



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 626 428 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.11.2006 Patentblatt 2006/45

(51) Int Cl.:
H01H 51/22 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.02.2006 Patentblatt 2006/07

(21) Anmeldenummer: **05017349.1**

(22) Anmeldetag: **10.08.2005**

(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:
• **Reichert, Karl**
72636 Frickenhausen (DE)
• **Attinger, Rolf**
73252 Lenningen (DE)

(30) Priorität: **12.08.2004 DE 102004039984**

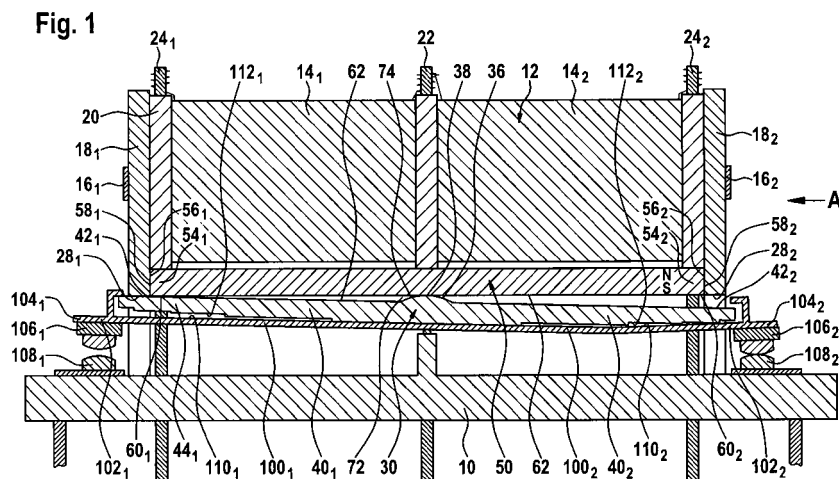
(74) Vertreter: **Hoeger, Stellrecht & Partner**
Patentanwälte
Uhlandstrasse 14 c
70182 Stuttgart (DE)

(71) Anmelder: **Alcoa Fujikura Gesellschaft mit
beschränkter
Haftung**
72636 Frickenhausen (DE)

(54) Relais

(57) Um ein Relais umfassend eine Basis, einen an der Basis angeordneten Elektromagnet mit mindestens einer Wicklung und mit zwei auf gegenüberliegenden Seiten desselben angeordneten Polelementen, einen sich in seiner Längsrichtung zwischen den Polelementen und außerhalb des Elektromagneten erstreckenden Permanentmagneten, und einen um eine Gelenkachse schwenkbaren Anker, der zwei sich in entgegengesetzter Richtung von der Gelenkachse weg erstreckende Ankerarme aufweist, von denen entweder ein erster an einem ersten der Polelemente oder ein zweiter an einem

zweiten der Polelemente anlegbar ist, derart zu verbessern, daß dieses ein optimales Schaltverhalten zeigt, wird vorgeschlagen, daß der Permanentmagnet derart magnetisiert ist, daß dieser auf gegenüberliegenden Seiten seiner Längsrichtung liegende Magnetpolseiten und den Polelementen zugewandte Endbereiche mit gleicher Magnetisierung aufweist und das der Anker bei stromlosem Elektromagnet entweder mit dem ersten Ankerarm in einer an einem ersten der Endbereiche anliegenden Endstellung oder mit dem zweiten Ankerarm in einer an einem zweiten der Endbereiche anliegenden Endstellung gehalten ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 01 7349

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 013, Nr. 226 (E-763), 25. Mai 1989 (1989-05-25) & JP 01 035824 A (NEC CORP), 6. Februar 1989 (1989-02-06) * Zusammenfassung *	1-30	INV. H01H51/22
A	EP 0 778 602 A (OMRON CORPORATION) 11. Juni 1997 (1997-06-11) * das ganze Dokument *		
A	US 4 695 813 A (NOBUTOKI ET AL) 22. September 1987 (1987-09-22) * das ganze Dokument *		
D,A	DE 21 48 377 A1 (SIEMENS AG, 1000 BERLIN U. 8000 MUENCHEN) 5. April 1973 (1973-04-05) * das ganze Dokument *		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. September 2006	Prüfer Ruppert, Christopher
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	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 01 7349

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.

21-09-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 01035824 A	06-02-1989	KEINE	
EP 0778602 A	11-06-1997	CN 1151596 A	11-06-1997
		DE 69618154 D1	31-01-2002
		DE 69618154 T2	29-08-2002
		JP 3412358 B2	03-06-2003
		JP 9092526 A	04-04-1997
		KR 239080 B1	15-01-2000
		US 6043730 A	28-03-2000
US 4695813 A	22-09-1987	AU 578880 B2	03-11-1988
		AU 5465386 A	02-10-1986
		CA 1250335 A1	21-02-1989
		CN 86101875 A	26-11-1986
		DE 3677620 D1	04-04-1991
		EP 0197391 A2	15-10-1986
		JP 61218025 A	27-09-1986
		KR 8903641 B1	28-09-1989
DE 2148377 A1	05-04-1973	KEINE	

EPO FORM P0461

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