

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 351 262 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.12.2004 Patentblatt 2004/50

(51) Int Cl. 7: H01F 7/16, H01H 50/16,
H01H 50/20

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.10.2003 Patentblatt 2003/41

(21) Anmeldenummer: 03003903.6

(22) Anmeldetag: 21.02.2003

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

(30) Priorität: 05.04.2002 DE 10215018

(71) Anmelder: Moeller GmbH
53115 Bonn (DE)

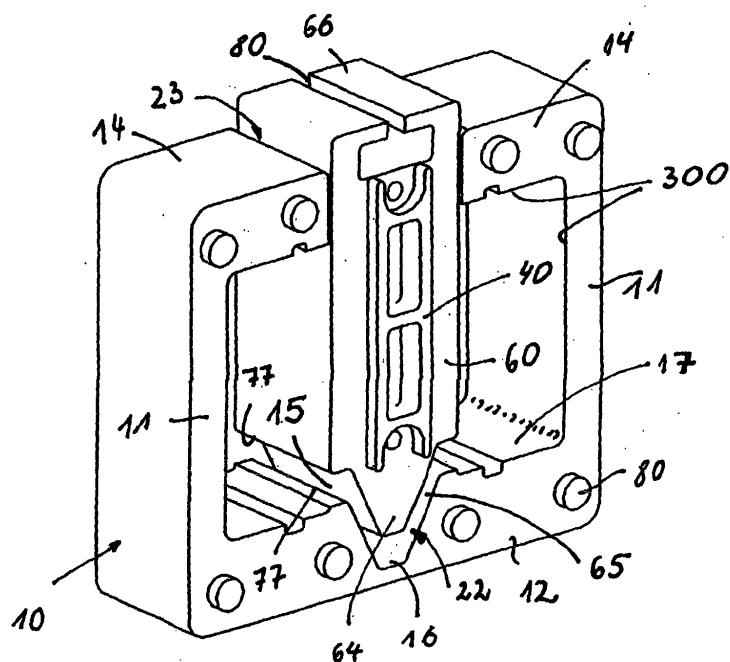
(72) Erfinder:
• Lang, Volker
53123 Bonn (DE)
• Scholz, Rudolf
53757 St. Augustin (DE)

(54) Gleichstrom-Elektromagnet

(57) Die Erfindung betrifft eine DC-Elektromagnetenanordnung aus gebleachten Magnetteilen für den Einsatz in einem elektrischen Schaltgerät, insbesondere in einem Schütz mit einer Antriebsspule, mit einem feststehenden, C-förmigen Magnetjoch 10 mit einem Mittelsteg 12 und zwei Schenkeln 11 und einem bewegbaren, stabförmigen Anker 60, der bei seinem Verschiebungshub durch Führungseinrichtungen 60 geleitet wird, wo-

bei das freie Ende des Ankers 60 auf den Mittelsteg 12 des Magnetjochs 10 gerichtet ist, und zwischen dem freien Ende des Ankers 60 und der Mitte des Mittelstegs senkrecht zur Längsachse des Ankers ein einziger Arbeitsluftspalt 22, ausgebildet ist, und die Schenkelen 14 nah an den Anker herangeführt sind und nur je einen parasitären Luftspalt bildend vom Anker getrennt sind.

FIG. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 3903

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	GB 532 905 A (IGRANIC ELECTRIC CO LTD; ANDREW SIM) 3. Februar 1941 (1941-02-03) * Seite 1, Zeile 11 – Zeile 16 * * Satz 88 – Satz 110; Abbildung 2 *	1-11	H01F7/16 H01H50/16 H01H50/20
D, A	US 4 700 165 A (CLEMENT JEAN-RENE ET AL) 13. Oktober 1987 (1987-10-13) * Zusammenfassung *	1-5	
A	CH 366 333 A (RENAULT) 31. Dezember 1962 (1962-12-31) * Seite 1, Zeile 59 – Seite 2, Zeile 14; Abbildung 1 *	1,10	
A	DE 25 30 536 A (LICENTIA GMBH) 13. Januar 1977 (1977-01-13) * Ansprüche; Abbildung *	1,8,11	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)			
H01H H01F			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Rechercheort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
Den Haag	18. Oktober 2004		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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelddatum 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 03 00 3903

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.

18-10-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 532905	A	03-02-1941		KEINE		
US 4700165	A	13-10-1987	FR DE DK EP JP JP JP	2566571 A1 3561033 D1 284685 A ,B, 0169748 A1 2055065 C 7085448 B 61081609 A		27-12-1985 23-12-1987 26-12-1985 29-01-1986 23-05-1996 13-09-1995 25-04-1986
CH 366333	A	31-12-1962		KEINE		
DE 2530536	A	13-01-1977	DE	2530536 A1		13-01-1977