(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2010 年 4 月 8 日(08.04.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/038452 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 23/50 (2006.01) *H01L 21/56* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2009/005041

(22) 国際出願日: 2009 年 9 月 30 日(30.09.2009)

(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 2008-254312 2008 年 9 月 30 日(30.09.2008) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 凸版印刷株式会社 (TOPPAN PRINTING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1108560 東京都台東区台東１丁目５番１号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 塚本健人 (TSUKAMOTO, Takehito) [JP/JP]; 〒1108560 東京都台東区台東１丁目５番１号 凸版印刷株式会社内 Tokyo (JP). 馬庭進 (MANIWA, Susumu) [JP/JP]; 〒1108560 東京都台東区台東１丁目５番１号 凸版印刷株式会社内 Tokyo (JP). 戸田順子 (TODA, Junko) [JP/JP]; 〒1108560 東京都台東区台東１丁目５番１号 凸版印刷株式会社内 Tokyo (JP). 境泰宏 (SAKAI, Yasuhiro) [JP/JP]; 〒1108560 東京都台東区台東１丁目５番１号 凸版印刷株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 鈴木史朗, 外 (SUZUKI, Shirou et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目９番２号 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, 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, IS, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

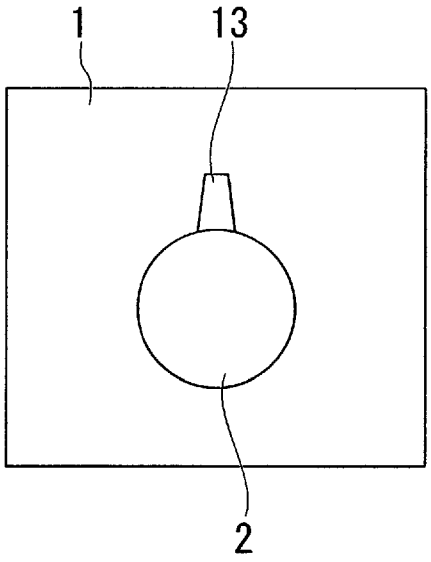
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) **Title**: LEADFRAME SUBSTRATE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND SEMICONDUCTOR DEVICE

(54) 発明の名称 : リードフレーム基板とその製造方法、及び半導体装置

[図2A]



(57) **Abstract**: A leadframe substrate is provided with: a metal plate having a first surface and a second surface; a semiconductor element mounting section, a semiconductor element electrode connecting terminal and a first outer frame section, which are formed on the first surface; an external connecting terminal which is formed on the second surface and is electrically connected with the semiconductor element electrode connecting terminal; a second outer frame section which is formed on the second surface; and a resin layer formed in a space between the first outer frame section and the second outer frame section. On a side surface of the external connecting terminal embedded in a resin layer, at least one protruding section is formed toward the side bottom section of the first surface.

(57) 要約: 第１の面と第２の面とを有する金属板と、第１の面に形成された、半導体素子搭載部、半導体素子電極接続端子、および第１の外枠部と、第２の面に形成され、半導体素子電極接続端子と電気的に接続された外部接続端子と、第２の面に形成された第２の外枠部と、第１の外枠部と第２の外枠部との間隙に形成された樹脂層とを備えたリードフレーム基板であって、樹脂層に埋設された外部接続端子の側面には、第１の面の側底部にかけて少なくとも１箇所の突出部が形成されている。

WO 2010/038452 A1

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）