

【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20日(2005.10.20)

【公開番号】特開2003-6806(P2003-6806A)

【公開日】平成15年1月10日(2003.1.10)

【出願番号】特願2002-173052(P2002-173052)

【国際特許分類第7版】

G 11 B 5/187

【F I】

G 11 B 5/187

C

【手続補正書】

【提出日】平成17年6月13日(2005.6.13)

【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】

磁気テープ用のサーボ書き込みヘッドであって、

実質に平坦なヘッド表面と、

前記磁気テープが前記ヘッド表面の上を通過する前に前縁と接触するように前記ヘッド表面に隣接して配置され、前記ヘッド表面と前記磁気テープとの間に空気軸受を形成する、丸みを帯びた前縁と、

からなるサーボ書き込みヘッド。

【請求項2】

前記前縁の丸みは、前記ヘッド表面に対するプレンディング、研削、機械加工およびファセッティングの中から選択された1以上のものによって実現される、請求項1に記載のサーボ書き込みヘッド。

【請求項3】

前記磁気テープが前記ヘッド表面を通過した後に後縁の上を通過するように前記ヘッド表面に隣接して配置された、丸みを帯びた後縁をさらに含む、請求項1に記載のサーボ書き込みヘッド。

【請求項4】

前記後縁の丸みは、前記ヘッド表面に対するプレンディング、研削、機械加工およびファセッティングの中から選択された1以上のものによって実現される、請求項3に記載のサーボ書き込みヘッド。

【請求項5】

磁気テープ用のサーボ書き込みヘッドであって、

スペーサを有する上部フェライトウェハと、

サーボパターンの部分を前記磁気テープに書き込むためのフェライト-非磁性材料-フェライト構造を形成する、前記スペーサ中の非磁性材料と、

からなるサーボ書き込みヘッド。

【請求項6】

前記上部フェライトウェアのバッチ処理によって、複数の前記サーボ書き込みヘッドが形成される、請求項5に記載のサーボ書き込みヘッド。

【請求項7】

前記非磁性材料の上に、前記サーボパターンを前記磁気テープに書き込むための磁性パ

ターンを形成する少なくとも1つの磁性ギャップを有する磁性材料の層をさらに含む、請求項5に記載のサーボ書き込みヘッド。

【請求項8】

前記上部フェライトウェハと対になる下部フェライトウェハをさらに含み、ギャップの周りに磁気回路が形成される、請求項5に記載のサーボ書き込みヘッド。

【請求項9】

誘導巻線と、該誘導巻線を通すための通路とをさらに含む、請求項8に記載のサーボ書き込みヘッド。

【請求項10】

前記上部フェライトウェハと前記下部フェライトウェハのバッチ処理により、複数の前記サーボ書き込みヘッドが形成される、請求項8に記載のサーボ書き込みヘッド。

【請求項11】

前記磁気回路を強化するために、前記ギャップに近接して前記上部フェライトウェハに非磁性空間が形成される、請求項5に記載のサーボ書き込みヘッド。

【請求項12】

前記上部フェライトウェハは、

実質的に平坦なヘッド表面と、

前記磁気テープが前記ヘッド表面の上を通過する前に前縁と接触するように前記ヘッド表面に隣接して配置され、前記ヘッド表面と前記磁気テープとの間に空気軸受を形成する、丸みを帯びた前縁と、

を有する、請求項5に記載のサーボ書き込みヘッド。

【請求項13】

誘導巻線をさらに含み、該誘導巻線は前記上部フェライトウェハの部分の周りを通る、請求項5に記載のサーボ書き込みヘッド。

【請求項14】

前記上部フェライトウェハは、ギャップの周りに磁気分路を形成する、請求項5に記載のサーボ書き込みヘッド。

【請求項15】

磁気テープのサーボ書き込み方法であって、

前記磁気テープが前記ヘッド表面の上を通過する前に前縁と接触するように前記ヘッド表面に隣接して配置され、前記ヘッド表面と前記磁気テープとの間に空気軸受を形成する丸みを帯びた前縁を有する実質的に平坦なヘッド表面の上を、前記磁気テープを通過させるステップと、

ヘッドを用いてサーボ位置コードを前記磁気テープに書き込むステップと、

からなるサーボ書き込み方法。

【請求項16】

前記前縁の丸みは、前記ヘッド表面に対するブレンディング、研削、機械加工およびファセッティングの中から選択された1以上のものによって実現される、請求項15に記載のサーボ書き込み方法。

【請求項17】

前記磁気テープが前記ヘッド表面を通過した後に後縁の上を通過するように前記ヘッド表面に隣接して配置された丸みを帯びた後縁の上を、前記磁気テープを通過させるステップをさらに含む、請求項15に記載のサーボ書き込み方法。

【請求項18】

前記後縁の丸みは、前記ヘッド表面に対するブレンディング、研削、機械加工およびファセッティングの中から選択された1以上のものによって実現される、請求項17に記載のサーボ書き込み方法。

【請求項19】

磁気テープ用のサーボ書き込みヘッドを製造する方法であって、

前記ヘッドの上部フェライトウェハにスペーサを形成するステップと、

前記スペーサに非磁性材料を配置し、サーボパターンの部分を前記磁気テープに書き込むためのフェライト - 非磁性材料 - フェライト構造を形成するステップと、
からなる方法。

【請求項 20】

前記上部フェライトウェハのバッチ処理によって、複数の前記サーボ書き込みヘッドが形成される、請求項 19 に記載の方法。

【請求項 21】

少なくとも 1 つの磁性ギャップを有する磁性材料の層を前記非磁性材料の上に形成し、前記サーボパターンを前記磁気テープに書き込むための磁性パターンを形成するステップをさらに含む、請求項 19 に記載の方法。

【請求項 22】

前記上部フェライトウェハに下部フェライトウェハを接合し、ギャップの周りに磁気回路を形成するステップをさらに含む、請求項 19 に記載の方法。

【請求項 23】

前記サーボ書き込みヘッドは誘導巻線を通すための通路を有し、

前記方法は、誘導巻線を追加するステップをさらに含む、請求項 22 に記載の方法。

【請求項 24】

前記上部フェライトウェハと前記下部フェライトウェハのバッチ処理により、複数の前記サーボ書き込みヘッドを形成するステップをさらに含む、請求項 22 に記載の方法。

【請求項 25】

ギャップに近接して前記上部フェライトウェハに非磁性空間を形成し、磁気回路を強化するステップをさらに含む、請求項 19 に記載の方法。

【請求項 26】

前記上部フェライトウェハの部分の周りに誘導巻線を通すステップをさらに含む、請求項 19 に記載の方法。

【請求項 27】

前記上部フェライトウェハは、ギャップの周りに磁気分路を形成する、請求項 19 に記載の方法。

【請求項 28】

前記上部フェライトウェハは、実質的に平坦なヘッド表面と、前縁とを有し、

前記前縁は、前記磁気テープが前記ヘッド表面の上を通過する前に前縁と接触するよう、前記ヘッド表面に隣接して配置され、

前記方法は、前記前縁に丸みを付け、前記ヘッド表面と前記磁気テープとの間に空気軸受が形成されるようにするステップを更に含む、請求項 19 に記載の方法。