

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 bobine

Publication

EP 1315182 A2 20030528 (DE)

Application

EP 02024176 A 20021029

Priority

DE 10157590 A 20011123

Abstract (en)

The arrangement has a first layer of windings radially next to a second layer produced by changing the winding direction by folding the electrical conductor and at least one ribbon insulating material layer. The total angle (42) between longitudinal direction of the insulating material in the first and second layers produced by folding (38) corresponds to twice the winding angle (40).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Wicklung für einen Transformator oder eine Spule mit einem bandförmigen elektrischen Leiter (14) und mit wenigstens einer bandförmigen Isolationsmaterialschicht (16), welche auf den elektrischen Leiter (14) aufgebracht oder als Bandmaterial auf den Leiter aufgelegt ist. Der elektrische Leiter (14) und die wenigstens eine bandförmige Isoliermaterialschicht (16) sind zu Windungen um einen Wicklungskern (10) entlang einer Wicklungsachse (12) gewickelt. Zudem weisen die einzelnen Windungen der Wicklung einen vorgegebenen Wicklungswinkel (40) gegenüber der Wicklungsachse (12) des Wicklungskerns (10) und mehrere axial nebeneinander liegende Windungen bilden eine Lage. Wenigstens zwei radial benachbarte Lagen (18, 24) von Windungen sind erfindungsgemäß vorhanden. Außerdem ist eine erste Lage (18) von Windungen einer zweiten Lage (24) radial benachbart, die durch Veränderung der Wicklungsrichtung durch Falten des elektrischen Leiters (14) und der wenigstens einen bandförmigen Isoliermaterialschicht erzeugbar ist. Schließlich entspricht der durch die Faltung (38) entstandene Gesamtwinkel (42) zwischen der Längsrichtung des bandförmigen Isoliermaterials (16) der ersten Lage (18) und der entsprechenden Richtung der zweiten Lage (24) dem doppelten Wicklungswinkel (40). <IMAGE>

IPC 1-7

H01F 27/28

IPC 8 full level

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

CPC (source: EP KR US)

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

Citation (applicant)

US 3928832 A 19751223 - FORSBERG SVANTE, et al

Cited by

KR100981380B1

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 1315182 A2 20030528; **EP 1315182 A3 20041201**; **EP 1315182 B1 20120411**; AT E553488 T1 20120415; CA 2412346 A1 20030523; CA 2412346 C 20110208; CN 1280846 C 20061018; CN 1459806 A 20031203; DE 10157590 A1 20030605; KR 100981380 B1 20100910; KR 20030043653 A 20030602; US 2003098768 A1 20030529; US 6778060 B2 20040817

DOCDB simple family (application)

EP 02024176 A 20021029; AT 02024176 T 20021029; CA 2412346 A 20021121; CN 02155747 A 20021122; DE 10157590 A 20011123; KR 20020070425 A 20021113; US 30408302 A 20021125