【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20年3月6日(2008.3.6)

【公開番号】特開2002-212720(P2002-212720A)
【公開日】平成14年7月31日(2002.7.31)
【出願番号】特願2001-13974(P2001-13974)
【国際特許分類】
Ｃ２３Ｃ　14/34　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　21/203　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　31/04　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ２３Ｃ　14/34　Ｕ
Ｈ０１Ｌ　21/203　Ｓ
Ｈ０１Ｌ　31/04　Ｍ

【手続補正書】
【提出日】平成20年1月17日(2008.1.17)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】　プラズマの発光強度をモニタしながら、成膜空間中で基板上に膜を形成するスパッタリング方法において、前記基板上に形成された膜厚を検出し、検出された値と予め設定された膜厚の設定値とを比較し、比較結果に基づいて前記発光強度の目標値を決定し、発光強度が該発光強度の目標値になるようにすることによって、成膜中に発光強度を変化させることを特徴とするスパッタリング方法。
【請求項２】　発光強度が前記発光強度の目標値になるように前記成膜空間に導入されるガスの少なくとも一種の流量を制御することを特徴とする請求項１に記載のスパッタリング方法。
【請求項３】　スパッタリングターゲットとしてＩｎを含むターゲットを用いることを特徴とする請求項１又は２に記載のスパッタリング方法。
【請求項４】　スパッタリングターゲットとして円筒状の回転ターゲットを用いることを特徴とする請求項１乃至３のいずれかに記載のスパッタリング方法。
【請求項５】　前記流量が制御されるガスとして酸素ガスを選択することを特徴とする請求項２に記載のスパッタリング方法。
【請求項６】　成膜容器と基板搬送機構と発光強度モニタとを有するスパッタリング装置において、基板上に形成された膜厚を測定し、測定結果を出力する膜厚測定器と、該膜厚測定器の出力と予め定められた膜厚設定値とを比較し、比較結果に基づいて前記発光強度モニタの目標値を出力する比較器と、該目標値が入力され、プラズマの発光強度が該目標値になるようにすることによって、成膜中にプラズマの発光強度を変化させる発光強度制御機構とを有することを特徴とするスパッタリング装置。
【請求項７】　前記目標値が入力され、該目標値に基づいて前記成膜容器に導入されるガスの少なくとも一種の流量を制御するガス流量制御機構を有することを特徴とする請求項６に記載のスパッタリング装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２１

【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２１】
即ち、本発明は、プラズマの発光強度をモニタしながら、成膜空間中で基板上に膜を形成するスパッタリング方法において、前記基板上に形成された膜厚を検出し、検出された値と予め設定された膜厚の設定値とを比較し、比較結果に基づいて前記発光強度の目標値を決定し、発光強度が該発光強度の目標値になるようにすることによって、成膜中に発光強度を変化させることを特徴とするものである。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２５】
また、本発明の製造装置は、成膜容器と基板搬送機構と発光強度モニタとを有するスパッタリング装置において、基板上に形成された膜厚を測定し、測定結果を出力する膜厚測定器と、該膜厚測定器の出力と予め定められた膜厚設定値とを比較し、比較結果に基づいて前記発光強度モニタの目標値を出力する比較器と、該目標値が入力され、プラズマの発光強度が該目標値になるようにすることによって、成膜中にプラズマの発光強度を変化させる発光強度制御機構とを有することを特徴とするものである。