

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 7 部門第 2 区分

【発行日】平成 18 年 6 月 15 日 (2006.6.15)

【公表番号】特表 2005-526394 (P2005-526394A)

【公表日】平成 17 年 9 月 2 日 (2005.9.2)

【年通号数】公開・登録公報 2005-034

【出願番号】特願 2004-506067 (P2004-506067)

【国際特許分類】

**H 0 1 L 21/205 (2006.01)**

**H 0 1 L 21/683 (2006.01)**

【F I】

H 0 1 L 21/205

H 0 1 L 21/68 N

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 4 月 26 日 (2006.4.26)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

エピタキシャル層を成長する反応炉中で半導体ウェーハを保持するためのサセプタであって、

ベース板およびスリーブを有し、高温で低熱伝導率を有する材料製であるベース構造であって、前記ベース板が 1 つまたは複数の板孔を有するベース構造と、

それぞれが前記 1 つまたは複数の板孔のそれぞれの 1 つの中に収納されており、熱を前記半導体ウェーハに伝達するように高温で高熱伝導率を有する材料製である 1 つまたは複数の熱伝達プラグと

を備えることを特徴とするサセプタ。

【請求項 2】

前記ベース板に取り付けられた面板をさらに備え、前記面板が 1 つまたは複数の面板貫通孔を有し、前記 1 つまたは複数の面板貫通孔のそれぞれが、前記板貫通孔のそれぞれの 1 つと位置合わせされていることを特徴とする請求項 1 に記載のサセプタ。

【請求項 3】

前記面板が、赤外線透過性でありかつエッチングで洗浄できる材料製であることを特徴とする請求項 2 に記載のサセプタ。

【請求項 4】

前記面板が、石英、炭化珪素、サファイア、シリコン、被覆グラファイト、グラファイト、およびタングステンから成るグループからの材料製であることを特徴とする請求項 2 に記載のサセプタ。

【請求項 5】

前記 1 つまたは複数の熱伝達プラグが、グラファイトまたは、炭化珪素で被覆されたグラファイト製であることを特徴とする請求項 1 に記載のサセプタ。

【請求項 6】

前記 1 つまたは複数の熱伝達プラグのそれぞれが、前記ウェーハに近接した各前記プラグの表面に円形の隆起部を含むことを特徴とする請求項 1 に記載のサセプタ。

【請求項 7】

前記ベース構造が、窒化硼素、溶融石英、窒化アルミニウム、およびセラミックから成るグループからの材料製であることを特徴とする請求項 1 に記載のサセプタ。

【請求項 8】

底部に加熱要素を有する、エピタキシャル層成長用反応炉中に取り付けられ、前記加熱要素の上に取り付けられていることを特徴とする請求項 1 に記載のサセプタ。

【請求項 9】

前記加熱要素からの熱が、主に前記熱伝達プラグを通して前記ウェーハに伝えられることを特徴とする請求項 8 に記載のサセプタ。

【請求項 10】

エピタキシャル層を成長する反応炉中で半導体ウェーハを保持するためのサセプタであって、

熱を前記半導体ウェーハに伝達するように前記ウェーハの下にある高温で高熱伝導率の材料と、

他の全ての部分における高温で低熱伝導率の材料とを備えることを特徴とするサセプタ。