

Title (en)

High-voltage lead-through for oil-cooled electric devices.

Title (de)

Hochspannungsdurchführung für ölgekühlte elektrische Geräte.

Title (fr)

Passage à haut voltage pour appareils électriques réfrigérés à l'huile.

Publication

EP 0383988 A1 19900829 (DE)

Application

EP 89104925 A 19890320

Priority

DE 3905173 A 19890220

Abstract (en)

In electrical devices connected to high-voltage, especially machine and mains transformers, components (3, 5) for the electrical and mechanical connection of the end of a feedthrough conductor bolt (3) to a connecting conductor (12) carrying high-voltage are often arranged in a chalice-shaped screen (4). According to the invention, in order to damp high-frequency switching oscillations a low-inductance fixed resistor (9), forming the end of the connecting conductor (12), is spatially and electrically arranged between the chalice-shaped screen (4) and a chalice-shaped screening pot (10) similar to said screen, an iron-free choke winding (8) carrying the load current being provided electrically in parallel with, and spatially coaxially with respect to, the fixed resistor (9), which choke winding (8) grips the screening pot (10) with its one end and the screen (4) with its other end. The combination of a high-voltage feedthrough (2) with a damping element for oscillations in the MHz range is especially expedient in cases in which a 400 kV transformer is directly coupled to an SF6 switching device. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei an Hochspannung liegenden elektrischen Geräten, insbesondere Maschinen- und Netztransformatoren, sind Bauteile (3, 5) zur elektrischen und mechanischen Verbindung des Endes eines Durchführungsbolzens (3) mit einem Hochspannung führenden Anschlußleiter (12) häufig in einer kelchförmigen Abschirmung (4) angeordnet. Erfindungsgemäß ist zur Dämpfung hochfrequenter Schaltschwingungen ein das Ende des Anschlußleiters (12) bildender induktionsarmer Festwiderstand (9) räumlich und elektrisch zwischen der kelchförmigen Abschirmung (4) und einem dieser ähnlichen kelchförmigen Abschirmtopf (10) angeordnet, wobei elektrisch parallel und räumlich coaxial zu dem Festwiderstand (9) eine den Laststrom führende eisenlose Drosselwicklung (8) vorgesehen ist, die mit ihrem einen Ende den Abschirmtopf (10) und mit ihrem anderen Ende die Abschirmung (4) umfaßt. Die Kombination aus einer Hochspannungsdurchführung (2) mit einem Dämpfungsglied für Schwingungen im MHz-Bereich ist insbesondere zweckmäßig in den Fällen, in denen ein 400 kV-Transformator mit einer SF6-Schaltanlage direkt gekuppelt ist.

IPC 1-7

H01F 27/04

IPC 8 full level

H01F 27/32 (2006.01); **H01F 27/04** (2006.01); **H01F 27/36** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01F 27/04 (2013.01)

Citation (search report)

- DE 3543584 A1 19870611 - VOLTA WERKE ELECTRICITAET [DE]
- DD 211665 A1 19840718 - TRANSFORM ROENTGEN MATERN VEB [DD]
- EP 0224072 A1 19870603 - TRANSFORMATOREN UNION AG [DE]
- EP 0163907 B1 19880629
- DE 2842341 A1 19800410 - TRANSFORMATOREN UNION AG
- DE 2554460 A1 19760722 - SMIT NIJMEGEN BV

Cited by

EP2187407A4; DE19824606A1; DE19824606C2; CN102456469A; EP3093938A1; EP2924698A1; US11823815B2; EP2991095A1; US10366861B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0383988 A1 19900829; **EP 0383988 B1 19930811**; AT E93081 T1 19930815; DE 58905274 D1 19930916; JP 2805690 B2 19980930; JP H02262312 A 19901025

DOCDB simple family (application)

EP 89104925 A 19890320; AT 89104925 T 19890320; DE 58905274 T 19890320; JP 3953290 A 19900219