

【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20年5月8日(2008.5.8)

【公開番号】特開2006-338787(P2006-338787A)
 【公開日】平成18年12月14日(2006.12.14)
 【年通号数】公開・登録公報2006-049
 【出願番号】特願2005-162513(P2005-162513)
 【国際特許分類】

G 1 1 B 7/26 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 7/26 5 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月19日(2008.3.19)

【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】

基板上に又は前記基板上に形成した下地膜上に相変化膜を形成する工程と、
 前記相変化膜に結晶質の領域と非晶質の領域によるパターンを形成する工程と、
 前記相変化膜の結晶質領域あるいは非晶質領域を選択的にエッチングして前記パターン
 に対応する凹凸パターンを形成する工程と、
 前記結晶質領域あるいは非晶質領域を選択的にエッチングする前に前記相変化膜のエッ
 チング特性を向上させるための前処理を行う工程と
 を有することを特徴とする相変化膜を含む記録媒体の製造方法。

【請求項2】

請求項1記載の記録媒体の製造方法において、前記前処理は、水による処理であることを
 特徴とする記録媒体の製造方法。

【請求項3】

請求項1記載の記録媒体の製造方法において、前記前処理は、アルカリ溶液による処理
 であることを特徴とする記録媒体の製造方法。

【請求項4】

請求項1記載の記録媒体の製造方法において、前記前処理は、酸溶液による処理である
 ことを特徴とする記録媒体の製造方法。

【請求項5】

請求項1記載の記録媒体の製造方法において、前記前処理は、界面活性剤を用いた処理
 であることを特徴とする記録媒体の製造方法。

【請求項6】

請求項1記載の記録媒体の製造方法において、前記前処理は、前記相変化膜の非晶質領
 域の表面に選択的にフッ化膜を形成する処理であることを特徴とする記録媒体の製造方法
 。

【請求項7】

請求項1記載の記録媒体の製造方法において、前記結晶質の領域と非晶質の領域による
 パターンの形成はレーザ光照射によって行うことを特徴とする記録媒体の製造方法。

【請求項8】

請求項1記載の記録媒体の製造方法において、前記凹凸パターンの凹部表面及び凸部表

面の最大面粗さ (Rmax) は 3 nm 以下であることを特徴とする記録媒体の製造方法。

【請求項 9】

請求項 1 記載の記録媒体の製造方法において、前記相変化膜は Ge, In, Sb, Te の少なくとも 1 つを含むことを特徴とする記録媒体の製造方法。

【請求項 10】

請求項 1 記載の記録媒体の製造方法において、前記前処理によって前記相変化膜の表面状態が変化することを特徴とする記録媒体の製造方法。

【請求項 11】

請求項 1 記載の記録媒体の製造方法において、前記相変化膜は $Ge_5Sb_{70}Te_{25}$ からなることを特徴とする記録媒体の製造方法。

【請求項 12】

基板上に又は前記基板上に形成した下地膜上に相変化膜を形成する工程と、
前記相変化膜に結晶質の領域と非晶質の領域によるパターンを形成する工程と、
前記相変化膜の結晶質領域あるいは非晶質領域を選択的にエッチングして前記パターンに対応する凹凸パターンを形成する工程と、

前記結晶質領域あるいは非晶質領域を選択的にエッチングする前に前記相変化膜のエッチング特性を向上させるための前処理を前記相変化膜の結晶質領域あるいは非晶質領域の表面に行う工程とを有し、

前記前処理は、水、アルカリ溶液、酸溶液、又は界面活性剤の少なくとも 1 つを用いた処理であることを特徴とする相変化膜を含む記録媒体の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】相変化膜を含む記録媒体の製造方法