



(11)

EP 2 164 081 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
26.06.2013 Patentblatt 2013/26

(51) Int Cl.: **H01F 7/16** ^(2006.01) **H01H 11/00** ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.03.2010 Patentblatt 2010/11

(21) Anmeldenummer: **09169917.3**

(22) Anmeldetag: **10.09.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

- **Lampl, Ewald**
8551 Wies (AT)
- **Blaffert, Wolfgang**
78628 Rottweil (DE)
- **Giefer, Andreas**
49356 Diepholz (DE)

(30) Priorität: 10.09.2008 AT 48408 U

(74) Vertreter: **Schwarz & Partner**
Patentanwälte
Wipplingerstraße 30
1010 Wien (AT)

(71) Anmelder: **MSG Mechatronic Systems GmbH**
8552 Eibiswald (AT)

(72) Erfinder:
• **Gasser, Hans-Joerg**
8552 Eibiswald 387 (AT)

(54) **Schaltmagnet**

(57) Ein Schaltmagnet (10) mit einer Erregerspule, die eine auf einem Spulenkörper (4) angeordnete Wicklung (3), einen in einer zentralen Durchgangsöffnung (4a) des Spulenkörpers angeordneten Polkern (2) sowie einen in der Durchgangsöffnung (4a) des Spulenkörpers (4) axial verlagerbaren Magnetkolben (5) umfasst, wobei optional eine vom Magnetkolben (5) bewegbare Achse

(7) vorgesehen ist, weist zumindest einen in den Schalmagneten (10) integrierten Kolbenpositionsdetektor (20) auf. Dieser Kolbenpositionsdetektor (20) umfasst bevorzugt zumindest zwei Kontakte und ein Schaltelement, wobei das Schaltelement direkt oder mittelbar durch den Magnetkolben (5) betätigbar ist und bei Betätigung Kontakte öffnet und/oder schließt.

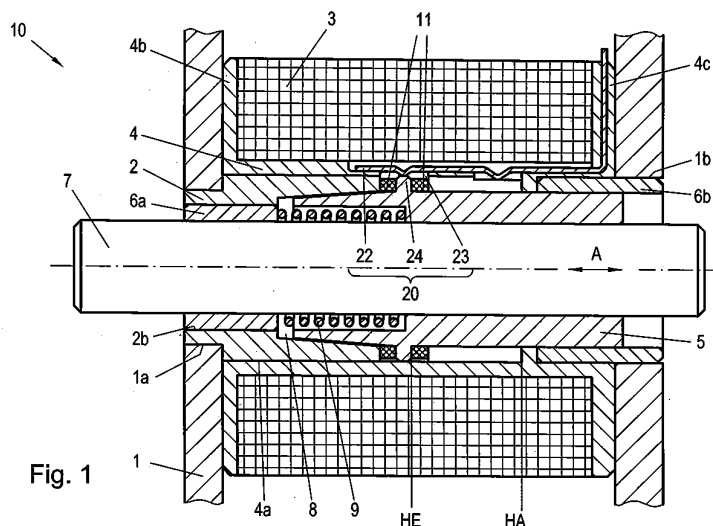


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 16 9917

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	EP 1 818 951 A1 (MSG MECHATRONIC SYSTEMS GMBH [AT]) 15. August 2007 (2007-08-15) * Zusammenfassung *	1-9,11	INV. H01F7/16
Y	FR 2 807 871 A1 (SCHNEIDER ELECTRIC IND SA [FR]) 19. Oktober 2001 (2001-10-19) * Abbildungen *	1-9,11	ADD. H01H11/00
Y	DE 297 03 587 U1 (FEV MOTORENTECH GMBH & CO KG [DE]) 25. Juni 1998 (1998-06-25) * Abbildung 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H01H H01F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 16. Mai 2013	Prüfer Socher, Günther
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	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 09 16 9917

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.

16-05-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1818951 A1	15-08-2007	AT 441191 T AT 503480 A1 EP 1818951 A1	15-09-2009 15-10-2007 15-08-2007
FR 2807871 A1	19-10-2001	KEINE	
DE 29703587 U1	25-06-1998	DE 19880216 D2 DE 29703587 U1 JP 2000509917 A US 6111741 A WO 9838656 A1	01-04-1999 25-06-1998 02-08-2000 29-08-2000 03-09-1998

EPO FORM P0461

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