



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 866 481 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.11.1999 Patentblatt 1999/44

(51) Int. Cl.⁶: H01H 33/66

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.09.1998 Patentblatt 1998/39

(21) Anmeldenummer: 98103652.8

(22) Anmeldetaq: **03.03.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL DE FI NL DK SI

(30) Priorität: 22.03.1997 DE 19712182

(71) Anmelder: **ABB PATENT GmbH**
68309 Mannheim (DE)

(72) Erfinder:

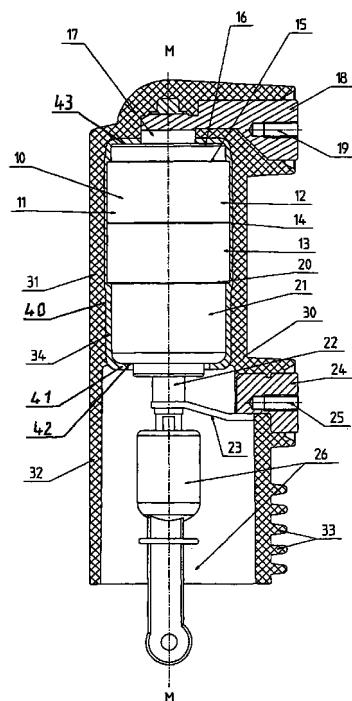
- Leonhardt, Günter
40882 Ratingen (DE)
 - Fink, Harald, Dr.-Ing.
40882 Ratingen (DE)

- Sonnenschein, Erich
47804 Krefeld (DE)
- Dullni, Edgar, Dr.-Ing.
40880 Ratingen (DE)
- Straube, Hans-Joachim
42549 Velbert (DE)
- Leskosek, Helmuth
42549 Monheim (DE)
- Claus, Oliver, Dr.-Ing.
40878 Ratingen (DE)

(74) Vertreter:
Rupprecht, Klaus, Dipl.-Ing. et al
c/o ABB Patent GmbH,
Postfach 10 03 51
68128 Mannheim (DE)

(54) Vakuumkammer

(57) Die Erfindung betrifft eine Vakuumkammer mit einem zylindrischen Körper (11), der wenigstens teilweise aus einer isolierenden Keramik, vorzugsweise Al_2O_3 , Glas oder dgl. besteht, mit einem feststehenden Kontaktstück und mit einem an einem beweglichen Kontaktstengel (22) angebrachten beweglichen Kontaktstück, wobei die Kontaktstücke im Vakuum angeordnet sind, der innerhalb des zylindrischen Körpers (11) herrscht. Der zylindrische Körper (11) ist in Isoliermaterial, insbesondere Gießharz, bis auf die Stirnfläche, auf der der Kontaktstengel (22) für das bewegliche Kontaktstück herausragt, eingegossen. Zwischen dem zylindrischen Körper (11) und dem Gießharz (30, 31) ist eine elastische Polsterung (34) vorgesehen, die z. B. temperaturbedingte Relativbewegungen zwischen dem zylindrischen Körper (11) und dem Isoliermaterial (30, 31) ausgleicht.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE 22 40 106 A (GEN ELECTRIC) 1. März 1973 (1973-03-01)	1	H01H33/66
Y	* Abbildungen 1,2 * * Seite 4, Absatz 4 * * Seite 5, Absatz 2 – Seite 6, Absatz 2 * * Seite 8 – Seite 11, Absatz 1 * * Ansprüche 1,5 *	3	
D, Y	GB 1 030 798 A (ASSOCIATED ELECTRICAL INDUSTRIES) * Seite 2, Zeile 29 – Zeile 37; Abbildungen *	3	
X	US 4 124 790 A (KUMBERA DAVID G ET AL) 7. November 1978 (1978-11-07) * Abbildung 3 * * Spalte 2, Zeile 55 – Spalte 3, Zeile 8 * * Spalte 7, Zeile 35 – Spalte 8, Zeile 3 *	1,3	
Y	US 3 955 167 A (KUMBERA DAVID G) 4. Mai 1976 (1976-05-04) * das ganze Dokument *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Y	GB 2 029 643 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 19. März 1980 (1980-03-19) * das ganze Dokument *	1	H01H
Y, P	DE 196 34 451 C (DRIESCHER ELTECH WERK) 29. Januar 1998 (1998-01-29) * das ganze Dokument *	1-3,6	
		-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	17. September 1999	Desmet, W	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)						
Y, P	EP 0 782 162 A (AMERACE CORP) 2. Juli 1997 (1997-07-02) * Abbildung 1 * * Spalte 5, Zeile 39 - Spalte 7, Zeile 46 * * Spalte 8, Zeile 46 - Spalte 9, Zeile 29 * * Ansprüche 1,6-13,30-33 * ----	1-3, 6							
E	WO 98 11582 A (COOPER IND INC ;BESTEL ERNEST FRED (US)) 19. März 1998 (1998-03-19) * das ganze Dokument * -----	1, 3							
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)									
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>17. September 1999</td> <td>Desmet, W</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	17. September 1999	Desmet, W
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
DEN HAAG	17. September 1999	Desmet, W							

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

EP 98 10 3652

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.

17-09-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 2240106	A	01-03-1973		US 3812314 A GB 1370505 A JP 48031465 A		21-05-1974 16-10-1974 25-04-1973
GB 1030798	A			KEINE		
US 4124790	A	07-11-1978		US 4168414 A		18-09-1979
US 3955167	A	04-05-1976		CA 1066332 A		13-11-1979
GB 2029643	A	19-03-1980		JP 55030115 A JP 1342958 C JP 55030116 A JP 61006963 B DE 2933820 A US 4393286 A		03-03-1980 14-10-1986 03-03-1980 03-03-1986 13-03-1980 12-07-1983
DE 19634451	C	29-01-1998		AU 4618397 A CZ 9900585 A WO 9809310 A EP 0920705 A		19-03-1998 14-07-1999 05-03-1998 09-06-1999
EP 0782162	A	02-07-1997		US 5808258 A AU 683604 B AU 7188196 A BR 9606162 A CA 2192147 A CN 1156891 A JP 9190748 A US 5864942 A		15-09-1998 13-11-1997 14-08-1997 18-08-1998 27-06-1997 13-08-1997 22-07-1997 02-02-1999
WO 9811582	A	19-03-1998		AU 4261897 A EP 0929905 A		02-04-1998 21-07-1999