

【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 3 月 22 日 (2007.3.22)

【公開番号】特開 2004-311007 (P2004-311007A)

【公開日】平成 16 年 11 月 4 日 (2004.11.4)

【年通号数】公開・登録公報 2004-043

【出願番号】特願 2004-89362 (P2004-89362)

【国際特許分類】

G 1 1 B 5/84 (2006.01)

G 1 1 B 5/65 (2006.01)

G 1 1 B 5/667 (2006.01)

G 1 1 B 5/72 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 5/84 Z

G 1 1 B 5/65

G 1 1 B 5/667

G 1 1 B 5/72

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 2 月 2 日 (2007.2.2)

【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】

略平坦なベース面を有するダミー部材の該ベース面上に、該ベース面側を表面とする記録層を形成する記録層形成工程と、該記録層の裏面側に基板を付設する基板付設工程と、前記ダミー部材を除去するダミー部材除去工程と、を含んでなることを特徴とする磁気記録媒体の製造方法。

【請求項 2】

請求項 1 において、

前記ダミー部材は材質がシリコンとされ、前記ダミー部材除去工程は、前記ダミー部材をアルカリ溶液で溶解して除去するように構成されたことを特徴とする磁気記録媒体の製造方法。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 において、

前記記録層形成工程の前に、前記記録層の表面を保護するための保護層を前記ダミー部材のベース面上に形成する保護層形成工程が設けられたことを特徴とする磁気記録媒体の製造方法。

【請求項 4】

請求項 3 において、

前記保護層は材質がダイヤモンドライクカーボンとされたことを特徴とする磁気記録媒体の製造方法。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 のいずれかにおいて、

前記記録層形成工程と、前記基板付設工程と、の間に、前記記録層の裏面側に軟磁性層を形成する軟磁性層形成工程が設けられたことを特徴とする磁気記録媒体の製造方法。

【請求項 6】

請求項 5 において、

前記記録層形成工程と、前記軟磁性層形成工程と、の間に、前記記録層に溝を形成して記録要素に分割する記録層分割工程が設けられ、且つ、該記録層分割工程と、前記軟磁性層形成工程と、の間に、前記記録要素間の隙間部の少なくとも一部に非磁性体を充填する非磁性体充填工程が設けられたことを特徴とする磁気記録媒体の製造方法。

【請求項 7】

請求項 6 において、

前記非磁性体は材質がダイヤモンドライクカーボンとされたことを特徴とする磁気記録媒体の製造方法。

【請求項 8】

記録要素に分割された分割記録層と、一部が前記記録要素間の隙間部内に突出する突出部を構成するように前記分割記録層の裏面側に形成された軟磁性層と、該軟磁性層の突出部及び前記記録要素を隔てるように前記記録要素間の隙間部内に充填された非磁性体と、を有してなることを特徴とする磁気記録媒体。

【請求項 9】

請求項 8 において、

前記非磁性体が前記分割記録層の裏面側まで形成され、且つ、前記分割記録層の表面側に保護層が形成され、前記各記録要素が前記非磁性体及び保護層内に封止されたことを特徴とする磁気記録媒体。

【請求項 10】

記録要素に分割された分割記録層と、前記分割記録層の表面側に形成された保護層と、前記記録要素間の隙間部内及び前記分割記録層の裏面側に形成された非磁性体と、を有してなり、前記各記録要素が前記非磁性体及び保護層内に封止されたことを特徴とする磁気記録媒体。

【請求項 11】

請求項 9 又は 10 において、

前記非磁性体と、前記保護層と、は材質が共通とされたことを特徴とする磁気記録媒体。

【請求項 12】

請求項 11 において、

前記非磁性体及び保護層の材質はダイヤモンドライクカーボンであることを特徴とする磁気記録媒体。

【請求項 13】

記録要素に分割された分割記録層と、前記記録要素間の隙間部内に形成された非磁性体と、前記記録要素の表面の上及び前記非磁性体の表面の上に形成された保護層と、を有してなり、前記保護層における前記記録要素の上の部分が前記保護層における前記非磁性体の上の部分よりも薄いことを特徴とする磁気記録媒体。

【請求項 14】

請求項 13 において、

前記記録要素の表面が前記非磁性体の表面よりも表面側に突出していることを特徴とする磁気記録媒体。