



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.04.2009 Patentblatt 2009/16

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

(43) Veröffentlichungstag A2:
05.09.2007 Patentblatt 2007/36

(21) Anmeldenummer: **07004336.9**

(22) Anmeldetag: **02.03.2007**

(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 MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(30) Priorität: **02.03.2006 DE 102006009628**

(71) Anmelder: **Hehl, Karl**
72290 Lossburg (DE)

(72) Erfinder: **Hehl, Karl**
72290 Lossburg (DE)

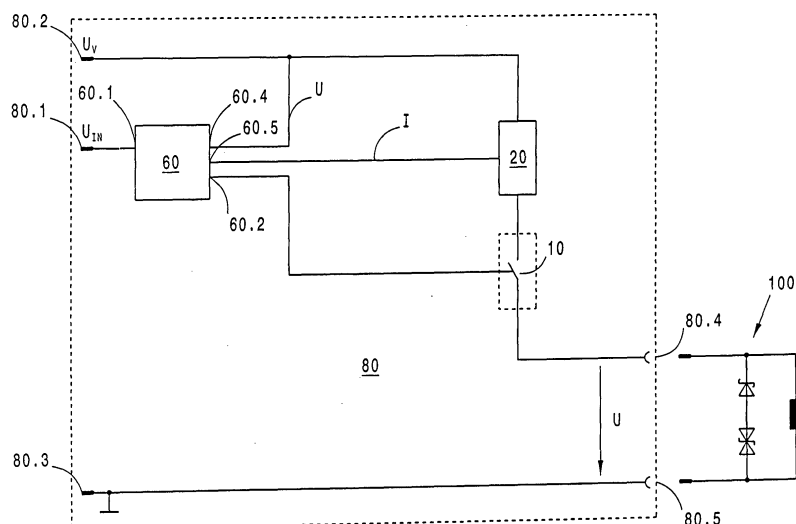
(74) Vertreter: **Reinhardt, Harry**
Reinhardt & Pohlmann Partnerschaft
Grünstrasse 1
75172 Pforzheim (DE)

(54) **Vorrichtung zur Steuerung eines elektromagnetischen Stellantriebs**

(57) Bei einem Verfahren zur Steuerung eines elektromagnetischen Stellantriebs ist eine Schaltungseinrichtung vorgesehen, die einen Eingang (80.2) zum Anschluss an eine Versorgungsspannung (UV), einen Eingang (80.3) zum Anschluss an GND, zwei Ausgänge (80.4, 80.5) zum Anschluss eines Stellelements, mindestens ein Schaltelement (10) zur Unterbrechung der Stromversorgung und eine Einrichtung (20) zur Erfassung des Stroms aufweist. Ein Steuerelement (60) dient zur Messung von Strom und Versorgungsspannung sowie zur Steuerung des wenigstens einen Schaltelements

(10). Das Stellelement wird von dem wenigstens einen Schaltelement (10,30) unter Pulsweitenmodulation angesteuert. Dadurch, dass das Stellelement zeitlich begrenzt mit einer Leistung übererregt wird, welche über der Nennleistung des Stellantriebs liegt, und dass das Steuerelement (60) anhand von Strom und der Höhe der Versorgungsspannung des Stellelements im übererregten Zustand die Nennleistung anhand einer Vielzahl dem Steuerelement bekannten, verschiedenen induktiven Lasten unterschiedlicher Nennleistung bestimmt, werden Ventilspulen nach ihrer Nennspannung identifiziert und für den industriellen Einsatz nutzbar gemacht.

FIG.1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 07 00 4336

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 768 682 A (NORDSON CORP [US]) 16. April 1997 (1997-04-16) * Spalte 3, Zeile 58 - Zeile 59; Abbildung 1 * * Spalte 5, Zeile 11 - Zeile 16 * * Spalte 5, Zeile 25 - Zeile 27 * * Spalte 5, Zeile 33 - Zeile 38 * * Spalte 5, Zeile 45 - Zeile 48 * * Spalte 5, Zeile 51 - Zeile 54 * * Spalte 7, Zeile 35 - Zeile 38 * -----	1,7,9	INV. H01F7/18
D,A	DE 41 09 233 A1 (REXROTH MANNESMANN GMBH [DE]) 24. September 1992 (1992-09-24) * Ansprüche 6,7 * -----	2,5	
A	US 2002/126434 A1 (OZAWA HIDETAKA [JP] ET AL) 12. September 2002 (2002-09-12) * Absatz [0042] - Absatz [0043] * -----	4,6	
A	US 2005/071098 A1 (IANNONE CHARLES A [US] ET AL) 31. März 2005 (2005-03-31) * Absatz [0009]; Abbildung 2 * -----	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H01F F02D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 9. März 2009	Prüfer Bouhana, Emmanuel
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 : mündliche 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	

5

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 00 4336

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.

09-03-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0768682 A	16-04-1997	CA 2185280 A1	11-04-1997
		DE 69611962 D1	12-04-2001
		DE 69611962 T2	27-09-2001
		US 5666286 A	09-09-1997

DE 4109233 A1	24-09-1992	FR 2674967 A1	09-10-1992
		IT 1254283 B	14-09-1995
		JP 5080801 A	02-04-1993
		US 5311548 A	10-05-1994

US 2002126434 A1	12-09-2002	DE 10201301 A1	25-07-2002
		JP 2002217027 A	02-08-2002

US 2005071098 A1	31-03-2005	KEINE	

EPO FORM P0461

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