



(11) **EP 1 734 541 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.09.2007 Patentblatt 2007/37

(51) Int Cl.:
H01F 7/16 (2006.01) H01F 7/13 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
20.12.2006 Patentblatt 2006/51

(21) Anmeldenummer: **06012192.8**

(22) Anmeldetag: **13.06.2006**

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

(72) Erfinder:
• **Kleinert, Dieter Memmingen (DE)**
• **Scherer, Georg 87757 Kirchheim (DE)**
• **Mang, Helmut 87700 Memmingen (DE)**

(30) Priorität: **15.06.2005 DE 102005027779**

(74) Vertreter: **Schulz, Manfred et al Patent- & Rechtsanwälte Pfister & Pfister, Hallhof 6-7 87700 Memmingen (DE)**

(54) **Elektromagnet mit Steuerkonus**

(57) Die Erfindung betrifft einen Elektromagneten, bestehend aus einem in einem Ankerraum beweglichen Anker und einer mit Strom beaufschlagbaren Spule. Bei Strombeaufschlagung wird der Anker bewegt. Der Anker taucht in einen Steuerkonus ein. Die mittlere Spaltweite zwischen dem Anker und dem Steuerkonus ändert sich mit der Eintauchstrecke des Ankers in den Steuerkonus.

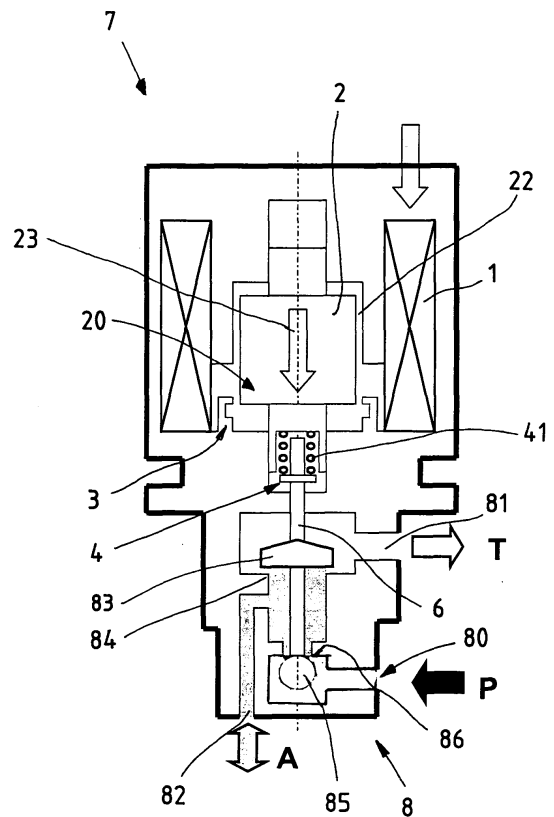


Fig.1

EP 1 734 541 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2005/099256 A1 (SUBRAMANIAN VISWANATHAN [US] ET AL) 12. Mai 2005 (2005-05-12) * das ganze Dokument *	1-10	INV. H01F7/16 H01F7/13
X	EP 1 507 271 A (JAPAN AE POWER SYSTEMS CORP [JP]; TECHNICAL CONSULTING TANIMIZU [JP]) 16. Februar 2005 (2005-02-16) * Absätze [0056] - [0074]; Abbildungen 18-14 *	1-9	
A	EP 1 522 757 A1 (MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]) 13. April 2005 (2005-04-13) * Absätze [0009], [0029]; Abbildung 2 *	6,8	
A	US 3 018 035 A (PINTON PIERRE C) 23. Januar 1962 (1962-01-23) * Spalte 4, Zeile 40 - Spalte 5, Zeile 16; Abbildung 2 *	9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H01F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 2. August 2007	Prüfer Teske, Ekkehard
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	

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

EP 06 01 2192

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.

02-08-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2005099256 A1	12-05-2005	KEINE	

EP 1507271 A	16-02-2005	CN 1585050 A	23-02-2005
		KR 20050019037 A	28-02-2005
		SG 109556 A1	30-03-2005
		US 2005057103 A1	17-03-2005

EP 1522757 A1	13-04-2005	CN 1555464 A	15-12-2004
		WO 2004007987 A1	22-01-2004

US 3018035 A	23-01-1962	DE 1086930 B	11-08-1960
		NL 221373 A	

EPO FORM P0461

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