

【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3部門第4区分

【発行日】平成28年3月10日(2016.3.10)

【公開番号】特開2015-17304(P2015-17304A)

【公開日】平成27年1月29日(2015.1.29)

【年通号数】公開・登録公報2015-006

【出願番号】特願2013-145204(P2013-145204)

【国際特許分類】

C 23C 14/35 (2006.01)

【F I】

C 23C 14/35 C

【手続補正書】

【提出日】平成28年1月20日(2016.1.20)

【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】

主磁場を発生させる2以上の主磁極部と、

前記発生した主磁場を調整するための副磁場を発生させる、複数に分割された第1の分割磁石を有する少なくとも1以上の副磁極部と、

前記1以上の副磁極部のそれぞれに対応して、前記複数の第1の分割磁石と対向するように配置された1以上の第1のヨークを含むヨーク部と

を具備する磁界発生装置。

【請求項2】

請求項1に記載の磁性発生装置であって、

前記2以上の主磁極部は、複数に分割された第2の分割磁石をそれぞれ有し、

前記ヨーク部は、前記2以上の主磁極部のそれぞれに対応して、前記複数の第2の分割磁石と対向するように配置された2以上の第2のヨークを含む

磁界発生装置。

【請求項3】

請求項2に記載の磁界発生装置であって、

前記主磁場の発生位置となる発生部をさらに具備し、

前記2以上の主磁極部は、前記発生部側にN極が配置された第1の主磁極部と、前記発生部側にS極が配置された第2の主磁極部とを有し、

前記1以上の副磁極部は、前記第1及び前記第2の主磁極部の間の前記第2の主磁極部の近傍に設置された、前記発生部側にN極が配置された第1の副磁極部と、前記第1及び前記第2の主磁極部の間の前記第1の主磁極部の近傍に設置された、前記発生部側にS極が配置された第2の副磁極部とを有し、

前記第1のヨークは、前記複数の第1の分割磁石と前記発生部との間に配置され、

前記第2のヨークは、前記複数の第2の分割磁石と前記発生部との間に配置される

磁界発生装置。

【請求項4】

請求項3に記載の磁界発生装置であって、

前記発生部は、磁場を発生する側を表面としその反対側を背面とする発生面を有し、

前記第1の主磁極部は、前記発生面の縁部の背面側に環状に配置され、

前記第2の主磁極部は、前記発生面の中央部の背面側に直線状に配置され、
前記第1の副磁極部は、前記第2の主磁極部を囲むように環状に配置され、
前記第2の副磁極部は、前記第1の主磁極部の内側に環状に配置される
磁界発生装置。

【請求項5】

請求項1から4のうちいずれか1項に記載の磁界発生装置であって、
前記複数の第1の分割磁石を移動可能なように保持する保持部をさらに具備する
磁界発生装置。

【請求項6】

真空チャンバと、

前記真空チャンバの内部に配置された基板支持部と、
前記基板支持部に対向して配置されたターゲットと、

前記ターゲットの表面に主磁場を発生させる2以上の主磁極部と、

前記発生した主磁場を調整するための副磁場を発生させる、複数に分割された第1の
分割磁石を有する少なくとも1以上の副磁極部と、

前記1以上の副磁極部のそれぞれに対応して、前記複数の第1の分割磁石と対向する
ように配置された1以上の第1のヨークを含むヨーク部と

を有する磁界発生部と、

前記ターゲットに負電位を印加する電位印加部と
を具備するスパッタリング装置。