

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 8 月 5 日 (05.08.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/066694 A1

- (51) 国際特許分類⁷: **H05K 3/00**, 1/02, B65H 29/64, 41/00
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/000475
- (22) 国際出願日: 2004 年 1 月 21 日 (21.01.2004)
- (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2003-015026 2003 年 1 月 23 日 (23.01.2003) JP
特願2003-026797 2003 年 2 月 4 日 (04.02.2003) JP
特願2003-026798 2003 年 2 月 4 日 (04.02.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東レ株式会社 (TORAY INDUSTRIES, INC.) [JP/JP]; 〒1038666 東京都中央区日本橋室町 2 丁目 2 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): 奥山 太 (OKUYAMA, Futoshi) [JP/JP]; 〒5202144 滋賀県大

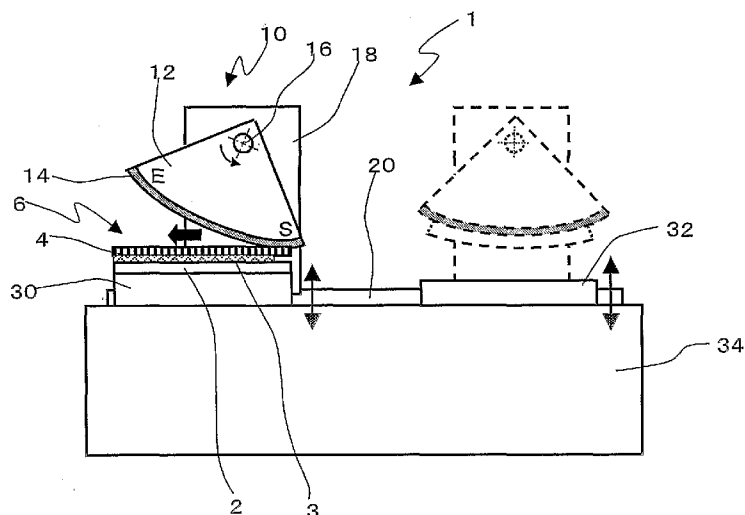
津市大萱 1 丁目 9 番 2 - 7 0 1 号 Shiga (JP). 榛葉陽一 (SHINBA, Yoichi) [JP/JP]; 〒5200842 滋賀県大津市園山 2 丁目 1 0 番 A 3 - 3 3 Shiga (JP). 林 徹也 (HAYASHI, Tetsuya) [JP/JP]; 〒5200842 滋賀県大津市園山 2 丁目 1 3 番 1 号 Shiga (JP). 赤松 孝義 (AKAMATSU, Takayoshi) [JP/JP]; 〒5200837 滋賀県大津市中庄 1 丁目 1 4 - 1 7 - 1 1 1 0 Shiga (JP).

- (74) 代理人: 岩見 知典 (IWAMI, Tomonori); 〒5208558 滋賀県大津市園山 1 丁目 1 番 1 号東レ株式会社知的財産部内 Shiga (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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: MEMBER FOR CIRCUIT BOARD, METHOD FOR MANUFACTURING CIRCUIT BOARD, APPARATUS FOR MANUFACTURING CIRCUIT BOARD

(54) 発明の名称: 回路基板用部材、回路基板の製造方法および回路基板の製造装置



(57) Abstract: A method for manufacturing a circuit board using a flexible film having a high-accuracy circuit pattern, a method for manufacturing a circuit board composed of a flexible film having a high-accuracy circuit pattern, and an apparatus therefore are disclosed. Specifically disclosed are a member for circuit boards in which a reinforcing sheet, a peelable organic layer, a flexible film on one or both sides of which circuit patterns are formed, a peeling assisting layer are sequentially formed in order of mention, a method for manufacturing a circuit board in which a flexible film is bonded to one side of a reinforcing sheet with a peelable organic layer interposed therebetween, a circuit pattern is formed on the other side, and the flexible film is peeled, characterized in that the flexible film is peeled from the reinforcing sheet at a peeling angle of 0 to 8 degrees, and an apparatus for manufacturing a circuit board by using the manufacturing method. The circuit board can be preferably applied to a wiring board of an electronic device, an interposer for an IC package, and a wiring board for wafer-level burn-in socket.

[続葉有]

WO 2004/066694 A1



(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, 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, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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。

(57) 要約:

本発明は、高精度な回路パターンを有する可撓性フィルムを用いた回路基板用部材、高精度な回路パターンを有する可撓性フィルムからなる回路基板の製造方法およびそのための製造装置に関する。

すなわち本発明は、補強板、剥離可能な有機物層、片面あるいは両面に回路パターンを備えた可撓性フィルム、剥離補助層がこの順に積層された回路基板用部材、及び、

補強板に剥離可能な有機物層を介して貼り合わされた可撓性フィルムの貼り合わせ面とは反対面に回路パターンを形成した後、可撓性フィルムを剥離する回路基板の製造方法であって、剥離角を 0° を越え 80° 以下の範囲に保ちつつ補強板と可撓性フィルムとを剥離することの特徴とする回路基板の製造方法、及び、その製造方法に用いる回路基板の製造装置に関する。

本発明の回路基板は、電子機器の配線板、ICパッケージ用インターポージャー、ウエハレベルバーンインソケット用配線板などに好ましく使用することができる。