

【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27年10月15日(2015.10.15)

【公開番号】特開2013-61327(P2013-61327A)

【公開日】平成25年4月4日(2013.4.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-016

【出願番号】特願2012-192742(P2012-192742)

【国際特許分類】

G 01 R 15/18 (2006.01)

【F I】

G 01 R 15/02 G

【手続補正書】

【提出日】平成27年8月28日(2015.8.28)

【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】

アパー・チャ(110)を画定するロゴスキコイル(104)と、

前記ロゴスキコイルを少なくとも部分的に囲い、第1部分と第2部分とを有する誘電材料(108)であって、前記誘電材料は、約10Hzから約1000Hzにおいて少なくとも約3.5の誘電率を有し、前記誘電材料は、導体が少なくとも部分的に前記アパー・チャ内に挿入されるときに、前記誘電材料の少なくとも前記第1部分が前記ロゴスキコイルと前記導体との間に位置決めされるように構成される、誘電材料(108)と、
を含み、

前記誘電材料の前記第1部分が、第1の厚さを有し、

前記誘電材料の前記第2部分が、第1の厚さより小さい前記第2の厚さを有し、

前記誘電材料の前記第2部分が、前記ロゴスキコイルに隣接し、かつ前記アパー・チャの反対に位置決めされ、

前記第1の厚さは、半径方向かつ前記導体と垂直方向の厚さである、

導体(14)内の電流を検出する際に使用されるセンサデバイス(12)。

【請求項2】

前記ロゴスキコイル(104)を少なくとも部分的に囲うエンクロージャ(112)をさらに含み、前記エンクロージャは、前記誘電材料(108)の少なくとも一部を含む、請求項1に記載のセンサデバイス。

【請求項3】

前記誘電材料(108)は、約10Hzから約1000Hzにおいて少なくとも約5.0の誘電率を有する、請求項2に記載のセンサデバイス。

【請求項4】

前記誘電材料(108)は、約10Hzから約1000Hzにおいて少なくとも約8.0の誘電率を有する、請求項3に記載のセンサデバイス。

【請求項5】

前記誘電材料(108)は、約10Hzから約1000Hzにおいて少なくとも約10.0の誘電率を有する、請求項4に記載のセンサデバイス。

【請求項6】

前記誘電材料(108)は、ポリブチレンテレフタレート(PBT)熱可塑性材料を含

む、請求項 2 に記載のセンサデバイス。

【請求項 7】

前記エンクロージャ(112)は、第1部分(118)と、前記ロゴスキコイル(104)を実質的に囲うために前記第1部分に解放可能に結合される第2部分(120)とを含む、請求項 2 に記載のセンサデバイス。

【請求項 8】

前記誘電材料(108)の前記第1部分および前記第2部分のうちの少なくとも一部は、約1.0mmと約8.0mmとの間の厚さを有する、請求項 2 に記載のセンサデバイス。

【請求項 9】

前記ロゴスキコイル(104)を支持するように構成された非磁性基板(102)をさらに含み、前記基板は、複数のボビン(124、126、128、130、132、134)を含み、前記複数のボビンは、第2誘電材料を含む、請求項 1 に記載のセンサデバイス。