

【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 8 月 2 日 (2007.8.2)

【公開番号】特開 2005-18975 (P2005-18975A)
 【公開日】平成 17 年 1 月 20 日 (2005.1.20)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-003
 【出願番号】特願 2004-184643 (P2004-184643)
 【国際特許分類】

G 1 1 B 5/738 (2006.01)

G 1 1 B 5/73 (2006.01)

G 1 1 B 5/84 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 5/738

G 1 1 B 5/73

G 1 1 B 5/84 Z

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 6 月 19 日 (2007.6.19)
 【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】

磁気記録に使用される薄膜層構造において、

アモルファス構造を有する CrTiAl のプレシード層と、

前記プレシード層上に形成されたシード層と、

前記シード層上に形成された下地層と、

前記下地層上に形成された磁性層と、

を有することを特徴とする薄膜層構造。

【請求項 2】

前記シード層は RuAl 層であり、該 RuAl 層は結晶学的 B2 構造を有することを特徴とする請求項 1 記載の薄膜層構造。

【請求項 3】

前記 プレシード層 は約 5 ~ 20 原子 % のアルミニウムを含むことを特徴とする請求項 1 記載の薄膜層構造。

【請求項 4】

前記 プレシード層 は円周テクスチャ処理された非金属基板の上に堆積されていることを特徴とする請求項 1 記載の薄膜層構造。

【請求項 5】

基板と、

該基板上に堆積された CrTiAl 層と、

該 CrTiAl 層上に堆積された RuAl 層と、

該 RuAl 層上に設けられた少なくとも 1 個の下地層と、

該下地層上に設けられた少なくとも 1 個の磁性層と、

を有することを特徴とする薄膜磁気記憶媒体。

【請求項 6】

前記 CrTiAl 層は約 5 ~ 20 原子 % のアルミニウムを含むことを特徴とする請求項 5 記載

の薄膜磁気記憶媒体。

【請求項 7】

前記CrTiAl層は約 5 ～ 20 原子%のアルミニウムを含み、残余がほぼ等しい原子百分率のクロム及びチタンであることを特徴とする請求項 5 記載の薄膜磁気記憶媒体。

【請求項 8】

前記RuAl層は結晶学的B2構造を有することを特徴とする請求項 5 記載の薄膜磁気記憶媒体。

【請求項 9】

前記CrTiAl層の厚さは約 10 ～ 30 nmであることを特徴とする請求項 5 記載の薄膜磁気記憶媒体。

【請求項 10】

基板上にCrTiAl層を堆積する工程と、
該CrTiAl層上にRuAl層を堆積する工程と、
該RuAl層上に、少なくとも 1 個の磁性層を含む複数個の層を堆積する工程と、
を含むことを特徴とする薄膜磁気記憶媒体を製作する方法。

【請求項 11】

前記CrTiAl層は約 5 ～ 20 原子%のアルミニウムを含むことを特徴とする請求項 10 記載の薄膜磁気記憶媒体を製作する方法。

【請求項 12】

前記CrTiAl層は約 5 ～ 20 原子%のアルミニウムを含み、残余がほぼ等しい原子百分率のクロム及びチタンであることを特徴とする請求項 10 記載の薄膜磁気記憶媒体を製作する方法。

【請求項 13】

前記RuAlは結晶学的B2構造を有することを特徴とする請求項 10 記載の薄膜磁気記憶媒体を製作する方法。

【請求項 14】

前記CrTiAl層は厚さが約 10 ～ 30 nmであることを特徴とする請求項 10 記載の薄膜磁気記憶媒体を製作する方法。

【請求項 15】

読取りおよび書込みヘッドを含む磁気変換器と、
スピンドルと、
該スピンドルに装着された薄膜磁気ディスクと、を有し、
前記薄膜磁気ディスクはCrTiAl層と、前記CrTiAl層上に形成されたRuAl層と、前記RuAl層上に形成された少なくとも 1 個の磁性層を含むことを特徴とするディスク・ドライブ。

【請求項 16】

前記CrTiAl層は約 5 ～ 20 原子%のアルミニウムを含むことを特徴とする請求項 15 記載のディスク・ドライブ。

【請求項 17】

前記CrTiAl層は約 5 ～ 20 原子%のアルミニウムを含み、残余がほぼ等しい原子百分率のクロム及びチタンであることを特徴とする請求項 15 記載のディスク・ドライブ。

【請求項 18】

前記RuAl層は結晶学的B2構造を有することを特徴とする請求項 15 記載のディスク・ドライブ。

【請求項 19】

前記CrTiAl層は厚さが約 10 ～ 30 nmであることを特徴とする請求項 15 記載のディスク・ドライブ。