

【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 6 部門第 4 区分
 【発行日】平成 19 年 6 月 7 日 (2007.6.7)

【公開番号】特開 2000-331336 (P2000-331336A)
 【公開日】平成 12 年 11 月 30 日 (2000.11.30)
 【出願番号】特願 2000-122444 (P2000-122444)
 【国際特許分類】

G 1 1 B 5/84 (2006.01)

C 2 3 C 14/06 (2006.01)

C 2 3 C 14/34 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 5/84 B

C 2 3 C 14/06 F

C 2 3 C 14/34 M

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 4 月 18 日 (2007.4.18)

【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】炭素を含むターゲットから基板に対し、その構成成分をスパッターする工程を含み、該スパッターが、

該ターゲットに電位を印加することを含み、該電位がパルスモードにある電源によって印加され、該パルスが、少なくとも第一部分と第二部分とを含み、該第二部分にある間に印加された電位が、該第一部分にある間に印加された電位よりも一層負の状態にあり、

該第二部分の第一小部分が、該第二部分の定常状態の電位よりも一層負の状態にあることを特徴とする、炭素フィルムの堆積方法。

【請求項 2】炭素を含むターゲットから基板に対し構成成分をスパッターする工程を含み、パルス化電源により該ターゲットに電力を供給し、該パルス化電源は、パルスの少なくとも一部については、負の電位を印加し、該部分は更に第一の値および該パルスの一部にある間に達成される定常状態の電位を含み、該第一の値は、その大きさにおいて、該定常状態の電位よりも 25% 以上大きいことを特徴とする、炭素フィルムの堆積方法。

【請求項 3】炭素を含むターゲットから基板に対し成分をスパッターする工程を含み、パルス化電源によって該ターゲットに電力を印加し、該パルス化電源は、パルスの少なくとも一部に対して、負の電位を印加し、該部分が更に、第一の値および第二の値を含み、該第一の値が、その大きさにおいて、該第二の値よりも大きく、該第一の値は、その大きさにおいて約 900 V より大きいことを特徴とする、炭素フィルムの堆積方法。

【請求項 4】炭素を含むターゲットから基板に対し、その構成成分をスパッターする工程を含み、該スパッターが、

該ターゲットに電位を印加することを含み、該電位がパルスモードにある電源によって印加され、該パルスが、少なくとも第一部分と第二部分とを含み、該第二部分にある間に印加された電位が、該第一部分にある間に印加された電位よりも一層負の状態にあり、該第二部分が平均電位を有し、

該第二部分の第一小部分が、該第二部分の平均電位よりも一層負の状態にあることを特徴とする、炭素フィルムの堆積方法。

【請求項 5】炭素を含むターゲットから基板に対し構成成分をスパッターする工程

を含み、パルス化電源により該ターゲットに電力を供給し、該パルス化電源は、パルスの少なくとも一部については、負の電位を印加し、該部分は更に第一の値および該パルスの一部の平均電位を含み、該第一の値は、その大きさにおいて、該平均電位よりも25%以上大きいことを特徴とする、炭素フィルムの堆積方法。