

【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】令和3年10月21日(2021.10.21)

【公開番号】特開2019-53813(P2019-53813A)
 【公開日】平成31年4月4日(2019.4.4)
 【年通号数】公開・登録公報2019-013
 【出願番号】特願2019-2969(P2019-2969)
 【国際特許分類】

G 1 1 B 5/73 (2006.01)

G 1 1 B 5/82 (2006.01)

G 1 1 B 5/84 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 5/73

G 1 1 B 5/82

G 1 1 B 5/84 C

【手続補正書】

【提出日】令和3年9月10日(2021.9.10)

【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】

磁気ディスク用基板であって、

前記磁気ディスク用基板は、

対向する2つの主表面と、外周端面とを有し、前記外周端面は、前記主表面に対して直交する側壁面と、前記主表面と前記側壁面との間に形成された面取面とを備えた、ガラス基板あるいはアルミニウム合金基板である円盤形状の基板本体と、

前記基板本体の表面上に形成され、前記主表面、前記面取面および前記側壁面に亘って連続して形成されたNiとPを含む合金の膜と、を備え、

前記円盤形状の基板本体の外径は90mm以上であり、

前記2つの主表面に設けられた前記膜を含む前記磁気ディスク用基板の厚さTは、0.520mm以下であって、

前記2つの主表面に設けられた前記膜の合計の厚さD[m]と、前記厚さT[m]は、下記式(1)を満足し、

前記外周端面に形成された前記膜の厚さは、前記主表面に形成された前記膜の厚さより厚く、かつ、前記主表面に形成された前記膜の厚さの150%以下である、ことを特徴とする磁気ディスク用基板。

$$D \quad 0.0082 / T - 0.0015 \quad \dots \quad (1)$$

【請求項2】

前記外周端面に形成された前記膜の厚さは、前記主表面に形成された前記膜の厚さの110%以上である、請求項1に記載の磁気ディスク用基板。

【請求項3】

前記外周端面に形成された前記膜の表面粗さの最大高さRzは、前記外周端面における前記基板本体の表面粗さの最大高さRzより小さい、請求項1又は2に記載の磁気ディスク用基板。

【請求項4】

前記外周端面に形成された前記膜との界面を形成する前記外周端面における前記基板本体の表面粗さの最大高さRzは0.5μm以上である、請求項1～3のいずれか1項に記載の磁気ディスク用基板。

【請求項5】

前記厚さD [mm]と、前記厚さT [mm]は、下記式(2)を満足する、請求項1～4のいずれか1項に記載の磁気ディスク用基板。

$$D \geq 0.0094 / T \quad \dots \dots (2)$$

【請求項6】

前記磁気ディスク用基板の内周部を固定した状態で2[msec]で120[G]の衝撃を前記主表面の法線方向に与えた際に、前記磁気ディスク用基板の外周端部の板厚方向の振動による変位量が0.2mm以上となる回数が4回以下である、請求項1～5のいずれか1項に記載の磁気ディスク用基板。

【請求項7】

前記膜のビッカース硬度Hvは100[kgf/mm²]以上である、請求項1～6のいずれか1項に記載の磁気ディスク用基板。

【請求項8】

前記磁気ディスク用基板は、基板搭載枚数が10枚以上のハードディスクドライブ装置用である、請求項1～7のいずれか1項に記載の磁気ディスク用基板。

【請求項9】

請求項1～8のいずれか1項に記載の磁気ディスク用基板の表面に少なくとも磁性膜を有する、磁気ディスク。

【請求項10】

請求項9に記載の磁気ディスクと、磁気ヘッドとを有する、ハードディスクドライブ装置。

【請求項11】

前記磁気ディスクを10枚以上有する、請求項10に記載のハードディスクドライブ装置。