



(11) **EP 2 053 623 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.06.2010 Patentblatt 2010/24

(51) Int Cl.:
H01H 21/24 (2006.01) H01H 25/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.04.2009 Patentblatt 2009/18

(21) Anmeldenummer: **08017267.9**

(22) Anmeldetag: **01.10.2008**

(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 MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **27.10.2007 DE 102007051466**

(71) Anmelder: **RAFI GmbH & Co. KG
88276 Berg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Michel, Andreas
88271 Wilhelmsdorf (DE)**
• **Müller, Axel
88276 Berg (DE)**

(74) Vertreter: **Engelhardt, Volker
Engelhardt & Engelhardt
Patentanwälte
Montafonstrasse 35
88045 Friedrichshafen (DE)**

(54) **Schaltvorrichtung**

(57) Bei einer Schaltvorrichtung (1, 1', 1'', 1''') zur Erzeugung von mindestens einem elektrisch auswertbaren Schaltsignal (2, 2', 2'', 2''', 2^{IV}, 2^V) bestehend aus einem Gehäuse (3, 3', 3'', 3'''), an dem eine von außen zugängliche Betätigungskappe (4, 4', 4'') verschenkbar angebracht ist, und aus einem oder mehreren im Gehäuse (3, 3', 3'', 3''') gelagerten Übertragungsgliedern (8, 8', 8'', 8'''), die mit ihrer ersten Stirnseiten (14) der Innenfläche der Betätigungskappe (4, 4', 4'') und mit ihrer zweiten Stirnseiten (15) jeweils einem im Gehäuse (3, 3', 3'', 3''') eingebauten Kontaktschalter (10) zugewandt sind und mit diesem beim Aktivieren der Betätigungskappe (4, 4', 4'') zusammenwirken, soll eine Vielzahl von unterschied-

lichen Schaltsignalen (2, 2', 2'', 2''', 2^{IV}, 2^V) generierbar sein und gleichzeitig soll sicher gestellt sein, dass die Betätigung der Schaltvorrichtung (1) in einem möglichst gleichförmigen und über den letzten Schaltpunkt hinausgehenden Bewegungsablauf möglich ist.

Des Weiteren soll durch die Schaltvorrichtung (1) eine Bewegungsüberlagerung, nämlich um eine Drehachse (6) und eine Linearbewegung möglich sein.

Dies wird dadurch erzielt, dass mindestens drei der Übertragungsglieder (8, 8', 8'', 8''') in dem Gehäuse (3, 3', 3'', 3''') seitlich und/ oder in der Höhe räumlich zueinander versetzt angeordnet sind.

EP 2 053 623 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 08 01 7267

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 498 923 A1 (ALPS ELECTRIC CO LTD [JP]) 19. Januar 2005 (2005-01-19) * Abbildungen 1-4 *	1-9,12	INV. H01H21/24 H01H25/00
X	DE 196 00 657 C1 (KOSTAL LEOPOLD GMBH & CO KG [DE]) 24. April 1997 (1997-04-24) * Spalte 4, Zeilen 19-33; Abbildung 3 *	1,2	
A	DE 41 04 572 A1 (YAZAKI CORP [JP]) 22. August 1991 (1991-08-22) * das ganze Dokument *	1-12	
A	EP 1 513 175 A2 (TRW AUTOMOTIVE ELECTRON & COMP [DE]) 9. März 2005 (2005-03-09) * das ganze Dokument *	1-12	
A	DE 10 2007 014988 A1 (ALPS ELECTRIC CO LTD [JP]) 4. Oktober 2007 (2007-10-04) * das ganze Dokument *	2	
A	US 6 737 592 B1 (HOANG ANDY ANH [US] ET AL) 18. Mai 2004 (2004-05-18) * das ganze Dokument *	2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) H01H
A	EP 1 037 229 A1 (EATON CORP [US] DELPHI TECH INC [US]) 20. September 2000 (2000-09-20) * das ganze Dokument *	2	
A	EP 1 463 077 A1 (TOKAI RIKI CO LTD [JP]) 29. September 2004 (2004-09-29) * das ganze Dokument *	2	
A	US 5 378 862 A (TASAKA HIDEO [JP] ET AL) 3. Januar 1995 (1995-01-03) * das ganze Dokument *	1-12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. April 2010	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 : 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			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 08 01 7267

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.

08-04-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1498923 A1	19-01-2005	CN 1577671 A	09-02-2005
		JP 2005032556 A	03-02-2005
		KR 20050010499 A	27-01-2005
		US 2005011736 A1	20-01-2005
DE 19600657 C1	24-04-1997	BR 9700068 A	10-11-1998
		US 5753874 A	19-05-1998
DE 4104572 A1	22-08-1991	AU 627396 B2	20-08-1992
		AU 7083691 A	29-08-1991
		GB 2241383 A	28-08-1991
		US 5115108 A	19-05-1992
EP 1513175 A2	09-03-2005	CN 1591728 A	09-03-2005
		DE 10341101 A1	21-04-2005
		JP 2005085762 A	31-03-2005
		US 2005051413 A1	10-03-2005
DE 102007014988 A1	04-10-2007	JP 2007265740 A	11-10-2007
US 6737592 B1	18-05-2004	KEINE	
EP 1037229 A1	20-09-2000	DE 19912086 A1	21-09-2000
		US 6437259 B1	20-08-2002
EP 1463077 A1	29-09-2004	AU 2004201307 A1	14-10-2004
		CN 1534706 A	06-10-2004
		DE 602004000138 D1	24-11-2005
		JP 4113798 B2	09-07-2008
		JP 2004303427 A	28-10-2004
		US 2004188235 A1	30-09-2004
US 5378862 A	03-01-1995	KEINE	

EPO FORM P0461

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