(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
2002 年1 月24 日 (24.01.2002)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 02/07220 A1

(51) 国際特許分類[7]: H01L 25/10

(21) 国際出願番号: PCT/JP01/04656

(22) 国際出願日: 2001 年6 月1 日 (01.06.2001)

(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2000-218815 2000 年7 月19 日 (19.07.2000) JP
特願2000-218824 2000 年7 月19 日 (19.07.2000) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 新藤電子工業株式会社 (SHINDO COMPANY, LTD.) [JP/JP]; 〒130-0015 東京都墨田区横網1丁目10番5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): 畑田賢造 (HATADA, Kenzo) [JP/JP]; 〒576-0013 大阪府交野市南星台4-8-3 Osaka (JP). 佐藤浩三 (SATO, Kozo) [JP/JP]; 〒270-1443 千葉県東葛飾郡沼南町鷲野谷1027番地 新藤電子工業株式会社内 Chiba (JP).

(74) 代理人: 中尾俊介(NAKAO, Shunsuke); 〒104-0061 東京都中央区銀座8丁目10番8号 銀座8-10ビル8階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): CN, KR, SG, US.

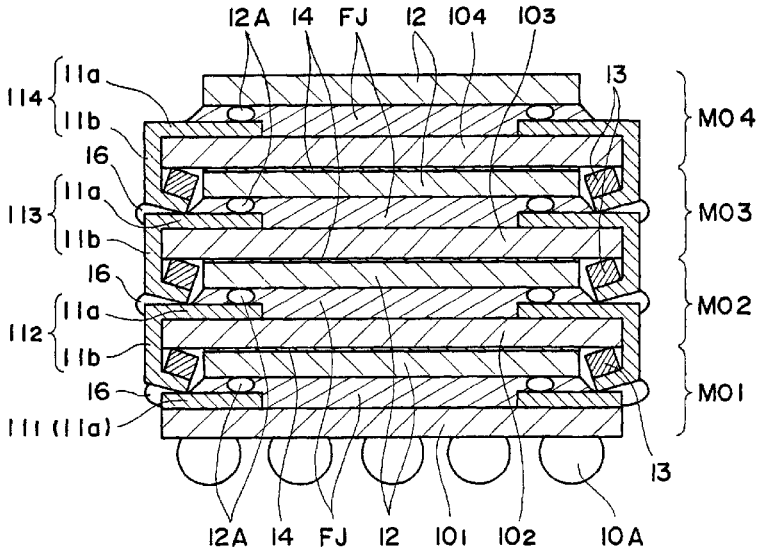
(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (DE, FR, GB, IT).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: SEMICONDUCTOR DEVICE

(54) 発明の名称: 半導体装置



(57) Abstract: A semiconductor device formed by stacking, in order, a plurality of insulating substrates (10_1 to 10_4) having a semiconductor chip (electronic part) (12) mounted on each thereof, wherein, when the insulating substrate of the lowest layer among the stacked insulating substrates is designated as a first insulating substrate (10_1) and the others are designated as second insulating substrates (10_2 to 10_4), a second conductive wirings (11_2 to 11_4) are provided so as to be projected from the peripheral edge of the second insulating substrate, the second conductive wiring is bent to the other surface side of the second insulating substrate, and the bent second conductive wiring is connected to the conductive wiring on the insulating substrate positioned one layer below the second insulating substrate so that these wirings are conducted to each other.

[続葉有]

WO 02/07220 A1

(57) 要約:

半導体チップ（電子部品）１２が搭載された複数の絶縁基板１０$_1$～１０$_4$を順次積層してなる半導体装置において、上記積層した各絶縁基板のうち最下層のものを第１の絶縁基板１０$_1$とし、その他のものを第２の絶縁基板１０$_2$～１０$_4$とするとき、その第２の絶縁基板の周縁から突出するように第２の導電性配線１１$_2$～１１$_4$を設けて当該第２の導電性配線を各上記第２の絶縁基板の他面側に曲げ、その曲げた第２の導電性配線と、当該第２の絶縁基板よりも１層下の絶縁基板上の導電性配線とを導通接続する。