

Title (en)
Inductive element.

Title (de)
Induktives Bauelement.

Title (fr)
Composant inductif.

Publication
EP 0124809 A1 19841114 (DE)

Application
EP 84104376 A 19840418

Priority
CH 254783 A 19830510

Abstract (en)
1. Inductive component, in particular choke for power electronics, comprising at least a winding (1) and a core (2) of high magnetic permeability, which core (2) consists substantially of a metal and is designed as a substantially closed magnetic circuit and is made up of a core inner part (6) and a core outer part (7), the winding (1) enclosing the core inner part (6) and for its part being enclosed by the core (2), and being isolated from the core outer part (7) by a winding gap (8) with a width (d) of less than 0.5 mm and or the winding gap (8) being filled with a solid insulating material characterised in that the core (2) is constructed as a package of transformer sheets and, to increase the heat transfer area, the package is subdivided into subpackages (21, ..., 23) and the subpackages (21, ..., 23) are isolated from one another by spacers (3) and form cooling channels (4).

Abstract (de)
Bei einem induktiven Bauelement, insbesondere einer Drossel, die aus einer Wicklung (1) und einem Kern (2) bestehen, wird die thermische Belastbarkeit dadurch verbessert, dass der Kern (2) eine gute Wärmeleitfähigkeit aufweist und die Wicklung (1) mit einem Kernaussenteil (7) über eine Wicklungslücke (8) in engem thermischen Kontakt steht. Die in der Wicklung (1) entstehende Wärme wird so auf einfache Weise auch über den Kernaussenteil (7) an die Umgebung abgegeben, so dass sich ohne aufwendige Wickelverfahren und Veränderungen im Aufbau des Bauelements eine zusätzliche Kühlung ergibt.

IPC 1-7
H01F 27/22; **H01F 27/08**

IPC 8 full level
H01F 27/08 (2006.01); **H01F 27/22** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01F 27/085 (2013.01); **H01F 27/22** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] DE 131191 C
• [A] DE 381047 C 19230915 - BBC BROWN BOVERI & CIE
• [A] CH 257219 A 19480930 - MOSER GLASER & CO AG [CH], et al
• [A] GB 2051491 A 19810114 - WESTINGHOUSE CANADA LTD
• PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 5, Nr. 78(E-58)(750), 22. Mai 1981; & JP-A-56 027 908 (MATSUSHITA DENKI SANGYO K.K.) 18.03.1981
• PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 7, Nr. 76, 30. März 1983, Seite 58 E167; & JP-A-58 004 908 (FUJITSU DENSO K.K.) 12.01.1983

Cited by
EP0462005A1; US5164626A; US9911532B2; WO2014077976A1; US9524820B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0124809 A1 19841114; **EP 0124809 B1 19870401**; AT E26361 T1 19870415; DE 3462965 D1 19870507; ES 532295 A0 19851016; ES 8601555 A1 19851016

DOCDB simple family (application)
EP 84104376 A 19840418; AT 84104376 T 19840418; DE 3462965 T 19840418; ES 532295 A 19840508