

Title (en)

Transformer device with cooling circuit

Title (de)

Transformatorenanordnung mit Kühlkreislauf

Title (fr)

Dispositif de transformateur avec circuit de refroidissement

Publication

**EP 0993007 A1 20000412 (DE)**

Application

**EP 99250348 A 19990930**

Priority

DE 19847267 A 19981007

Abstract (en)

The apparatus includes at least one transformer housed in a case, a cooling device and a circulating pump. A coolant is circulated through the case, the pump and the cooling device. The transformer is arranged as a layer winding in which at least one primary winding (7) and at least one secondary winding (9) are arranged concentrically in layers wound around a core. Cooling channels (11) are coaxially arranged between the layers.

Abstract (de)

Es wird eine Transformatoranordnung mit Kühlkreislauf insbesondere als unter Flurtransformator für Triebzüge vorgeschlagen, die mindestens eine in einem Gehäuse aufgenommenen Transformator, einen Kühler und eine Umwälzpumpe aufweist. Über den Kühlkreislauf zirkuliert ein Kühlmedium. Der Transformator ist als Lagenwickler ausgebildet, bei dem mindestens eine Primärwicklung und mindestens eine Sekundärwicklung konzentrisch in Lagen auf einen Kern gewickelt sind. Zwischen den einzelnen Lagen sind koaxial angeordnete Kühikanäle vorgesehen, durch die das Kühlmedium gezielt hindurchgeleitet wird. <IMAGE>

IPC 1-7

**H01F 27/12; H01F 27/28**

IPC 8 full level

**H01F 27/12** (2006.01); **H01F 27/28** (2006.01)

CPC (source: EP)

**H01F 27/12** (2013.01); **H01F 27/2876** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] GB 622907 A 19490510 - BRITISH THOMSON HOUSTON CO LTD
- [X] DE 2512714 A1 19760930 - WALTHER AINSLIE
- [A] FR 1510551 A 19680119 - WESTINGHOUSE ELECTRIC CORP
- [A] DE 948718 C 19560906 - AEG
- [A] DE 587820 C 19340127 - KOCH & STERZEL AG
- [A] US 3663910 A 19720516 - GRUBB ROBERT L
- [A] DE 896089 C 19531109 - AEG

Cited by

EP1315180A1; US6838968B2; WO02082478A1; WO2020101905A1; EP2406798B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0993007 A1 20000412; EP 0993007 B1 20030604; AT E242539 T1 20030615; DE 19847267 A1 20000413; DE 59905812 D1 20030710**

DOCDB simple family (application)

**EP 99250348 A 19990930; AT 99250348 T 19990930; DE 19847267 A 19981007; DE 59905812 T 19990930**