

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
12. September 2008 (12.09.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/107432 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
H01H 39/00 (2006.01) **H01T 1/14** (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/052589

(22) Internationales Anmeldedatum:
4. März 2008 (04.03.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2007 012 296.0 8. März 2007 (08.03.2007) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **STEINFELD, Kai**

[DE/CN]; Apmt. 2702, Yin Ren Building 100, Da Cheng
Xiang Avenue, Wuxi, Jiangsu, P. R. China 214001 (CN).
KRUSKA, Bernd [DE/DE]; Seelingstr. 10, 14059 Berlin
(DE). **GÖHLER, Reinhard** [DE/DE]; Mattenbuder
Pfad 51, 13503 Berlin (DE). **SWIATKOWSKI, Gernot**
[DE/DE]; Schuckertdamm 350, 13629 Berlin (DE).

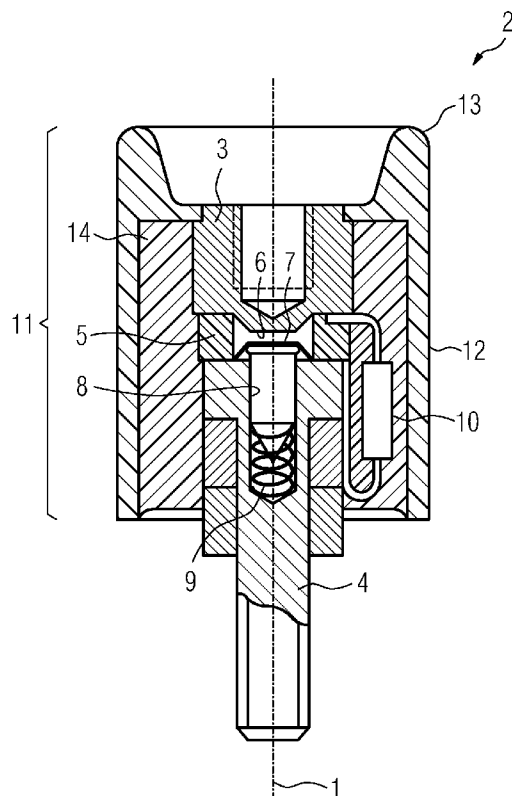
(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ,
LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK,
MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CIRCUIT BREAKER DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING A CIRCUIT BREAKER DEVICE

(54) Bezeichnung: TRENNSCHALTEINRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER TRENNSCHALT-
EINRICHTUNG



(57) Abstract: The invention relates to a circuit breaker device (2), which comprises a first and a second electrode piece (3, 4). In order to ensure protection from weather, the circuit breaker device (2) is equipped with an electrically isolating housing (11). The electrically isolating housing (11) has a first shell (12) and a second shell (14). The first shell (12) serves as a volatile casing for the second shell (14) during production.

(57) Zusammenfassung: Eine Trennschalt einrichtung (2) weist ein erstes und ein zweites Elektrodenstück (3, 4) auf. Zur Gewährung eines Wetterschutzes ist die Trennschalt einrichtung (2) mit einem elektrisch isolierenden Gehäuse (11) ausgestattet. Das elektrisch isolierende Gehäuse (11) weist eine erste Schale (12) und eine zweite Schale (14) auf. Die erste Schale (12) dient als flüchtige Schalung für die zweite Schale (14) während einer Fertigung.

WO 2008/107432 A3



PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM,
SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

4. Dezember 2008

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/052589

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. H01H39/00 H01T1/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
H01H H01T

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EP0-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2004/239472 A1 (HUO XINGNIU [US] ET AL) 2 December 2004 (2004-12-02) paragraphs [0023], [0026], [0036], [0037], [0041]; figure 1 -----	1-6, 9-12
X	GB 2 305 310 A (BOWTHORPE IND LTD [GB]) 2 April 1997 (1997-04-02) page 14, last paragraph - page 15, paragraph 1; figure 3 -----	1, 3-6
X	DE 102 09 627 A1 (MBB AIRBAG SYSTEMS GMBH [DE]) 2 October 2003 (2003-10-02) paragraphs [0022], [0023], [0026]; figure 1 -----	1



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 Oktober 2008

Date of mailing of the international search report

10/10/2008

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo.nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

G. Iman, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/052589

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2004239472 A1	02-12-2004	AU 2004244636 A1 BR PI0410817 A CA 2527202 A1 CN 101076872 A EP 1627400 A2 JP 2007516575 T KR 20060054185 A MX PA05012732 A WO 2004107501 A2	09-12-2004 27-06-2006 09-12-2004 21-11-2007 22-02-2006 21-06-2007 22-05-2006 28-02-2006 09-12-2004
GB 2305310 A	02-04-1997	AU 6936796 A WO 9710631 A1	01-04-1997 20-03-1997
DE 10209627 A1	02-10-2003	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/052589

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. H01H39/00 H01T1/14		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) H01H H01T		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2004/239472 A1 (HUO XINGNIU [US] ET AL) 2. Dezember 2004 (2004-12-02) Absätze [0023], [0026], [0036], [0037], [0041]; Abbildung 1	1-6,9-12
X	GB 2 305 310 A (BOWTHORPE IND LTD [GB]) 2. April 1997 (1997-04-02) Seite 14, letzter Absatz - Seite 15, Absatz 1; Abbildung 3	1,3-6
X	DE 102 09 627 A1 (MBB AIRBAG SYSTEMS GMBH [DE]) 2. Oktober 2003 (2003-10-02) Absätze [0022], [0023], [0026]; Abbildung 1	1
☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 1. Oktober 2008		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 10/10/2008
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Glaman, C

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/052589

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2004239472 A1	02-12-2004	AU 2004244636 A1	09-12-2004
		BR PI0410817 A	27-06-2006
		CA 2527202 A1	09-12-2004
		CN 101076872 A	21-11-2007
		EP 1627400 A2	22-02-2006
		JP 2007516575 T	21-06-2007
		KR 20060054185 A	22-05-2006
		MX PA05012732 A	28-02-2006
		WO 2004107501 A2	09-12-2004
GB 2305310 A	02-04-1997	AU 6936796 A	01-04-1997
		WO 9710631 A1	20-03-1997
DE 10209627 A1	02-10-2003	KEINE	