

茨城大学公開特許

発明の名称	酸化亜鉛薄膜製造装置、マルチプラズマ酸化亜鉛薄膜製造装置、酸化亜鉛薄膜製造方法
出願番号	特願2016-014003 (2016.1.28)
公開番号	特開2017-133070 (2017.8.3)
登録番号	特許第6811467号 (2020.12.17)
学内発明者	佐藤 直幸 / 池畑 隆
技術分野	ナノテクノロジー・材料・計測
発明の概要	【課題】 導電性及び広帯域で光透過率の高いZnO薄膜を安価に得る。 【解決手段】 成膜チャンバ10の左側(基板100と反対側)には、円筒形状のベルジャ20が連結されている。ベルジャ20の外面の周囲には、その中心軸の周りにコイル21が巻回されており、コイル21には、13.56MHzの高周波電流を流すことができる。また、ベルジャ20内には、酸化性ガスを導入することができる。ベルジャ20内の中心軸付近には、線状のZnソース22Aが内部に設置されたオープン22が設けられる。オープン22の温度を上昇させることによって、Znソース22Aを加熱することができる。堆積方向におけるコイル21のベルジャ20に対する位置は、調整が可能とされる。
説明図	