

Title (en)
Encapsulated overvoltage arrester.

Title (de)
Gekapselter Ueberspannungsableiter.

Title (fr)
Dérivateur de surtension encapsulé.

Publication
EP 0036046 A1 19810923 (DE)

Application
EP 80200386 A 19800428

Priority
CH 214880 A 19800319

Abstract (en)
[origin: WO8102812A1] In an overvoltage shunting device enclosed in an electrically conductive, earthed housing (1), and comprising shunting elements (2) in the shape of stacked discs in at least one column and a protection and control body in order to obtain a linear distribution of the potential along the active part (3), it is possible to obtain with the aid of simple means, also in overvoltage shunting devices produced in small series, a good distribution of the electrical field. For this purpose, the protection and control body is composed of two electrically conductive layers (6) surrounding approximately concentrically the active part (3) of the device, each one being electrically insulated from the others and wrapped in a body (5) of an insulating material. These layers are disposed parallel to the axis of the column of the active part (3) and shifted from one another at their opposite ends on the high voltage conductive side of the active part (3), so as to form a stair way on their internal side facing the active part (3). In such an overvoltage shunting device the linearisation of the voltage drop along the active part (3) is simply obtained and thus the device is not only characterized by its low production cost but also by its extreme compactness. To this must be added the possibility of partially resorting, for the production of such a device, to the technologies used for producing capacitor crossings.

Abstract (de)
Bei einem in ein elektrisch leitfähiges und geerdetes Gehäuse (1) eingeschlossenen Ueberspannungsableiter mit scheibenförmigen, zu mindestens einer Säule übereinandergestapelten Ableiterelementen (2) und mit Abschirm- und Steuerungskörpern zur Erzeugung einer linearen Potentialverteilung längs des Aktivteils (3) soll mit einfachen Mitteln auch bei in kleiner Serie gebauten Ueberspannungsableitern eine gute Verteilung des elektrischen Feldes erzielt werden. Dies wird dadurch erreicht, dass als Abschirm- und Steuerungskörper den Ableiteraktivteil (3) annähernd konzentrisch umgebende, voneinander elektrisch isolierte und in einen Isolierstoffkörper (5) gewickelte elektrisch leitende Beläge (6) vorgesehen sind. Diese Beläge (6) sind parallel zur Säulenachse des Aktivteils (3) angeordnet und sind auf ihren von der hochspannungsführenden Seite des Aktivteils (3) abgewandten Enden derart gegeneinander versetzt angeordnet, dass die Beläge (6) auf ihren inneren, dem Aktivteil (3) zugewandten Seiten eine Treppe bilden. Bei einem derartigen Ueberspannungsableiter lässt sich mit geringem Aufwand die Linearisierung des Spannungsabfalls längs des Aktivteils (3) erreichen, so dass der Ueberspannungsableiter nicht nur kostengünstig hergestellt werden kann, sondern sich darüber hinaus durch einen äusserst geringen Platzbedarf auszeichnet. Hierbei ist es ferner von Vorteil, dass bei der Herstellung solcher Ueberspannungsableiter teilweise auf Technologien zurückgegriffen werden kann, die beim Bau von Kondensator-Durchführungen eingesetzt werden.

IPC 1-7
H01T 5/04; **H01C 7/12**

IPC 8 full level
B23C 5/22 (2006.01); **H01C 7/12** (2006.01); **H01T 4/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01T 4/20 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 1538679 A1 19700409 - LICENTIA GMBH
- US 3248599 A 19660426 - JUNICHI MASUDA
- [A] DE 2037921 A1 19710218 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP
- [A] FR 2391583 A1 19781215 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]
- [A] FR 2395627 A1 19790119 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]
- [A] FR 2405553 A1 19790504 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]

Cited by
EP1603140A1; EP1603141A1; US7369390B2

Designated contracting state (EPC)
CH DE LI SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0036046 A1 19810923; **EP 0036046 B1 19840314**; BR 8107092 A 19820209; DE 3066927 D1 19840419; HU 186886 B 19851028; JP S56500799 A 19810618; JP S57500356 A 19820225; JP S6126449 B2 19860620; SU 1166672 A3 19850707; US 4408249 A 19831004; WO 8102812 A1 19811001

DOCDB simple family (application)
EP 80200386 A 19800428; BR 8107092 A 19810226; CH 8100022 W 19810226; DE 3066927 T 19800428; HU 153181 A 19810226; JP 50068781 A 19810226; JP 50100679 A 19790619; SU 3358453 A 19811118; US 32439281 A 19811117