

【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4月23日(2015.4.23)

【公開番号】特開2013-186108(P2013-186108A)

【公開日】平成25年9月19日(2013.9.19)

【年通号数】公開・登録公報2013-051

【出願番号】特願2012-54188(P2012-54188)

【国際特許分類】

G 01 P 15/08 (2006.01)

G 01 P 15/18 (2013.01)

G 01 P 15/10 (2006.01)

G 01 C 9/06 (2006.01)

【F I】

G 01 P 15/08 P

G 01 P 15/00 K

G 01 P 15/10

G 01 C 9/06 E

【手続補正書】

【提出日】平成27年3月6日(2015.3.6)

【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】

主面に第1接続端子を有し、外部部材に取り付け可能な第1基板と、

前記第1基板の前記主面側に取り付けられている金属ブロックと、

前記第1基板と前記金属ブロックとの間に配置されている樹脂スペーサーと、

第2接続端子および前記第2接続端子に電気的に接続されている配線パターンを有し、

前記第1基板の前記主面側に取り付けられている第2基板と、

前記第2基板に取り付けられ、前記配線パターンに電気的に接続されている物理量センサーと、

前記第1基板の前記主面側に取り付けられ、少なくとも前記樹脂スペーサー、前記金属ブロック、前記第2基板、および前記物理量センサーを覆っているケースと、
を備え、

前記第2接続端子は、前記第1接続端子と電気的に接続され、

前記物理量センサーは、導電性接合部材を介して前記金属ブロックに接合されていることを特徴とする物理量センサモジュール。

【請求項2】

請求項1に記載の物理量センサモジュールにおいて、

前記物理量センサーは、

物理量検出素子を収容するパッケージを備え、

前記パッケージは、第1面が前記第2基板に取り付けられ、前記第1面と対向する第2面が前記導電性接合部材に接続されることを特徴とする物理量センサモジュール。

【請求項3】

請求項1または請求項2に記載の物理量センサモジュールにおいて、

前記樹脂スペーサーは、複数の貫通孔を備えていることを特徴とする物理量センサモ

ジユール。

【請求項 4】

請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか一項に記載の物理量センサー モジュールにおいて、前記ケースは、樹脂製であることを特徴とする物理量センサー モジュール。

【請求項 5】

請求項 1 ないし請求項 4 のいずれか一項に記載の物理量センサー モジュールにおいて、前記配線パターンは、複数の折り返し部を備えていることを特徴とする物理量センサー モジュール。

【請求項 6】

請求項 1 ないし請求項 5 のいずれか一項に記載の物理量センサー モジュールにおいて、前記物理量センサーが取り付けられた前記第 2 基板を複数備え、各前記第 2 基板は、各前記物理量センサーの物理量検出軸が互いに交差するように、前記第 1 基板に取り付けられていることを特徴とする物理量センサー モジュール。

【請求項 7】

請求項 1 ないし請求項 6 のいずれか一項に記載の物理量センサー モジュールにおいて、前記物理量センサーを駆動する駆動回路を更に備え、前記駆動回路は、前記第 2 基板に設けられていることを特徴とする物理量センサー モジュール。

【請求項 8】

請求項 1 ないし請求項 7 のいずれか一項に記載の物理量センサー モジュールにおいて、前記物理量センサーは、ベース部と、

該ベース部に継ぎ手部を介して接続されている板状の可動部と、前記ベース部と前記可動部とに掛け渡されている物理量検出素子と、
を備え、

前記可動部は、第 1 主面及び第 2 主面の少なくとも一方に質量部が配置され、前記第 1 主面と交差する第 1 方向に加わる物理量に応じて、前記継ぎ手部を支点にして前記第 1 方向に変位可能に構成されていることを特徴とする物理量センサー モジュール。

【請求項 9】

請求項 1 ないし請求項 8 のいずれか一項に記載の物理量センサー モジュールを備えていることを特徴とする電子機器。