

【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21年6月25日(2009.6.25)

【公開番号】特開2007-299490(P2007-299490A)

【公開日】平成19年11月15日(2007.11.15)

【年通号数】公開・登録公報2007-044

【出願番号】特願2006-128355(P2006-128355)

【国際特許分類】

G 11 B 5/65 (2006.01)

G 11 B 5/66 (2006.01)

G 11 B 5/738 (2006.01)

G 11 B 5/851 (2006.01)

【F I】

G 11 B 5/65

G 11 B 5/66

G 11 B 5/738

G 11 B 5/851

【手続補正書】

【提出日】平成21年5月7日(2009.5.7)

【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】

基板と、磁性体を非磁性体中に分散させた層とを有する構造体であって、

該磁性体は、該基板に垂直な複数の柱状構造からなり、

該磁性体は、該基板の法線方向に磁化容易軸方向が結晶配向する第1結晶粒と、該第1結晶粒と異なる結晶配向を有する第2結晶粒とにより構成され、

該柱状構造に含まれる全結晶粒に対する該第2結晶粒の比率は、10重量%以上50重量%以下であることを特徴とする構造体。

【請求項2】

前記第1結晶粒の結晶配向は、該第1結晶粒の下層の配向制御層を構成する結晶粒の結晶配列に依存し、前記配向制御層は、前記第1結晶粒のc軸方向を基板垂直方向に配向させるための結晶配列を有する請求項1記載の構造体。

【請求項3】

前記第2結晶粒の結晶配向は、該第2結晶粒と接して配置される第2の配向制御層を構成する結晶粒の結晶配列に依存する、請求項1又は2項に記載の構造体。

【請求項4】

基板と、該基板の上方に積層された配向制御層と、該配向制御層上に積層された磁性体を有する非磁性体マトリックスとからなる構造体の製造方法であって、

該基板に垂直な複数の柱状構造の細孔を有する非磁性体マトリックスを形成する工程と、

該細孔の底面部分に、該基板の法線方向に磁化容易軸方向が結晶配向する第1結晶粒を形成する工程と、

該細孔に、該第1結晶粒と異なる結晶配向を有する第2結晶粒を形成する工程と、を有することを特徴とする構造体の製造方法。