

Title (en)

Core body made of ferromagnetic material, magnetic core for an inductive component and method of forming a magnetic core

Title (de)

Kernkörper aus ferromagnetischem Material, Magnetkern für ein induktives Bauteil und Verfahren zum Herstellen eines Magnetkerns

Title (fr)

Corps de noyau en matériau ferromagnétique, noyau magnétique pour un composant inductif et procédé de fabrication d'un noyau magnétique

Publication

EP 2933806 A2 20151021 (DE)

Application

EP 15157532 A 20150304

Priority

DE 102014205044 A 20140319

Abstract (en)

[origin: CN104934195A] Core bodies which have an alignment structure and allow an alignment during the production of magnetic cores irrespective of production tolerances, in which the production tolerances are compensated. In illustrative embodiments a core body of ferromagnetic material comprises a crossbar having an aspect ratio of length to width greater than 1, and at least one core leg extending laterally away from the crossbar along an extension direction. An alignment recess is formed in a rear surface of the crossbar, which is arranged on a side of the crossbar opposite the core legs. A magnetic core is formed of core bodies, whereby at least one core body is provided with an alignment recess, and the core bodies are aligned relative to one another.

Abstract (de)

Die Erfindung stellt Kernkörper mit einer Ausrichtstruktur bereit, um bei der Herstellung von Magnetkernen ein von Fertigungstoleranzen unabhängiges Ausrichten zu ermöglichen, bei dem die Fertigungstoleranzen kompensiert werden. In anschaulichen Ausführungsformen weist ein Kernkörper aus ferromagnetischem Material ein Querjoch mit einem Aspektverhältnis von Länge zu Breite größer 1 und wenigstens einen sich seitlich von dem Querjoch entlang einer Erstreckungsrichtung davon weg erstreckenden Kernschenkel auf. Ferner ist eine Ausrichtausnehmung in einer rückseitigen Oberfläche des Querjochs ausgebildet, die auf einer den Kernschenkeln gegenüberliegenden Seite des Querjochs angeordnet ist. Ein Magnetkern wird aus Kernkörpern gebildet, wobei mindestens ein Kernkörper mit einer Ausrichtausnehmung bereitgestellt ist und die Kernkörper relativ zueinander ausgerichtet werden.

IPC 8 full level

H01F 27/26 (2006.01); **H01F 27/255** (2006.01); **H01F 41/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01F 7/06 (2013.01 - US); **H01F 27/24** (2013.01 - US); **H01F 27/255** (2013.01 - EP US); **H01F 27/263** (2013.01 - EP US); **H01F 41/0246** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49075** (2015.01 - EP US)

Cited by

EP3252785A3

Designated contracting state (EPC)

AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2933806 A2 20151021; **EP 2933806 A3 20151118**; CN 104934195 A 20150923; CN 104934195 B 20170623; DE 102014205044 A1 20151008; DE 102014205044 B4 20200130; JP 2015179845 A 20151008; JP 5980980 B2 20160831; US 2015270051 A1 20150924; US 9620277 B2 20170411

DOCDB simple family (application)

EP 15157532 A 20150304; CN 201510121897 A 20150319; DE 102014205044 A 20140319; JP 2015054785 A 20150318; US 201514658643 A 20150316