

Title (en)

Winding for a transformer or a coil

Title (de)

Wicklung für einen Transformator oder eine Spule

Title (fr)

Enroulement pour un transformateur ou une inductance

Publication

EP 1315183 A2 20030528 (DE)

Application

EP 02024178 A 20021029

Priority

DE 10157591 A 20011123

Abstract (en)

The arrangement has a ribbon electrical conductor and a ribbon insulating layer commonly wound on a core with individual windings having a defined angle to the core's winding axis and each other with partial overlapping and insulation between radially adjacent layers. Local voltage differences or a voltage differential profile between layers in the winding axis direction are/is determined and the insulating layer thickness adapted accordingly. <??>The arrangement has a ribbon electrical conductor and an insulating layer of ribbon material commonly wound on a core with individual windings having a defined angle to the core's winding axis and to each other with partial overlapping and an insulating layer (26,32) between two radially adjacent layers (18,22;22,30). Local voltage differences or a voltage differential profile between the layers in the direction of the winding axis are/is determined and the thickness of the insulating layer is locally adapted to the detected voltage difference.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Wicklung für einen Transformator oder eine Spule mit einem bandförmigen elektrischen Leiter (14) und mit einer Isoliermaterialschicht (16) aus bandförmigen Isolationsmaterial, die gemeinsam zu Windungen um einen Wicklungskern gewickelt sind, wobei die einzelnen Windungen der Wicklung einen vorgegebenen Wicklungswinkel (20, 24) gegenüber der Wicklungsachse (12) des Wicklungskerns aufweisen und (10) zueinander mit teilweiser Überlappung angeordnet sind, und wobei zwischen zwei radial benachbarten Lagen von Windungen eine Isolierschicht zwischengefügt ist. Zudem ist die Dicke der Isolierschicht örtlich an die dort ermittelte Spannungsdifferenz angepaßt. Außerdem ist die Dicke der Isolierschicht örtlich der dort ermittelten Methode A + B in Reihenfolge vertauschten Dicke Spannungsdifferenz zwischen den zwei betreffenden radial benachbarten Lagen an der betreffenden axialen Stelle angepaßt. <IMAGE>

IPC 1-7

H01F 27/28; **H01F 27/32**

IPC 8 full level

H01F 27/30 (2006.01); **H01F 27/28** (2006.01); **H01F 27/32** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

H01F 27/2847 (2013.01 - EP US); **H01F 27/30** (2013.01 - KR); **H01F 27/323** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/4902** (2015.01 - EP US)

Cited by

EP2251877A1; FR3033198A1; CN102422365A; WO2010130337A3; US8410888B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1315183 A2 20030528; **EP 1315183 A3 20041201**; **EP 1315183 B1 20110921**; AT E525734 T1 20111015; CA 2412349 A1 20030523; CA 2412349 C 20120807; CN 1280848 C 20061018; CN 1459807 A 20031203; DE 10157591 A1 20030605; KR 100981379 B1 20100910; KR 20030043652 A 20030602; US 2003156004 A1 20030821; US 7064644 B2 20060620

DOCDB simple family (application)

EP 02024178 A 20021029; AT 02024178 T 20021029; CA 2412349 A 20021121; CN 02155748 A 20021122; DE 10157591 A 20011123; KR 20020070424 A 20021113; US 30411802 A 20021125