

Title (en)

Sheet-wound coil for a transformer filled with a liquid dielectric.

Title (de)

Bandwicklung für einen flüssigkeitsisolierten Transformator.

Title (fr)

Enroulement à conducteur en bande pour transformateur à liquide isolant.

Publication

**EP 0040382 A1 19811125 (DE)**

Application

**EP 81103568 A 19810511**

Priority

SE 8003782 A 19800521

Abstract (en)

1. Sheet-wound coil (21, 22) for a transformer with an insulating liquid or a reactor with an insulating liquid with at least one cooling element (10, 25, 26, 27, 28) disposed between two consecutive turns or sections of such two turns of the coil sheet (30, 31) or within the innermost turn of the coil sheet or outside the outermost turn of the coil sheet, which cooling element comprises elongated parallel spacers (11), being connected with one another and being laterally spaced apart from one another and keeping apart said two turns or sections of said two turns of the sheet to form channels (32, 33) between the two turns, or which cooling elements form channels within the innermost turn of the sheet, or which cooling elements form channels outside the outermost turn of the sheet, all these channels being provided to conduct insulating liquid from one endface of the sheet-wound coil to its other endface, whereby the spacers (11) are laterally joined by connecting means (12) each connecting means being spaced from the mathematical planes in which the sheet-confronting faces of the spacers (11) are located, characterized in that the cooling element (10) consists of a plate of pressboard (13), in which grooves (16, 18) are provided from both sides, so that the material remaining at the sides of the grooves constitutes the spacers (11) and the material remaining at the bottom of the grooves constitutes said connecting means (12).

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Bandwicklung (21) für einen flüssigkeitsisolierten Transformator oder eine flüssigkeitsisolierte Drossel mit mindestens einem Kühlelement (10, 21), das zwischen zwei aufeinander folgenden Windungen des Wicklungsbandes (30, 31) angeordnet ist. Das Kühlelement enthält miteinander verbundene, langgestreckte, parallel und mit seitlichem Abstand voneinander angeordnete Distanzelemente (11), welche die beiden benachbarten Windungen des Wicklungsbandes auf Abstand voneinander halten und auf diese Weise Kanäle (32,33) zwischen den beiden Windungen bilden. Über diese Kanäle kann Isolierflüssigkeit von der einen Stirnseite der Bandwicklung zu ihrer anderen Stirnseite befördert werden. Die Erfindung besteht darin, daß die Distanzelemente (11) in seitlicher Richtung durch Verbindungsstücke (12) miteinander verbunden sind, die derart angeordnet sind, daß sie einen Abstand von den gedachten Ebenen haben, in welchen die auf das Band gerichteten Flächen der Distanzelemente (11) liegen. Alternativ oder zusätzlich kann ein solches Kühlelement innerhalb der innersten Windung der Bandwicklung oder außerhalb der äußersten Windung der Bandwicklung angeordnet sein.

IPC 1-7

**H01F 27/32**

IPC 8 full level

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

CPC (source: EP)

**H01F 27/323** (2013.01)

Citation (search report)

US 3514730 A 19700526 - KASSNER DAVID A

Cited by

WO2023131448A1; EP4210076A1; CN109923626A; US11404196B2; WO2018086810A1; DE102017208814A1; WO2018215434A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 0040382 A1 19811125; EP 0040382 B1 19840808**; CA 1157115 A 19831115; DE 3165362 D1 19840913; DK 220181 A 19811122; JP S5717117 A 19820128; NO 811694 L 19811123; SE 421570 B 19820104; SE 8003782 L 19811122; ZA 813337 B 19820630

DOCDB simple family (application)

**EP 81103568 A 19810511**; CA 377944 A 19810520; DE 3165362 T 19810511; DK 220181 A 19810519; JP 7432581 A 19810519; NO 811694 A 19810519; SE 8003782 A 19800521; ZA 813337 A 19810519