

Title (en)

Heat exchanger, more especially cooling radiator for oil-filled three-phase current transformers.

Title (de)

Radiator für die Abgabe von Wärme an seine Umgebung, insbesondere Kühlradiator für ölgefüllte Drehstromtransformatoren.

Title (fr)

Echangeur de chaleur, en particulier radiateur de refroidissement pour transformateurs d'huile à courant triphasé.

Publication

EP 0077575 A1 19830427 (DE)

Application

EP 82109737 A 19821021

Priority

DE 3141719 A 19811021

Abstract (en)

Heat exchanger, more especially cooling radiator for oil-filled three-phase current transformers, having a plurality of parallel-arranged radiator members which are connected to one another at the top and at the bottom by collecting channels and which consist of parallel essentially flat plates at least one of which has nubs, projecting from the plate and distributed over its surface, which are welded to the other plate. The two plates are preferably of the same design and are welded to one another in the region of their nubs, the nubs being circular and of a diameter, measured at the base of the nub, in the range from 8 mm to 15 mm, preferably 12 mm. The spacing intervals between the nubs are in the range from 40 mm to 100 mm, preferably approximately 60 mm, while the spacing between the plates in the region inside the nubs is 3 mm to 10 mm, preferably 6 mm.

Abstract (de)

Radiator für die Abgabe von Wärme an seine Umgebung, insbesondere Kühlradiator für ölgefüllte Drehstromtransformatoren, mit mehreren parallel angeordneten Radiatorgliedern, die oben und unten durch Sammelkanäle miteinander verbunden sind und die aus parallelen, im wesentlichen ebenen Blechen bestehen, von denen mindestens eines über seine Fläche verteilte, aus dem Blech ausgeprägte Noppen aufweist, die mit dem anderen Blech verschweißt sind. Es sind beide Bleche vorzugsweise gleich ausgebildet und im Bereich ihrer Noppen miteinander verschweißt, wobei die Noppen kreisrund sind und ihr Durchmesser, gemessen am Noppengrund im Bereich von 8 mm bis 15 mm liegt, vorzugsweise 12 mm beträgt. Die Teilungsabstände zwischen den Noppen liegen im Bereich von 40 mm bis 100 mm, vorzugsweise bei ca. 60 mm, während der Abstand der Bleche im Bereich außerhalb der Noppen 3 mm bis 10 mm beträgt, vorzugsweise 6 mm.

IPC 1-7

H01F 27/12

IPC 8 full level

F28D 1/03 (2006.01); **H01F 27/12** (2006.01)

CPC (source: EP)

F28D 1/0316 (2013.01); **H01F 27/12** (2013.01)

Citation (search report)

- FR 2080190 A5 19711112 - ROSENBLAD CORP
- DE 2250222 A1 19730419 - UNION CARBIDE CORP
- NL 80883 C
- US 1838722 A 19311229 - WATSON CHARLES G
- DE 2330273 A1 19750109 - TRANSFORMATOREN UNION AG
- FR 2411383 A1 19790706 - MENK APPARATEBAU GMBH [DE]
- FR 2204788 A1 19740524 - TRANTER MFG INC [US]
- [Y] PATENTS ABSTRACT OF JAPAN, Band 4, Nr. 112(E21)(594), 12. August 1980, Seite 132E21 & JP - A - 55 71010 (TOKYO SHIBAURA DENKI) 28.05.1980

Cited by

EP4312238A1; US8779880B2; WO2013112339A3; WO2018161614A1

Designated contracting state (EPC)

BE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0077575 A1 19830427; DE 3141719 A1 19830428

DOCDB simple family (application)

EP 82109737 A 19821021; DE 3141719 A 19811021