

Title (en)

Discrete electronic inductive component, and method of manufacture of such components

Title (de)

Diskretes elektronisches induktives Bauteil, und Herstellungsverfahren solcher Bauteile

Title (fr)

Composant électronique discret de type inductif, et procédé de réalisation de tels composants

Publication

EP 1022750 A1 20000726 (FR)

Application

EP 99101187 A 19990122

Priority

EP 99101187 A 19990122

Abstract (en)

The device uses micro-machining of layers to form the magnetic elements. The procedure for fabrication of inductive type components includes simultaneous micro-machining of a number of parts on a first substrate of magnetic material. Conductive tracks are formed on a multi-layer substrate and arms (8a,b,c) are placed over this, providing the support for a magnetic circuit. The conductive tracks end on contact pads (7a, 7b) which are part of the multi-layer substrate, but which are folded around on to the top of the magnetic circuit and glued in place. The resulting component is suitable for surface mounting.

Abstract (fr)

Le procédé de fabrication de composants du type inductif, en particulier de bobines d'inductance ou de transformateurs, consiste à pratiquer par micro-usinage simultanément sur un premier substrat en matériau magnétique une pluralité de premières parties (1) reliées les unes aux autres par des éléments de liaison (2) ou un support de liaison, à insérer sur les bras (8a, 8b, 8c) de ces premières parties (1) une plaque multicouche imprimée (4, 5) ayant des ouvertures pour les bras et des enroulements métalliques terminés par au moins deux plages de contact (7a, 7b), à placer et coller un second substrat en matériau magnétique sur le premier substrat et la plaque, ledit second substrat ayant subi un micro-usinage pour obtenir des secondes parties (13) complémentaires aux premières parties. Ces secondes parties sont reliées les unes aux autres par des éléments de liaison ou un support de liaison. Ensuite, on sépare les bobines d'inductance ou les transformateurs et on replie dans un mode de mise en oeuvre particulier les plages de contact agencées sur des languettes (16, 18) de ladite plaque contre une base (9) du noyau ou du circuit magnétique pour que les composants résultants servent à un montage en surface (SMD). <IMAGE>

IPC 1-7

H01F 17/00; **H01F 27/28**; **H01F 41/02**; **H01F 27/29**

IPC 8 full level

H01F 17/00 (2006.01); **H01F 27/28** (2006.01); **H01F 27/29** (2006.01); **H01F 41/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01F 17/0006 (2013.01 - EP US); **H01F 27/2804** (2013.01 - EP US); **H01F 27/292** (2013.01 - EP US); **H01F 41/02** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49016** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/49018** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/4902** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/49071** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4959630 A 19900925 - YERMAN ALEXANDER J [US], et al
- [A] WO 9818143 A1 19980430 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD [JP], et al
- [A] US 3443254 A 19690506 - SWEENEY JOSEPH P
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 345 (E - 1571) 29 June 1994 (1994-06-29)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 384 (E - 466) 23 December 1986 (1986-12-23)

Cited by

EP1288975A3; US6768409B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1022750 A1 20000726; AT E246396 T1 20030815; AU 2542800 A 20000807; DE 60004173 D1 20030904; DE 60004173 T2 20040527; EP 1157395 A2 20011128; EP 1157395 B1 20030730; ES 2204507 T3 20040501; US 2004088841 A1 20040513; US 2004090299 A1 20040513; US 6704994 B1 20040316; US 6844804 B2 20050118; US 6933826 B2 20050823; WO 0044008 A2 20000727; WO 0044008 A3 20010531

DOCDB simple family (application)

EP 99101187 A 19990122; AT 00903605 T 20000121; AU 2542800 A 20000121; DE 60004173 T 20000121; EP 0000460 W 20000121; EP 00903605 A 20000121; ES 00903605 T 20000121; US 69743903 A 20031031; US 69744003 A 20031031; US 88973901 A 20010720