

【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20年9月4日(2008.9.4)

【公開番号】特開2006-40517(P2006-40517A)

【公開日】平成18年2月9日(2006.2.9)

【年通号数】公開・登録公報2006-006

【出願番号】特願2005-213205(P2005-213205)

【国際特許分類】

G 1 1 B 5/024 (2006.01)

H 0 1 F 13/00 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 5/024 F

H 0 1 F 13/00 E

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月22日(2008.7.22)

【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】

少なくとも 1 対の磁石群であって、

前記磁石群の各々は、少なくとも 3 つのセグメントを含み、

前記セグメントの各々は、前記セグメントの最長寸法にほぼ垂直な向きに磁化され、

前記磁石群の少なくとも 1 つは、各後続のセグメントの前記磁化の向きが前のセグメントに対して約 90 度回転された状態で前記セグメントが隣接して配列されるように構成される磁石群と、

各群によって生成される磁場が少なくとも部分的に内部に存在するように磁石群の各対によって定められ、通過する磁気記憶媒体が少なくとも部分的には記憶消去されるようなサイズである間隙と

を備えたことを特徴とする磁気記憶媒体を記憶消去する装置。

【請求項 2】

前記セグメントの少なくとも 1 つは、一体型部片であることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記セグメントの少なくとも 1 つは、前記セグメント内の各永久磁石が同じ方向を向くよう磁化されるように、少なくとも 1 列で構成された複数の永久磁石を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記永久磁石の少なくとも 1 つは、正方形の形状の断面と、前記正方形の一辺の長さの半分の高さを含み、磁化の向きは前記永久磁石の前記高さの方向であることを特徴とする請求項 3 に記載の装置。

【請求項 5】

前記永久磁石の少なくとも 1 つは、ネオジウム鉄ホウ素ブロックであることを特徴とする請求項 3 に記載の装置。

【請求項 6】

前記セグメントの各々に関する前記磁化の向きは、前記間隙に対して傾斜を有している

ことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

前記磁石群の少なくとも 1 対は、前記磁石群の各々からのセグメントが前記間隙を挟んで整列し、前記セグメントの各々は、前記間隙を直接挟む前記セグメントの前記磁化の向きを鏡映するように配列されていることを特徴とする請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

前記セグメントの少なくとも 1 つに関する前記磁化の向きは、前記間隙にほぼ垂直またはほぼ平行であることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 9】

前記磁石群の各対は、同数のセグメントを含むことを特徴とする請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記磁石群の各対は、前記磁石群の各々からのセグメントが前記間隙を挟んで整列し、前記セグメントの各々が、前記間隙を直接挟む前記セグメントの前記磁化の向きを鏡映するように配列されていることを特徴とする請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記磁石群の各対は、前記磁石群の各々からのセグメントが前記間隙を挟んで整列し、前記間隙にほぼ垂直な向きに磁化された前記セグメントの各々が、前記間隙を挟む前記セグメントとほぼ同じ方向を向くように配列されていることを特徴とする請求項 9 に記載の装置。

【請求項 12】

前記磁石群の少なくとも 1 対は、前記磁石群の各々からのセグメントが前記間隙を挟んで整列し、前記セグメントの各々は、前記間隙を直接挟む前記セグメントの前記磁化の向きを鏡映するように配列され、

前記磁石群の少なくとも 1 つの第 2 の対は、前記磁石群の第 2 の対の磁石群の各々からのセグメントが前記間隙を挟んで整列し、前記間隙にほぼ垂直な向きに磁化された前記セグメントの各々が、前記間隙を挟む前記セグメントとほぼ同じ方向を向くように配列され、

前記磁石群の各対に関する前記間隙は、磁気媒体記憶装置がある間隙から別の間隙へ直接渡ることができるように整列していることを特徴とする請求項 9 に記載の装置。

【請求項 13】

前記磁石群の少なくとも 1 対は、前記磁石群の少なくとも 1 つからのセグメントが、前記間隙を挟む前記セグメントに対してオフセットされるように配列されることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 14】

前記磁石群の少なくとも 1 つは、前記セグメントにわたるハルバッハ配列 (Halbach array) を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 15】

さらに、前記磁石群間の前記間隙の幅を調節することができるように前記磁石群を固定する調節可能フレーム構造を備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 16】

さらに、前記磁石群の横方向位置を調節することができるように前記磁石群を固定する横方向調節可能フレーム構造を備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 17】

少なくとも 2 対の磁石群であって、

前記磁石群の各々は、少なくとも 3 つのセグメントを含み、

前記セグメントの各々は、前記セグメントの最長寸法にほぼ垂直な向きに磁化され、

前記磁石群の各々は、各後続のセグメントの前記磁化の向きが前のセグメントに対して約 90 度回転された状態で前記セグメントが隣接して配列されるように構成される磁石群と、

各群によって生成される磁場が少なくとも部分的に前記間隙内に存在するように磁石群の各対によって定められ、通過する磁気記憶媒体が少なくとも部分的には記憶消去されるようなサイズである間隙であって、

前記少なくとも2対の磁石群の少なくとも1対は、第1の磁石群の前記セグメントが、第2の磁石群の前記セグメントに対して90度で配列され、両方の磁石群の前記セグメントが、磁石群の各対によって定められた各間隙を通る磁気記憶媒体経路に対して45度の角度となるように構成されている間隙と

を備えたことを特徴とする磁性記憶媒体を記憶消去する装置。

【請求項18】

前記少なくとも2対の磁石群の前記少なくとも1対は、さらに、前記磁石群がそれぞれ反発し合うように配置されるように構成されていることを特徴とする請求項17に記載の装置。

【請求項19】

前記磁気記憶媒体経路上に配置された追加の前記磁石群の少なくとも1対をさらに備え、

前記追加の少なくとも1対の前記磁石群の各々は、少なくとも3つのセグメントを含み、

前記追加の少なくとも1対の前記磁石群の前記セグメントの各々は、前記セグメントの最長寸法にほぼ垂直な向きに磁化され、

前記追加の少なくとも1対の前記磁石群の各々は、各後続のセグメントの前記磁化の向きが前のセグメントに対して約90度回転された状態で前記セグメントが隣接して配列されるように構成され、

前記追加の前記磁石群の少なくとも1対は、引き付け合うように配置されている

ことを特徴とする請求項17に記載の装置。

【請求項20】

さらに、磁気記憶媒体が少なくとも部分的には記憶消去されるように、前記間隙とともに磁気記憶媒体が通過することができる、前記磁石群を構成中に固定するフレーム構造を備えたことを特徴とする請求項17に記載の装置。

【請求項21】

前記フレーム構造は、調節可能であることを特徴とする請求項20に記載の装置。

【請求項22】

さらに、磁気記憶媒体が少なくとも部分的には記憶消去されるように、前記間隙とともに磁気記憶媒体が通過することができる、前記磁石群を構成中に固定するフレーム構造を備えたことを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項23】

前記フレーム構造は、調節可能であることを特徴とする請求項22に記載の装置。

【請求項24】

少なくとも1対の磁石群であって、

前記磁石群の各々は、少なくとも3つのセグメントを含み、前記セグメントの各々は、前記セグメントの最長寸法にほぼ垂直な向きに磁化され、前記磁石群の少なくとも1つは、各後続のセグメントの前記磁化の向きが前のセグメントに対して約90度回転された状態で前記セグメントが隣接して配列されるように構成される磁石群を提供するステップと、

各群によって生成される磁場と相互作用することによって、通過する磁気記憶媒体が少なくとも部分的には記憶消去されるように前記磁石群の各対で定められる間隙を通して、磁気記憶媒体を通過させるステップと

を備えたことを特徴とする磁気記憶媒体を記憶消去する方法。

【請求項25】

前記連続するセグメントの各々は、前記磁気記憶媒体の媒体移動の方向についての第1の幅と第2の幅とを交互に繰り返すことを特徴とする請求項1に記載の装置。

## 【請求項 26】

前記第1の幅は、第2の幅のほぼ半分であることを特徴とする請求項25に記載の装置

。

## 【請求項 27】

前記連続するセグメントの各々は、第1の幅と第2の幅とを交互に繰り返すことを特徴とする請求項17に記載の装置。

## 【請求項 28】

前記第1の幅は、第2の幅のほぼ半分であることを特徴とする請求項27に記載の装置

。

## 【請求項 29】

前記連続するセグメントの各々は、前記磁気記憶媒体の媒体移動の方向についての第1の幅と第2の幅とを交互に繰り返すことを特徴とする請求項24に記載の方法。

## 【請求項 30】

前記第1の幅は、第2の幅のほぼ半分であることを特徴とする請求項29に記載の方法

。