

【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1区分

【発行日】平成23年8月25日(2011.8.25)

【公開番号】特開2011-137811(P2011-137811A)

【公開日】平成23年7月14日(2011.7.14)

【年通号数】公開・登録公報2011-028

【出願番号】特願2010-281172(P2010-281172)

【国際特許分類】

G 01 R 33/09 (2006.01)

H 01 L 43/08 (2006.01)

G 01 R 15/20 (2006.01)

G 01 V 3/165 (2006.01)

【F I】

G 01 R 33/06 R

H 01 L 43/08 Z

G 01 R 15/02 A

G 01 V 3/165

【手続補正書】

【提出日】平成23年6月9日(2011.6.9)

【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】

反強磁性層と、

前記反強磁性層の上に配設された第1のピンド層と、

前記ピンド層の上に配設された非磁性層と、

前記非磁性層の上に配設された第2のピンド層とを備える材料スタックであって、

前記材料スタックは、磁界が存在するときと存在しないときで同じ電気抵抗を有し、前記電気抵抗が、磁気抵抗効果素子の温度係数と同じ温度係数を有し、前記材料スタックは自由層を含まない、

前記磁気抵抗効果素子は、別の反強磁性層と、別の第1のピンド層と、別の非磁性層と、別の第2のピンド層とを備え、前記材料スタックは前記磁気抵抗効果素子に結合される、

材料スタック。

【請求項2】

前記材料スタックの前記電気抵抗も、前記磁気抵抗効果素子の電気抵抗と同じ抵抗を有する、請求項1に記載の材料スタック。

【請求項3】

前記反強磁性層はPtMnを含み、前記第1および第2のピンド層がCoFeからなり、前記非磁性層がIrまたはRuのうち選択された1つを含む、請求項1に記載の材料スタック。