

【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2年10月22日(2020.10.22)

【公開番号】特開2018-44956(P2018-44956A)

【公開日】平成30年3月22日(2018.3.22)

【年通号数】公開・登録公報2018-011

【出願番号】特願2017-175699(P2017-175699)

【国際特許分類】

G 01 D 21/02 (2006.01)

G 01 L 19/14 (2006.01)

G 01 K 1/16 (2006.01)

G 01 K 7/22 (2006.01)

G 01 K 13/02 (2006.01)

【F I】

G 01 D 21/02

G 01 L 19/14

G 01 K 1/16

G 01 K 7/22 C

G 01 K 13/02

【手続補正書】

【提出日】令和2年9月8日(2020.9.8)

【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】

複合の温度および圧力感知デバイスであって、

单一のボディを含み、当該単一のボディは、

中心軸を規定する円筒状のボディ部と、

前記中心軸に隣接する前記円筒状のボディ部を通って延在する第1のキャビティとを含み、

当該第1のキャビティは、

前記中心軸からオフセットされた管状のオリフィスであって、前記管状のオリフィスの開放された近位端から前記管状のオリフィスの包囲された遠位端へ延在する、前記管状のオリフィスと、

前記円筒状のボディ部から遠位に延在し、かつ前記管状のオリフィスの遠位端を包囲する前記単一のボディのロープとを含み、

前記デバイスはさらに、

前記円筒状のボディ部を通る第2のキャビティであって、前記第2のキャビティの開放された遠位端から前記円筒状のボディ部の近位貫通孔へ延在しかつ前記中心軸からオフセットされた前記第2のキャビティを含み、

前記第2のキャビティは、

前記第2のキャビティの前記開放された遠位端から前記近位貫通孔へ向かって延在し、かつ前記管状のオリフィスの周囲を延在する第2のオリフィスを含み、

前記デバイスはさらに、

前記管状のオリフィスと前記第2のオリフィスとの間の境界を規定する壁と

を含む、前記デバイス。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のデバイスであって、前記壁が、前記中心軸に対して垂直な断面において半円形の幾何形状を含む、前記デバイス。

【請求項 3】

請求項 1 に記載のデバイスであって、

前記管状のオリフィスの前記開放された近位端に取り付けられた温度センサキャリアを含み、前記温度センサキャリアが、

導電性近位面と、

前記導電性近位面に電気的に結合され、且つ、前記管状のオリフィスの前記包囲された遠位端に取り付けられた、温度感知素子とを含む、前記デバイス。

【請求項 4】

請求項 3 に記載のデバイスであって、

前記ワイヤボンディング可能な近位面から抵抗溶接可能な面に遠位に延在する電気的に導電性の部材を含み、前記抵抗溶接可能な面が前記温度感知素子の端子に溶接される、前記デバイス。

【請求項 5】

請求項 3 に記載のデバイスであって、前記導電性近位面がワイヤボンディング可能な面を含む、前記デバイス。

【請求項 6】

請求項 3 に記載のデバイスであって、前記温度感知素子がサーミスタを含む、前記デイバス。

【請求項 7】

請求項 6 に記載のデバイスであって、前記サーミスタが負の温度計数(NTC)サーミスタを含む、前記デイバス。

【請求項 8】

請求項 3 に記載のデバイスであって、前記近位貫通孔上に密封封止される圧力感知素子を含む、前記デバイス。

【請求項 9】

請求項 3 に記載のデバイスであって、前記円筒状のボディ部の外側円周上にねじ部を含む、前記デイバス。

【請求項 10】

請求項 3 に記載のデバイスであって、前記導電性面にワイヤボンディングされる 1 つまたは複数の導電性パッドを有するプリント回路板を含む、前記デバイス。

【請求項 11】

請求項 1 に記載のデバイスであって、前記第 2 のオリフィスが半円形の断面を有する、前記デバイス。

【請求項 12】

請求項 1 に記載のデバイスであって、前記第 2 のオリフィスが、前記貫通孔に向かって先細りにされる、前記デバイス。

【請求項 13】

請求項 1 に記載のデバイスであって、前記円筒状のボディ部に機械的に結合されるコネクタ部を含む、前記デバイス。