



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 859 377 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.12.1998 Patentblatt 1998/50

(51) Int. Cl.⁶: **H01C 7/108**, H01C 7/12

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.08.1998 Patentblatt 1998/34

(21) Anmeldenummer: **97810970.0**

(22) Anmeldetag: **11.12.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH 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: **16.01.1997 DE 19701243**

(71) Anmelder: **Asea Brown Boveri AG
5401 Baden (CH)**

(72) Erfinder:
• **Hagemeister, Michael
8002 Zürich (CH)**

- **Kluge, Wolfgang
5405 Baden-Dättwil (CH)**
- **Rudolph, René
8052 Zürich (CH)**
- **Schüler, Klaus Christian
8967 Widen (CH)**

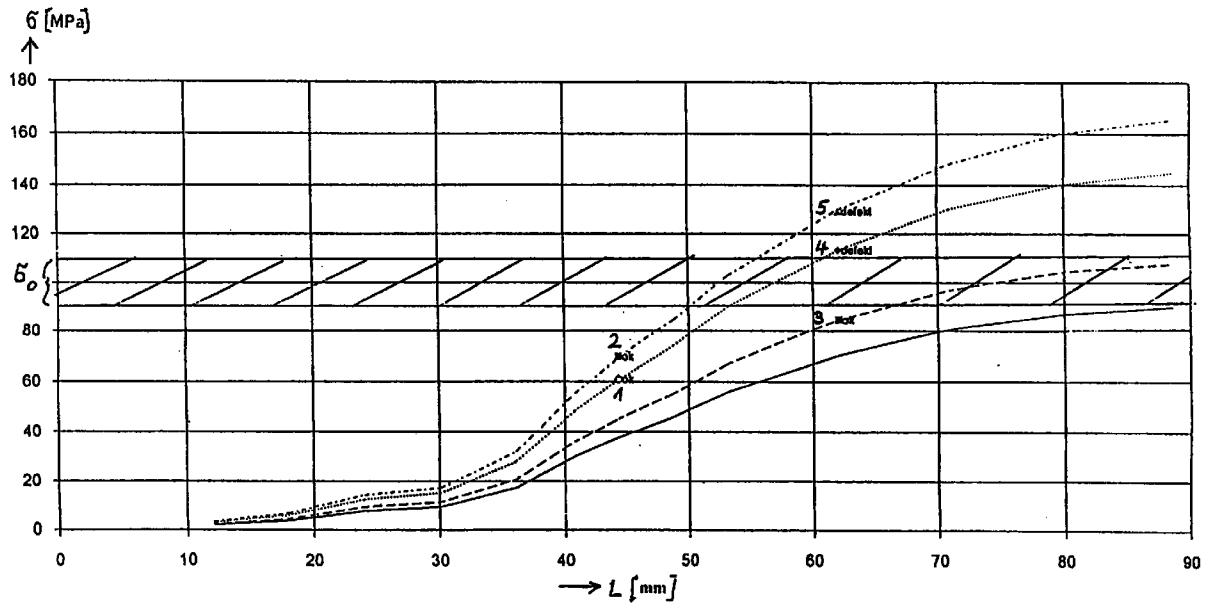
(74) Vertreter: **Kaiser, Helmut et al
c/o Asea Brown Boveri AG,
Immaterialgüterrecht (TEI),
Postfach
5401 Baden (CH)**

(54) **Säulenförmig ausgebildeter, hochstromfester Widerstand, insbesondere Varistor auf der Basis eines Metalloxids, und Verfahren zur Herstellung eines solchen Widerstands**

(57) Der Widerstand ist säulenförmig ausgebildet und weist einen zwischen zwei parallel ausgerichteten, ebenen Elektroden angeordneten zylinderförmigen Widerstandskörper aus einem keramischen Werkstoff auf. Vorzugsweise ist der Widerstand ein Varistor auf der Basis eines Metalloxids und dient dann als spannungsbegrenzendes Element in einem Überspannungsableiter.

Die Festigkeit des keramischen Materials und die Länge des Widerstands werden möglichst gross gewählt. Jedoch ist die Länge des Widerstands höchstens so gross, dass bei Belastung des Widerstands in einem elektrischen Feld vorgegebener Grösse mit mindestens einem hochenergetischen Stromimpuls definierter Amplitude, Form und Dauer eine Beschädigung des keramischen Widerstandskörpers infolge thermisch erzeugter Druckwellen vermieden wird.

EP 0 859 377 A3



— 65 kA on 38 mm Ø Normale
Feldst.

- - - 65 kA on 38 mm Ø erh.
Feldst.

..... 100 kA on 38mmØ
norm.Feldst.

- · - · - 100 kA on 38mmØ erh.
Feldst.



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 81 0970

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| D,A | EP 0 196 370 A (BBC BROWN BOVERI & CIE) 8. Oktober 1986 * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 * ----- | 1,3-5 | H01C7/108 H01C7/12 |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) |
| | | | H01C |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 16. Oktober 1998 | Prüfer Albrecht, C |
| <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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> | | | |

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)