

【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】令和 4 年 4 月 15 日(2022.4.15)

【公開番号】特開 2022-37688(P2022-37688A)

【公開日】令和 4 年 3 月 9 日(2022.3.9)

【年通号数】公開公報(特許)2022-042

【出願番号】特願 2020-141944(P2020-141944)

【国際特許分類】

G 0 1 R 33/09(2006.01)

H 0 1 L 43/08(2006.01)

G 0 1 R 33/02(2006.01)

10

【F I】

G 0 1 R 33/09

H 0 1 L 43/08 Z

H 0 1 L 43/08 U

G 0 1 R 33/02 V

G 0 1 R 33/02 R

【手続補正書】

20

【提出日】令和 4 年 4 月 7 日(2022.4.7)

【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】請求項 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 4】

前記第 1 磁気素子は、前記第 1 方向及び前記第 2 方向を含む平面と交差する第 3 方向に沿う第 3 方向長さと、前記第 2 方向に沿う第 2 方向長さと、を有し、  
前記第 3 方向長さは、前記第 2 方向長さよりも長い、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 つに記載の磁気センサ。

30

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0057

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0057】

以下、磁気素子における電気抵抗の変化の例について説明する。

図 6 は、第 1 実施形態に係る磁気センサの特性を例示するグラフ図である。

図 6 の横軸は、第 1 磁気素子 51 に印加される外部磁界  $H_{ex}$  の強度である。縦軸は、第 1 磁気素子 51 の電気抵抗  $R_x$  である。図 6 は、 $R-H$  特性に対応する。

40

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0076

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0076】

1 つの時刻において、第 1 電流  $I_1$  は、第 2 他導電部分 22b から第 2 導電部分 22a に向かって流れ、第 1 他導電部分 21b から第 1 導電部分 21a に向かって流れる。一方、第 2 電流  $I_2$  は、第 2 素子部分 52a から第 2 他素子部分 52b に向かって流れ、第 1 他

50

素子部分 5 1 b から第 1 素子部分 5 1 a に向かって流れる。第 1 磁気素子 5 1 に流れる第 2 電流  $I_2$  の向きは、第 2 磁気素子 5 2 に流れる第 2 電流  $I_2$  の向きと逆である。一方、第 1 導電部材 2 1 に流れる第 1 電流  $I_1$  の向き（極性または位相）は、第 2 導電部材 2 2 に流れる第 1 電流  $I_1$  の向き（極性または位相）と同じである。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 3 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 3 7】

10

（構成 9）

前記第 1 磁気素子は、前記第 1 方向及び前記第 2 方向を含む平面と交差する第 3 方向に沿う第 3 方向長さと、前記第 2 方向に沿う第 2 方向長さと、を有し、  
前記第 3 方向長さは、前記第 2 方向長さよりも長い、構成 1 ～ 5 のいずれか 1 つに記載の磁気センサ。

20

30

40

50