

Title (en)
Transformer with tape coil

Title (de)
Transformator mit Bandwicklung

Title (fr)
Transformateur doté d'un enroulement de bande

Publication
EP 2330603 A1 20110608 (DE)

Application
EP 09015033 A 20091204

Priority
EP 09015033 A 20091204

Abstract (en)
The transformer has a spool (10) with a winding made of strip material (14), and a primary voltage winding part radially attached to a secondary voltage winding part, where the winding parts have electric terminals. The terminals have pipe-like formed shaft areas (26) arranged inwards and outwards parallel to a winding axis such that channels (24) are formed in the shaft areas, and cooling fluid flows through the channels. A winding strip (18) is formed in the shaft areas similar to a sine wave, where amplitude and wavelength of the sine wave corresponds to dimensions of the transformer.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft Transformator, beispielsweise ein Trockentransformator, mit wenigstens einer Spule (10), die eine aus Bandmaterial (14) gebildete Bandwicklung (10) aufweist, welche Spule (10) aus jeweils einer Unterspannungs- und einer radial anschließenden Oberspannungswicklung mit jeweils einem inneren und einem äußeren elektrischen Anschluss gebildet ist, die zumindest bereichsweise wechselweise nach innen und nach außen parallel zur Wickelachse mit röhrenähnlich geformten Wellbereichen (26) versehen ist, so dass in den derart vorgesehenen Wellbereichen (26) Kanäle (24) gebildet sind, durch welche Kühlfluid strömbar ist, wobei sowohl die Unterspannungs- als auch die Oberspannungswicklung jeweils glattbandig ausgeführt sind, zumindest im Bereich des Hauptstreukanals zwischen Ober- und Unterspannungswicklung ein erster Wellbereich vorgesehen ist und ein zweiter Wellbereich vorgesehen ist, der von einer an die letzte Wicklungslage der außenliegenden Wicklung angefügten weiteren Lage gewellten Wicklungsbandes gebildet ist.

IPC 8 full level
H01F 27/28 (2006.01)

CPC (source: EP)
H01F 27/322 (2013.01); **H01F 27/2847** (2013.01); **H01F 2027/328** (2013.01)

Citation (search report)

- [I] JP H08316052 A 19961129 - MEIDENSHA ELECTRIC MFG CO LTD
- [X] JP S59132606 A 19840730 - TAKAOKA ELECTRIC MFG CO LTD
- [I] US 3585276 A 19710615 - BECKETT JAMES GILBERT
- [I] DE 2842061 A1 19800403 - TRANSFORMATOREN UNION AG
- [A] EP 1255258 A1 20021106 - SIEMENS AG [DE]
- [A] EP 0049382 A1 19820414 - TRANSFORMATOREN UNION AG [DE]
- [A] DE 2430035 A1 19760108 - TRANSFORMATOREN UNION AG

Cited by
DE102012210802A1; WO2021151468A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2330603 A1 20110608

DOCDB simple family (application)
EP 09015033 A 20091204