

【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17年10月27日(2005.10.27)

【公開番号】特開2004-86930(P2004-86930A)

【公開日】平成16年3月18日(2004.3.18)

【年通号数】公開・登録公報2004-011

【出願番号】特願2002-210363(P2002-210363)

【国際特許分類第7版】

G 1 1 B 5/84

B 0 8 B 3/08

G 1 1 B 5/73

【F I】

G 1 1 B 5/84 A

G 1 1 B 5/84 Z

B 0 8 B 3/08 Z

G 1 1 B 5/73

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月19日(2005.7.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

磁性層に磁気異方性を付与するテクスチャを、ガラス基板の主表面に形成するテクスチャ工程と、前記テクスチャ工程の後に、ガラス基板の清浄工程を含む磁気ディスク用ガラス基板の製造方法において、

前記清浄工程は、pHが4.5～14の処理液によってガラス基板のテクスチャを清浄することを含むことを特徴とする磁気ディスク用ガラス基板の製造方法。

【請求項2】

請求項1記載の磁気ディスク用ガラス基板の製造方法であって、

処理液によってガラス基板のテクスチャを清浄する前に、前記テクスチャ工程でガラス基板に付着した研磨剤を除去する工程を含むことを特徴とする磁気ディスク用ガラス基板の製造方法。

【請求項3】

請求項1又は2に記載の磁気ディスク用ガラス基板の製造方法であって、

前記ガラス基板を構成するガラスは、アルミノシリケートガラスであることを特徴とする磁気ディスク用ガラス基板の製造方法。

【請求項4】

請求項3記載の磁気ディスク用ガラス基板の製造方法であって、

前記アルミノシリケートガラスは、SiO₂を58～75重量%、Al₂O₃を5～23重量%、Li₂Oを3～10重量%、Na₂Oを4～13重量%、主成分として含有するガラスであることを特徴とする磁気ディスク用ガラス基板の製造方法。

【請求項5】

請求項1乃至4の何れか一に記載の磁気ディスク用ガラス基板の製造方法であって、

ガラス基板上に少なくとも磁性層を形成したときに、磁性層に1.2以上の残留磁化膜厚積による磁気異方性が付与されるよう製造する磁気ディスク用ガラス基板の製造方法

。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 の何れか一に記載の磁気ディスク用ガラス基板の製造方法であって、
前記処理液は、pH が 7 を超えるか、又は pH が 7 を下回る処理液である磁気ディスク
用ガラス基板の製造方法。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 の何れか一に記載の磁気ディスク用ガラス基板の製造方法であって、
前記処理液は、KOH を含有する洗浄液、NaOH を含有する洗浄液、KOH と NaOH
とを含有する洗浄液、又はリン酸ナトリウム水溶液であることを特徴とする磁気ディス
ク用ガラス基板の製造方法。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 6 の何れか一に記載の磁気ディスク用ガラス基板の製造方法であって、
前記処理液は、HCl 水溶液又は硫酸洗浄液であることを特徴とする磁気ディスク用
ガラス基板の製造方法。

【請求項 9】

主表面にテクスチャを有する磁気ディスク用ガラス基板であって、請求項 1 乃至 8 の何
れか一に記載の磁気ディスク用ガラス基板の製造方法によって製造されたことを特徴とす
る磁気ディスク用ガラス基板。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の磁気ディスク用ガラス基板上に少なくとも磁性層を形成する工程を有
することを特徴とする磁気ディスクの製造方法。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の磁気ディスクの製造方法であって、
ガラス基板上に前記テクスチャを形成してから磁性層を形成するまでのガラス基板の全
清浄工程における処理液は pH が 4 . 5 ~ 14 の処理液であることを特徴とする磁気ディス
クの製造方法。

【請求項 12】

ガラス基板上に少なくとも磁性層を形成したときに磁性層に磁気異方性を付与するテク
スチャを主表面に有するガラス基板を処理液で処理し、少なくとも磁性層を形成する磁気
異方性磁気ディスクの製造方法において、
予め、処理液の pH と、磁気異方性との相関関係を求めておき、所定の磁気異方性を得る
ために、前記相関関係に基づいて処理液の pH を選定し、前記選定条件に従って、ガラス
基板を処理することを特徴とする磁気異方性磁気ディスクの製造方法。

【請求項 13】

請求項 10 乃至 12 の何れか一に記載の磁気ディスクの製造方法によって製造されたこ
とを特徴とする磁気ディスク。