(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4 日 (04.03.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/019388 A1

(51) 国際特許分類[7]: H01L 21/02, 21/304, 21/306

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/009338

(22) 国際出願日: 2003 年7 月23 日 (23.07.2003)

(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2002-240578 2002 年8 月21 日 (21.08.2002) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ディスコ (DISCO CORPORATION) [JP/JP]; 〒144-0033 東京都 大田区 東糀谷2-14-3 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 荒井 一尚 (ARAI,Kazuhisa) [JP/JP]; 〒144-0033 東京都 大田区 東糀谷2-14-3 株式会社ディスコ内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 佐々木 功, 外(SASAKI,Isao et al.); 〒105-0001 東京都 港区 虎ノ門１丁目２番２９号 虎ノ門産業ビル６階 佐々木内外国特許商標事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, 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, 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.

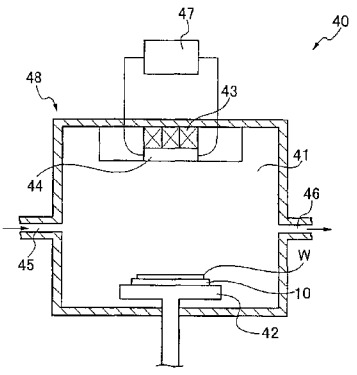
(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, 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。

(54) **Title:** METHOD FOR FABRICATING SEMICONDUCTOR WAFER

(54) 発明の名称: 半導体ウェーハの製造方法



(57) Abstract: A supporting substrate (10) having a flat supporting face is integrated with a semiconductor wafer W while supporting the surface thereof on the supporting face of the supporting substrate (10). The semiconductor wafer W integrated with the supporting substrate (10) is polished or etched on the back thereof using a thinning device and a film is formed on the back of the semiconductor wafer W integrated with the supporting substrate (10) using a film forming device (40). Since the semiconductor wafer W is integrated with the supporting substrate, even a semiconductor wafer as thin as 100 μm or less is not warped and thereby the film can be formed uniformly.

[続葉有]

WO 2004/019388 A1

(57) 要約:

平坦な支持面を有する支持基板１０の支持面において半導体ウェーハWの表面を支持して支持基板１０と半導体ウェーハWとを一体とし、薄加工装置を用いて支持基板１０と一体となった半導体ウェーハWの裏面を研磨またはエッチングして薄加工を行った後に、膜形成装置４０を用い、支持基板１０と一体となった半導体ウェーハWの裏面に膜を形成する。半導体ウェーハWは支持基板と一体となっているため、厚さが１００μｍ以下のように薄く形成された半導体ウェーハでもそりが生じないため、膜を均一に形成することができる。