

【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22年7月29日(2010.7.29)

【公開番号】特開2009-1885(P2009-1885A)

【公開日】平成21年1月8日(2009.1.8)

【年通号数】公開・登録公報2009-001

【出願番号】特願2007-165773(P2007-165773)

【国際特許分類】

C 23 C 14/24 (2006.01)

H 01 L 51/50 (2006.01)

H 05 B 33/10 (2006.01)

【F I】

C 23 C 14/24 U

H 05 B 33/14 A

H 05 B 33/10

【手続補正書】

【提出日】平成22年6月10日(2010.6.10)

【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】

振動子の重量変化を測定することによって、蒸着室内で被蒸着基板に蒸着される薄膜の膜厚を検知する膜厚検知装置において、

前記蒸着室内に配置された複数の振動子と、

前記複数の振動子をそれぞれ、前記蒸着室の作動位置と不作動位置との間で移動させる移動手段と、

前記不作動位置において、各振動子に付着した蒸着材料を脱離させる再生手段と、

前記作動位置において、各振動子を振動させて前記薄膜の膜厚を検知するための駆動手段と、を有することを特徴とする膜厚検知装置。

【請求項2】

前記再生手段は、各振動子に付着した蒸着材料を加熱によって脱離させる加熱手段と、蒸着材料の沸点以下に保持されて、前記加熱手段によって脱離された蒸着材料を付着させるシールドと、を有することを特徴とする請求項1記載の膜厚検知装置。

【請求項3】

前記移動手段は、前記複数の振動子を保持して回転可能な振動子ホルダーを有し、前記振動子ホルダーの回転によって各振動子を前記作動位置と前記不作動位置に交互に移動させることを特徴とする請求項1又は2記載の膜厚検知装置。

【請求項4】

請求項1ないし3いずれか1項記載の膜厚検知装置と、蒸着材料を蒸発させて被蒸着基板に蒸着させる蒸着源と、前記被蒸着基板を保持する基板保持手段と、を備えたことを特徴とする蒸着装置。

【請求項5】

蒸着室内において蒸着材料を蒸発させ、被蒸着基板に薄膜を蒸着させる蒸着方法において、

前記蒸着室内に配置された振動子の重量変化を測定することによって、前記被蒸着基板

に蒸着される薄膜の膜厚を検知する測定工程と、

前記振動子に付着した蒸着材料を前記蒸着室内に配置された再生手段によって脱離させる再生工程と、を有し、

前記振動子による前記測定工程と前記再生工程とを交互に行うことを特徴とする蒸着方法。

【請求項 6】

前記再生工程の間は、前記振動子とは異なる振動子によって前記測定工程が行われることを特徴とする請求項 5 に記載の蒸着方法。