

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

訂正版

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2014 年 7 月 24 日(24.07.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/111994 A8

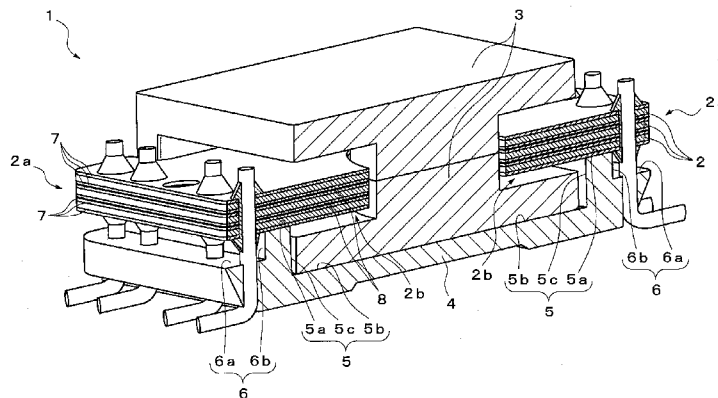
- (51) 国際特許分類:
H01F 30/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/006928
- (22) 国際出願日: 2013 年 11 月 26 日(26.11.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2013-006441 2013 年 1 月 17 日(17.01.2013) JP
- (71) 出願人: F D K 株式会社 (FDK CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1088212 東京都港区港南一丁目 6 番 4
1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 大田 智嗣(OTA, Satoshi); 〒1088212 東京
都港区港南一丁目 6 番 4 1 号 F D K 株式会社内
Tokyo (JP). 秋山 英之(AKIYAMA, Hideyuki); 〒
1088212 東京都港区港南一丁目 6 番 4 1 号 F D
K 株式会社内 Tokyo (JP). 藤井 明寛(FUJII, Aki-
hiro); 〒1088212 東京都港区港南一丁目 6 番 4 1
号 F D K 株式会社内 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 太田 彦 (OTA, Masaru) (死亡).
- (74) 代理人: 清水 千春(SHIMIZU, Chiharu); 〒1040061
東京都中央区銀座 8 丁目 1 6 番 1 0 号 中銀本
社ビル 3 階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH,
PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK,
SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW,
MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシ
ア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ
(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,
GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,
NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: THIN TRANSFORMER

(54) 発明の名称: 薄型トランス

[図2]



(57) Abstract: The present invention provides a thin transformer capable of further providing a first-order coil and a second-order coil without increasing the number of laminated coil substrates when the coil substrates have been surrounded by a magnetic material core so as to form a closed magnetic circuit. In this thin transformer, a plurality of coil substrates (2) having a first-order coil and a second-order coil formed on the front and rear surfaces are laminated, lamination portions (2b) of the laminated coil substrates (2) excluding both edge portions are surrounded by a pair of magnetic material cores (3) so as to form a closed magnetic circuit, and are mounted on a seating (4). In the seating (4), a step portion (5) is formed, thereby forming voids between the pair of magnetic material cores (3) and the top surface and bottom surface of the lamination portions (2b) in the coil substrate (2). The step portion (5) includes a top surface portion (5a) and a bottom surface portion (5b). The top surface portion (5a) supports both edge portions (2a) of the laminated coil substrate (2). The bottom surface portion (5b) is formed between the top surface portions (5a) and has the pair of magnetic material cores (3) mounted thereon.

(57) 要約:

[続葉有]



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(15) 訂正情報:

2015 年 5 月 14 日 の更新情報 (Notice) を参照

(48) この訂正版の公開日:

2015 年 5 月 14 日

積層されたコイル基板を磁性材コアにより囲繞して閉磁路を形成した際に、当該コイル基板を増やすことなく、一次側コイルおよび二次側コイルを増設することが可能な薄型トランスを提供する。本発明の薄型トランスは、表裏面に一次側コイルおよび二次側コイルが形成されたコイル基板 (2) が複数積層されるとともに、積層されたコイル基板 (2) の両端部 (2 a) を除く積層部 (2 b) が一対の磁性材コア (3) により囲繞されて閉磁路が形成され台座 (4) 上に載置された薄型トランスにおいて、台座 (4) は、積層されたコイル基板 (2) の両端部 (2 a) が支持される上面部 (5 a) と、当該上面部 (5 a) 間に形成されて一対の磁性材コア (3) が載置される底面部 (5 b) とを備えた段部 (5) が形成されることにより、一対の磁性材コア (3) とコイル基板 (2) の積層部 (2 b) の上面および下面との間に間隙が形成されている。