



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 298 692 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.10.2003 Patentblatt 2003/42

(51) Int Cl.7: **H01H 73/04, H01H 1/22**

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.04.2003 Patentblatt 2003/14

(21) Anmeldenummer: **02090331.6**

(22) Anmeldetag: **13.09.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
80333 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **Godesa, Ludvik
10777 Berlin (DE)**
• **Liebetrueth, Marc
16548 Glienicke (DE)**

(30) Priorität: **28.09.2001 DE 10148947**

(54) **Schaltkontakthanordnung eines Niederspannungs-Leistungsschalters**

(57) Eine Schaltkontakthanordnung eines Niederspannungs-Leistungsschalters umfasst einen Kontaktträger und an diesem parallel zueinander angeordnete Kontakthebel, die auf einem am Kontaktträger abgestützten Lagerbolzen schwenkbar sind. Zwischen wenigstens einen der Kontakthebel (11) sind Abstandsstücke (20) angeordnet, die am äußeren Umfang eine dem Kontaktträger (10) gegenüberstehende Stützfläche (22) aufweisen. Im ausgeschalteten Ruhezustand der Schaltkontakthanordnung stehen die Stützflächen (22) den Gegenflächen (21) am Kontaktträger (10) mit

einem minimalen Abstand gegenüber, der vorzugsweise wenige zehntel Millimeter beträgt. Wird die Schaltkontakthanordnung durch einen hohen Strom starken Belastungen ausgesetzt, so bleibt eine unvermeidliche Durchbiegung des Lagerbolzens (12) auf den genannten geringen Abstand beschränkt. Die Erfindung eignet sich für Niederspannungs-Leistungsschalter mit zahlreichen Kontakthebeln und entsprechend langen Lagerbolzen, wie dies insbesondere bei Bauformen solcher Leistungsschalter der Fall ist, die für hohe Nennströme und hohe Stoß- bzw. Kurzschlussströme bemessen sind.

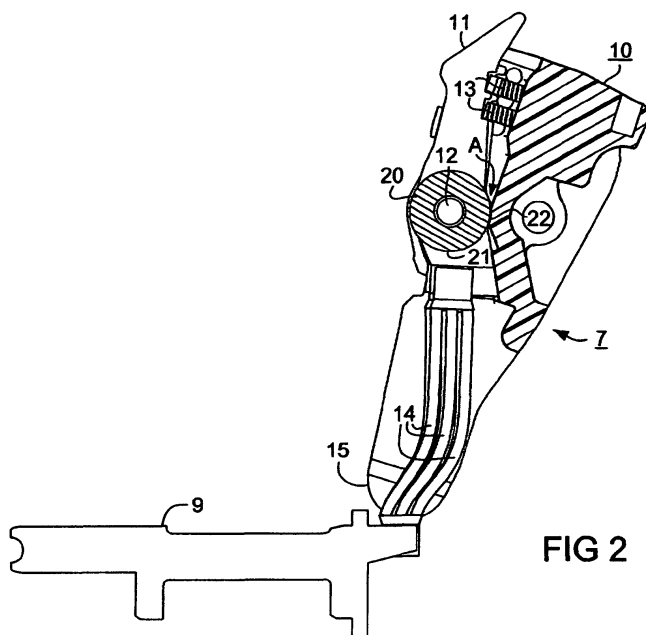


FIG 2

EP 1 298 692 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 09 0331

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	DE 196 29 482 C (SIEMENS AG) 11. September 1997 (1997-09-11) * das ganze Dokument *	1	H01H73/04 H01H1/22
A	DE 35 39 788 A (SIEMENS AG) 14. Mai 1987 (1987-05-14) * Spalte 3, Zeile 43 - Zeile 55 *	1	
A	US 5 389 906 A (REYES THOMAS T B ET AL) 14. Februar 1995 (1995-02-14) * Abbildungen 4,5 *	1	
A	US 5 012 053 A (MURAI WASABURO) 30. April 1991 (1991-04-30) * das ganze Dokument *	1	
A	FR 1 545 113 A (GEN ELECTRIC) 8. November 1968 (1968-11-08) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 14. August 2003	Prüfer Socher, G
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 02 09 0331

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.

14-08-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19629482 C	11-09-1997	DE 19629482 C1	11-09-1997
		WO 9802892 A1	22-01-1998
		DE 59702407 D1	02-11-2000
		EP 0910858 A1	28-04-1999
DE 3539788 A	14-05-1987	DE 3539788 A1	14-05-1987
		BR 8605497 A	11-08-1987
		DE 3666109 D1	09-11-1989
		EP 0222686 A1	20-05-1987
		IN 164117 A1	14-01-1989
		JP 2029960 C	19-03-1996
		JP 7052619 B	05-06-1995
		JP 62113321 A	25-05-1987
		US 4709127 A	24-11-1987
US 5389906 A	14-02-1995	US 5337031 A	09-08-1994
		EP 0641004 A1	01-03-1995
		JP 7153358 A	16-06-1995
US 5012053 A	30-04-1991	JP 1241720 A	26-09-1989
		JP 1868232 C	26-08-1994
		JP 5080776 B	10-11-1993
		DE 3909681 A1	05-10-1989
		FR 2629255 A1	29-09-1989
		GB 2216724 A ,B	11-10-1989
FR 1545113 A	08-11-1968	US 3365561 A	23-01-1968
		DE 1640267 A1	20-08-1970
		ES 346863 A1	01-01-1969
		GB 1190430 A	06-05-1970

EPO FORM P0461

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