

Title (en)
Iron core for transformers.

Title (de)
Eisenkern für Transformatoren.

Title (fr)
Noyau de fer pour transformateurs.

Publication
EP 0077487 A1 19830427 (DE)

Application
EP 82109161 A 19821004

Priority
DE 3141206 A 19811016

Abstract (en)
1. An iron core for transformers consisting of very thin sheets of an amorphous material and having very low hysteresis losses, in which the core limb (3) and yokes (2) respectively consist of a plurality of juxtaposed sheet stacks (1) and the sheet stacks (1) interlock in the manner of brick-work at the junctions between the core flanks (3) and the yokes (2), characterised in that a plurality of sheets are securely joined to form column-shaped self-supporting sheet stacks (1) of constant shape ; that the sheets are stuck to one another within a sheet stack (1) ; that all the sheet stacks (1) have the same rectangular cross-section and only represent different parallelepipeds in respect of their length, so that all butt joints (4) at the junctions between the sheet stacks (1) are either at right angles or parallel to the axes of the core limbs.

Abstract (de)
Für diese Eisenkerne stehen in jüngerer Zeit sehr dünne Belche mit sehr niedrigen Ummagnetisierungsverlusten aus amorphem Werkstoff zur Verfügung. Erfindungsgemäß ist jeweils eine Vielzahl von zugeschnittenen Blechen zu säulenförmigen, sich selbst tragenden, formbeständigen Blechpaketen (1) fest zusammengefügt und ist ein kompletter Eisenkern aus Kernschenkeln (3) und Jochen (2) aus derartigen Blechpaketen (1) zusammengesetzt, wobei die Blechpakete (1) an den Knotenstellen zwischen den Kernschenkeln (3) und den Jochen (2) nach Art eines Ziegelmauerwerks ineinandergreifen. Dieser Aufbau von Eisenkernen ermöglicht einerseits eine sehr rationelle Fertigung derselben und führt außerdem durch die niedrigeren Ummagnetisierungsverlusten zu einer geringeren Belastung für eine erforderliche Kühleinrichtung.

IPC 1-7
H01F 27/24

IPC 8 full level
H01F 27/24 (2006.01); **H01F 27/245** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01F 27/245 (2013.01)

Citation (search report)
• [X] FR 514079 A 19210302 - JOSEPH ARMAND MARIE VINCENT DE [FR]
• [A] DE 2151960 A1 19730426 - CEAG DOMINIT AG
• [A] DE 2640612 A1 19780316 - SIEMENS AG
• [A] US 1365569 A 19210111
• [A] DE 509621 C 19301010 - AEG
• [A] US 4201837 A 19800506 - LUPINSKI JOHN H [US]
• [A] WESTINGHOUSE ENGINEER, Band 29, Nr. 5, September 1969, Seite 158,

Cited by
EP4030448A1; US9431170B2; WO2022152890A1; WO2014089977A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0077487 A1 19830427; EP 0077487 B1 19860416; AT E19322 T1 19860515; DE 3141206 A1 19830428; DE 3270655 D1 19860522

DOCDB simple family (application)
EP 82109161 A 19821004; AT 82109161 T 19821004; DE 3141206 A 19811016; DE 3270655 T 19821004