

請求の範囲

- [請求項1] 真空チャンバ内で被処理基板を吸着保持する静電チャックに給電する静電チャック用の給電装置において、
- 静電チャックに設けられる電極に直流電圧を印加する直流電源部と、静電チャックの静電容量を通る交流電流を流す交流電源部とを備え、
- 静電チャックにて被処理基板を吸着保持するために直流電源部から電極にチャック電圧を印加する回路を第1回路、被処理基板を除電するための回路を第2回路として、第1回路と第2回路とを切り換える切換手段を更に備え、第2回路に、交流電源部と、交流電流または交流電圧を測定する測定器とが設けられることを特徴とする静電チャック用の給電装置。
- [請求項2] 請求項1記載の静電チャック用の給電装置であって、前記電極が一对の電極で構成されるものにおいて、
- 前記直流電源部の正負の出力が前記切換手段を介して各電極に夫々接続され、前記第2回路に2個の前記交流電源部が直列に設けられ、両交流電源部の間に抵抗が直列に設けられて抵抗に並列に前記測定器としての電圧計が接続されることを特徴とする請求項1記載の静電チャック用の給電装置。
- [請求項3] 請求項1または請求項2記載の静電チャック用の給電装置を用い、静電チャックに対する被処理基板の吸着、解除を管理する基板管理方法において、
- 切換手段により第2回路に切り換えた状態で静電チャック表面に被処理基板を設置し、交流電源部により静電チャックの静電容量を通る交流電流を流し、このときの交流電流または交流電圧を測定器で測定し、この測定値が所定範囲内のとき、電極に対する直流電圧の印加を許可する工程と、
- 切換手段により第1回路に切り換え、直流電源部から電極にチャッ

ク電圧を印加して静電チャック表面に設置された被処理基板を吸着保持し、吸着後に、交流電源部により静電チャックの静電容量を通る交流電流を流し、このときの交流電流または交流電圧を測定器で測定し、この測定値が所定範囲内にあるか否かを判定する工程と、

切換手段により第2回路に切り換え、被処理基板を除電すると共に、交流電源部により静電チャックの静電容量を通る交流電流を流し、このときの交流電流または交流電圧を測定器で測定し、この測定値が所定範囲内のとき、静電チャックからの被処理基板の離脱を許可する工程とを含むことを特徴とする基板管理方法。