

【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 7 部門第 2 区分

【発行日】平成 26 年 10 月 9 日 (2014.10.9)

【公開番号】特開 2014-143398 (P2014-143398A)

【公開日】平成 26 年 8 月 7 日 (2014.8.7)

【年通号数】公開・登録公報 2014-042

【出願番号】特願 2013-247176 (P2013-247176)

【国際特許分類】

H 0 1 L 43/10 (2006.01)

H 0 1 L 43/08 (2006.01)

H 0 1 L 43/12 (2006.01)

G 1 1 B 5/39 (2006.01)

G 0 1 R 33/09 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 L 43/10

H 0 1 L 43/08 Z

H 0 1 L 43/12

G 1 1 B 5/39

G 0 1 R 33/06 R

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 8 月 26 日 (2014.8.26)

【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】

多層バリア構造が第 1 および第 2 の強磁性層の間に配置された磁気スタックを備える装置であって、

前記多層バリア構造は、第 1 および第 2 の合金層の間に配置された二元化合物層を有し

、

二元化合物は、金属元素と、第 2 の要素とを含み、

少なくとも 1 つの合金層は、前記金属元素と、前記第 2 の要素とは異なる第 3 の要素とを含む、装置。

【請求項 2】

前記磁気スタックは、固定された基準磁化を持たない第 1 および第 2 の磁気自由層を有する三層積層体を含む、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記磁気スタックは、固定された磁化基準構造を有する当接された接合積層体を含み、前記磁化基準構造は、多層バリア構造について磁気自由層とは反対側に設けられる、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

多層バリア構造が、第 1 および第 2 強磁性層の間と、第 1 および第 2 の純金属層の間とに配置された磁気スタックを備え、

前記多層バリア構造は、第 1 および第 2 の合金層の間に配置された二元化合物層を有し

、

二元化合物は、金属元素と、第 2 の要素とを含み、

各合金層は、金属元素と、第 2 の要素とは異なる第 3 の要素とを含む、磁気素子。

【請求項 5】

少なくとも 1 つの強磁性層を有する磁気スタックの下部電極部を構成するステップと、
前記下部電極部上に多層バリア構造を形成するステップとを含み、

前記多層バリア構造は、第 1 および第 2 の合金層間に配置された二元化合物層を有し、
二元化合物は、金属元素と、第 2 の要素とを含み、

少なくとも 1 つの合金層は、前記金属元素と、前記第 2 の要素とは異なる第 3 の要素と
を含み、さらに、

前記多層バリア構造上に少なくとも 1 つの強磁性層を有する磁気スタックの上部電極部
を堆積するステップを含む、方法。