

Title (en)

Ring core transformer with parasitic voltage shielding.

Title (de)

Ringkernwandler mit Störspannungsschutz.

Title (fr)

Transformateur à tore magnétique avec protection de tension parasite.

Publication

EP 0603857 A1 19940629 (DE)

Application

EP 93120690 A 19931222

Priority

DE 9217807 U 19921224

Abstract (en)

The invention relates to a toroidal-core (annular-core) current transformer for mounting in an earthed metal enclosure which surrounds a high-voltage conductor, having at least one toroidal core which has a winding using the feed wires passing through the metal enclosure and a metal shielding which surrounds the winding. In order to prevent interference voltages in the measurement signal, the metal shielding is designed with low resistance and low inductance. The metal shielding is formed by a conducting layer, in particular foil or fabric which has an insulating gap in order to prevent short-circuit winding. A shielding in the form of a strip winding changes the winding direction after each turn. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Ringkernstromwandler zum Einbau in eine auf Erdpotential liegende, einen Hochspannungsleiter umgebende Metallkapselung mit wenigstens einem Ringkern, der eine Wicklung mit die Metallkapselung durchsetzenden Zuleitungen und eine die Wicklung umgebende metallische Abschirmung aufweist. Zur Vermeidung von Störspannungen im Meßsignal ist die metallische Abschirmung niedrigohmig und niedriginduktiv ausgebildet. Die metallische Abschirmung ist durch eine leitende Schicht, insbesondere Folie oder Gewebe, gebildet, die zur Vermeidung einer Kurzschlußwicklung einen isolierenden Spalt aufweist. Eine als Bandwicklung ausgeführte Abschirmung ändert den Wickelsinn nach jeder Windung. <IMAGE>

IPC 1-7

H01F 40/06; **H01F 40/14**

IPC 8 full level

H01F 27/36 (2006.01); **H01F 27/42** (2006.01); **H01F 38/28** (2006.01); **H01F 38/30** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01F 27/36 (2013.01 - EP); **H01F 27/363** (2020.08 - EP US); **H01F 38/30** (2013.01 - EP); **H01F 2038/305** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [X] DE 3414366 A1 19850328 - SPRECHER & SCHUH AG [CH]
- [DX] DE 4106034 A1 19920827 - SIEMENS AG [DE], et al
- [A] EP 0165835 A1 19851227 - MERLIN GERIN [FR]
- [A] DE 3247383 A1 19840614 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]
- [X] DATABASE WPI Derwent World Patents Index;

Cited by

CN114050041A; EP1693943A3; US5939876A; US5917316A; DE102005007334A1; DE102005007334B4; EP1696444A3; CN111354553A

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0603857 A1 19940629; **EP 0603857 B1 19970910**; AT E158103 T1 19970915; DE 59307337 D1 19971016; DE 9217807 U1 19930408

DOCDB simple family (application)

EP 93120690 A 19931222; AT 93120690 T 19931222; DE 59307337 T 19931222; DE 9217807 U 19921224