



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 951 029 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.06.2000 Patentblatt 2000/23

(51) Int Cl.7: **H01H 1/38**, H01H 33/12,
H01H 1/46

(43) Veröffentlichungstag A2:
20.10.1999 Patentblatt 1999/42

(21) Anmeldenummer: **99810169.5**

(22) Anmeldetag: **01.03.1999**

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

(30) Priorität: **14.04.1998 DE 19816507**

(71) Anmelder: **ASEA BROWN BOVERI AG
5400 Baden (CH)**

(72) Erfinder:
• **Zehner, Lukas, Dr.
5405 Baden (CH)**
• **Anderes, Robert
8854 Siebnen (CH)**

- **Dähler, Christian
Greensburg, PA 15601 (US)**
- **Kaltenegger, Kurt, Dr.
5426 Lengnau (CH)**
- **Schoenemann, Thomas, Dr.
8107 Buchs (CH)**
- **Weltmann, Klaus-Dieter, Dr.
5430 Wettingen (CH)**

(74) Vertreter: **Kaiser, Helmut, Dr.
ABB Business Services Ltd.,
Intellectual Property (SLE-I),
Haselstrasse 16 / Bldg 699
5401 Baden (CH)**

(54) **Abbrandschaltanordnung**

(57) Ein Schaltstift (5) drückt in der Einschaltstellung unter dem Einfluss von Kontaktkräften, welche durch elastische Auslenkung oder auch durch mechanische oder durch Anziehung paralleler oder Abstossung antiparalleler Ströme hervorgerufene Spreizung des Schaltstiftes (5) erzeugt werden, gegen die Innenseite eines zur Vermeidung mechanischer Ueberlastung und Sicherung ausreichender Abbrandreserven starren ersten Schaltrings (4). Beispielsweise schliessen an einen Träger (30) des Schaltstiftes (5) zwei parallele, durch einen Schlitz (53) getrennte elastische Fortsätze (52a, 52b) an, welche jeweils über ein Verbindungsstück (55a; 55b), das einen halben Schraubengang bildet, ein Kontaktstück (54a; 54b) tragen, so dass dasselbe jeweils gegenüber dem Fortsatz (52a; 52b) um 180° versetzt ist. In der Einschaltstellung werden daher die Kontaktstücke (54a, 54b) durch die von der Anziehung zwischen den parallelen Teilströmen durch dieselben bewirkte elastische Deformation der Fortsätze (52a, 52b) auseinandergedrückt. Der Schaltstift (5) ist mit einem zweiten Schaltring (6), welcher vom ersten Schaltring (4) durch einen Lichtbogenraum getrennt ist, elektrisch leitend verbunden.

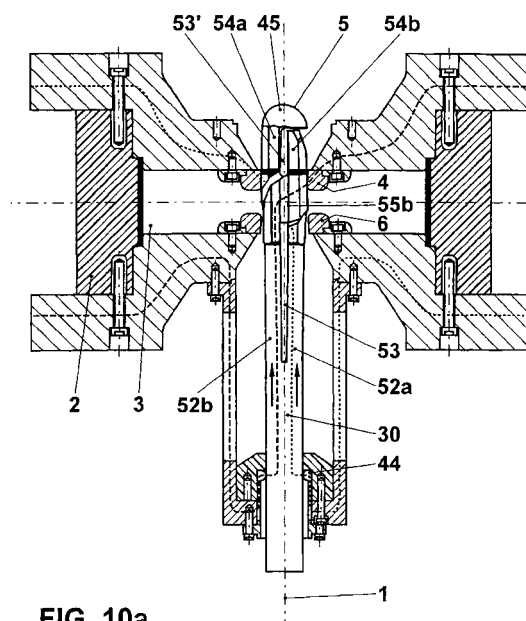


FIG. 10a

EP 0 951 029 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 81 0169

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE 17 65 932 A (SIEMENS AG) 18. November 1971 (1971-11-18)	1, 2, 4, 15-19, 26, 28, 38	H01H1/38 H01H33/12 H01H1/46
Y	* das ganze Dokument *	3, 5, 11	
X	DE 12 20 927 B (SIEMENS AG) 14. Juli 1966 (1966-07-14) * Spalte 1, Zeile 24 - Spalte 4, Zeile 2; Abbildung *	1, 2, 4, 15-19	
X	US 2 580 910 A (MERLIN C. HARMAN) 1. Januar 1952 (1952-01-01) * Spalte 2, Zeile 46 - Spalte 3, Zeile 30; Abbildung 1 *	1	
D, Y	EP 0 800 190 A (ASEA BROWN BOVERI) 8. Oktober 1997 (1997-10-08)	3	
A	* Spalte 5, Zeile 29 - Spalte 6, Zeile 53; Abbildung 1 *	27, 35-37	
Y	US 1 531 917 A (H. G. FRENCH) 31. März 1925 (1925-03-31)	5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A	* Seite 1, Spalte 70 - Seite 2, Spalte 88; Abbildungen 1, 2 *	6, 7	H01H
Y	DE 893 361 C (WALTER BAUSTIAN) 15. Oktober 1953 (1953-10-15) * das ganze Dokument *	5, 11	
A	EP 0 086 316 A (ASEA AB) 24. August 1983 (1983-08-24) * Zusammenfassung; Abbildungen 1A-3 *	29	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abchlußdatum der Recherche 12. April 2000	Prüfer Ramírez Fueyo, M
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 99 81 0169

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

12-04-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 1765932	A	18-11-1971	KEINE	
DE 1220927	B		KEINE	
US 2580910	A	01-01-1952	KEINE	
EP 0800190	A	08-10-1997	DE 19613569 A	09-10-1997
			CA 2200388 A	04-10-1997
			CN 1167993 A	17-12-1997
			JP 10031944 A	03-02-1998
			US 5902978 A	11-05-1999
US 1531917	A	31-03-1925	KEINE	
DE 893361	C		KEINE	
EP 0086316	A	24-08-1983	SE 429178 B	15-08-1983
			DK 562882 A	24-06-1983
			FI 824402 A,B,	24-06-1983
			NO 824299 A,B,	24-06-1983
			SE 8107767 A	24-06-1983
			US 4596438 A	24-06-1986

EPO FORM P0461

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