(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
2004 年3 月11 日 (11.03.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/021426 A1

(51) 国際特許分類[7]: H01L 21/304

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/010749

(22) 国際出願日: 2003 年8 月26 日 (26.08.2003)

(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2002-253711 2002 年8 月30 日 (30.08.2002) 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]; 〒103-8666 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): 城 邦恭 (SHIRO,Kuniyasu) [JP/JP]; 〒520-3221 滋賀県 甲賀郡 甲西町三雲３０７５−２１ Shiga (JP). 小林 勉 (KOBAYASHI,Tsutomu) [JP/JP]; 〒520-0842 滋賀県 大津市 園山２丁目１５−１ Shiga (JP). 橋阪 和彦 (HASHISAKA,Kazuhiko) [JP/JP]; 〒520-2133 滋賀県 大津市 野郷原１丁目１６−２６ Shiga (JP).

(74) 代理人: 岩見 知典 (IWAMI,Tomonori); 〒520-8558 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 (国内): CN, KR, SG, US.

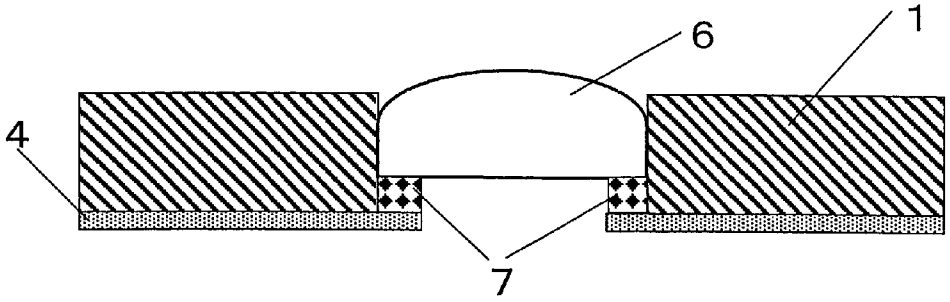
(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

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: POLISHING PAD, POLISHING PLATE HOLE COVER, POLISHING APPARATUS, POLISHING METHOD, AND METHOD FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE

(54) 発明の名称: 研磨パッド、定盤ホールカバー及び研磨装置並びに研磨方法及び半導体デバイスの製造方法



(57) Abstract: A windowed polishing pad used for forming a flat surface on a glass, a semiconductor, a dielectric/metal composite, an integrated circuit and so on, wherein less scratches are given to the surface of a substrate and the polishing condition can be optically measured well during the polishing. The polishing pad has a polishing layer and a transparent window member for the optical measurement of the polishing condition, which is provided in an opening formed in a part of the polishing layer. The indentation of the transparent window member when a certain load is applied to almost entire upper surface of the window member is larger than the indentation of the polishing layer when the same load is applied to a part of the upper surface of the polishing layer having an area equal to that of the window member.

[続葉有]

WO 2004/021426 A1

(57) 要約:

ガラス、半導体、誘電／金属複合体および集積回路等に平坦面を形成するのに使用される窓付き研磨パッドであって、基板表面にスクラッチが少なく、研磨中に研磨状態を光学的に良好に測定できる窓付き研磨パッドを提供する。

そのため、研磨層と、該研磨層の一部に形成された開口部に研磨状態を光学的に測定するための透光窓部材とを有する研磨パッドにおいて、該透光窓部材部分の上面のほぼ全面に一定荷重を加えた時の押し込み歪み量を、該研磨層部分上面の同一面積に同一の一定荷重を加えた時の押し込み歪み量よりも大きくする。