

【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7月14日(2005.7.14)

【公表番号】特表2000-513861(P2000-513861A)

【公表日】平成12年10月17日(2000.10.17)

【出願番号】特願平10-532955

【国際特許分類第7版】

G 1 1 B 21/21

G 1 1 B 5/60

【F I】

G 1 1 B 21/21 C

G 1 1 B 5/60 P

【手続補正書】

【提出日】平成16年11月2日(2004.11.2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成 16 年 11 月 2 日

特許庁長官殿

1. 事件の表示



平成 10 年 特許願 第 532955 号

2. 補正をする者

名称 クウォンタム・コーポレイション

3. 代理人

住所

〒530-0054
大阪府大阪市北区南森町2丁目1番29号
三井住友銀行南森町ビル
深見特許事務所
電話 06-6361-2021(代)
FAX 06-6361-1731

氏名 弁理士 (6474) 深見 久郎



4. 補正対象書類名

請求の範囲

5. 補正対象項目名

請求の範囲

6. 補正の内容

(1) 請求の範囲を別紙のとおり補正する。

以上

請求の範囲

1. 記憶媒体に近接する読み取り／書き込みヘッド／スライダーアセンブリを支持するためかつヘッドを読み取り／書き込み回路に電気的に相互接続するためのロードビームを含む一体化されたロードビームアセンブリであって、
前記ロードビーム上に配置され、前記読み取り／書き込みヘッド／スライダーアセンブリの近くまで延在する総体的に平坦な導電部材と、
前記導電部材上に形成される第1の電気絶縁層と、
前記第1の電気絶縁層上に形成される第1の電気信号トレース経路と、
前記第1の電気信号トレース経路上に形成される第2の電気絶縁層と、
前記第2の電気絶縁層上に形成され、前記第1の電気信号トレース経路を電気的干渉から遮へいするための導電遮へい層と、
前記導電部材によって前記第1の電気信号トレース経路の直下に定められる長手方向のウインドウとを含み、前記長手方向のウインドウの幅を選択して前記アセンブリの電気インピーダンスを制御する、一体化されたロードビームアセンブリ。
2. 前記総体的に平坦な導電部材はフレクシヤを含み、前記フレクシヤは、前記ロードビームに接続され、前記読み取り／書き込みヘッド／スライダーアセンブリを前記記憶媒体に近接させて位置決めするためのジンバルを含む、請求項1に記載の一体化されたロードビームアセンブリ。
3. 前記第1の電気絶縁層上に形成され、前記第1の電気信号トレース経路に関し横方向にオフセットされて第1の導体トレース対を形成する第2の電気信号トレース経路をさらに含む、請求項1に記載の一体化されたロードビームアセンブリ。
4. 前記遮へい層は前記第1の電気信号トレース経路および前記第2の電気信号トレース経路を覆っている、請求項3に記載の一体化されたロードビームアセンブリ。
5. 前記遮へい層は前記総体的に平坦な導電部材に接地される、請求項4に記載の一体化されたロードビームアセンブリ。
6. 前記導電部材上に配置された第3の電気絶縁層と、前記第3の電気絶縁層上

に第2の対として形成されて第2の導体トレース対を形成する第3および第4の電気信号トレース経路とをさらに含み、前記第1の導体トレース対は前記導電部材の長手方向の1つの端部領域に沿い配置され、前記第2の導体トレース対は前記1つの端部領域から横断方向に間隔をおいた前記導電部材の長手方向の別の端部領域に沿い配置される、請求項3に記載の一体化されたロードビームアセンブリ。

7. 前記長手方向のウィンドウは少なくともその一部分が誘電材料により占められている、請求項1に記載の一体化されたロードビームアセンブリ。

8. 前記長手方向のウィンドウは薄膜金属堆積層として形成されるシールドを含む、請求項1に記載の一体化されたロードビームアセンブリ。

9. 記憶媒体に近接する読み取り／書き込みヘッド／スライダアセンブリを支持するためかつヘッドを読み取り／書き込み回路に電気的に相互接続するための一体化されたロードビームアセンブリであつて、

前記読み取り／書き込みヘッド／スライダアセンブリを末端で支持する総体的に平坦に形成されたロードビームと、

前記ロードビーム上に配置され、前記読み取り／書き込みヘッド／スライダアセンブリの近くまで延在する総体的に平坦な導電部材と、

前記導電部材上に配置される第1の電気絶縁層と、

前記第1の電気絶縁層上に配置される少なくとも1つの電気信号トレース経路と、

前記総体的に平坦な導電部材に接続され、前記少なくとも1つの電気信号トレース経路に重なり取囲む関係でかつ前記少なくとも1つの電気信号トレース経路から間隔をおいて配置されるシールドと、

前記導電部材によって前記少なくとも1つの電気信号トレース経路の直下に定められる長手方向のウィンドウとを含み、前記長手方向のウィンドウの幅を選択して前記アセンブリの電気インピーダンスを制御する、一体化されたロードビームアセンブリ。

10. 前記少なくとも1つの電気信号トレース経路上に配置され、前記シールドを前記トレース経路から分離する第2の電気絶縁層をさらに含む、請求項9に記

載の一体化されたロードビームアセンブリ。

1 1. 前記第1の電気絶縁層上に配置され前記シールドにより囲まれる実質的に並列する信号経路を規定する複数の電気信号トレース経路を含む、請求項9に記載の一体化されたロードビームアセンブリ。

1 2. 記憶媒体に近接する読み取り／書き込みヘッド／スライダアセンブリをロードビーム上で支持するためかつヘッドを読み取り／書き回路に電気的に相互接続するための一体化されたフレクシャ／導体構造であって、

前記読み取り／書き込みヘッド／スライダアセンブリを支持するためのジンバルを有する総体的に平坦な導電フレクシャ部材と、

前記フレクシャ部材上に配置される第1の電気絶縁層と、

前記第1の電気絶縁層上に配置される第1および第2の電気信号トレース経路と、

前記第1および第2の電気信号トレース経路上に配置される第2の電気絶縁層と、

第2の電気絶縁層上に配置され、前記第1および第2の電気信号トレース経路を遮へいするための電気シールドと、

前記導電部材によって前記第1および第2の電気信号トレース経路の直下に定められる長手方向のウィンドウとを含み、前記長手方向のウィンドウの幅を選択して前記アセンブリの電気インピーダンスを制御し、

前記一体化されたフレクシャ／導体構造は前記ロードビーム上に配置されるので姿勢の低いサスペンションアセンブリが与えられる、一体化されたフレクシャ／導体構造。

1 3. 前記電気シールドは前記導電フレクシャ部材に接続される、請求項1 2に記載の一体化されたフレクシャ／導体構造。

1 4. 前記電気シールドは前記第2の絶縁層上に堆積され延在して前記導電フレクシャ部材とのコンタクトを取る薄膜金属を含む、請求項1 3に記載の一体化されたフレクシャ／導体構造。