DE 3543055 C1	11-12-1986
		CA 1276679 C	20-11-1990
		DE 3675167 D1	29-11-1990
		EP 0225444 A1	16-06-1987
		JP 1703658 C	14-10-1992
		JP 3068522 B	28-10-1991
		JP 62134911 A	18-06-1987
JP 59228703 A	22-12-1984	JP 1425788 C	15-02-1988
		JP 62032601 B	15-07-1987

EPO FORM P0481

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