

【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18年9月7日(2006.9.7)

【公開番号】特開2005-49240(P2005-49240A)

【公開日】平成17年2月24日(2005.2.24)

【年通号数】公開・登録公報2005-008

【出願番号】特願2003-282082(P2003-282082)

【国際特許分類】

G 0 1 L 19/14 (2006.01)

【F I】

G 0 1 L 19/14

【手続補正書】

【提出日】平成18年7月24日(2006.7.24)

【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】

被測定圧力を導入する圧力ポートおよびフランジを有する継手部材に取付けたダイヤフラム式センサと、このダイヤフラム式センサの検知信号を電気的に増幅処理するプリント配線基板の電気回路装置と、前記ダイヤフラム式センサおよび電気回路装置を囲繞する気密端子およびハウジングからなるパッケージとを具備し、前記気密端子はリード部材を金属シェル部材から絶縁して封着するガラス部材を有し、前記金属シェル部材を前記継手部材のフランジに気密的に溶接接合して前記ダイヤフラム式センサおよび前記電気回路装置を前記パッケージ内に収容し、前記リード部材の内部導出部分を前記電気回路装置に接続すると共に外部導出部分を前記ハウジング内に配置して出力ターミナルとした圧力センサ。

【請求項2】

前記リード部材の内部導出部分は前記電気回路装置にフレキシブルワイヤまたはばね状接触子の介在により接続したことを特徴とする請求項1に記載の圧力センサ。

【請求項3】

前記リード部材の内部導出部分はコンタクトピンであり、前記電気回路装置のプリント基板に形成した導通スルーホールに前記コンタクトピンを挿入配置し、前記リード部材と前記電気回路装置を相互に接続したことを特徴とする請求項1に記載の圧力センサ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

本発明の圧力センサは、図1に示すように、被測定圧力を導入する圧力ポート11およびフランジ13を有する継手部材10に取付けたダイヤフラム式センサ12と、このダイヤフラム式センサの検知信号を電気的に増幅処理するプリント配線基板の電気回路装置14と、ダイヤフラム式センサおよび電気回路装置を囲繞する気密端子16およびハウジング18からなるパッケージ19とを具備し、気密端子16はリード部材22を金属シェル

部材20から絶縁して封着するガラス部材23を有し、金属シェル部材20を継手部材のフランジ13に気密的に溶接接合してダイヤフラム式センサ12および電気回路装置14をパッケージ19内に収容し、リード部材22の内部導出部分を電気回路装置14に接続すると共に外部導出部分をハウジング18内に配置して出力ターミナル24としたものである。なお、パッケージを気密端子とこれに固定装着した絶縁樹脂ハウジングにより構成することで、リード部材の外部導出部分の出力ターミナルを保護するカバーとした。ここで気密端子のリード部材と電気回路装置のプリント配線基板との接続方法として、リード部材の内部導出部分はコンタクトピンを有し、プリント配線基板は導通スルーホールを有し、コンタクトピンを導通スルーホールに挿入して相互に接続したり、必要に応じて、コンタクトピンをスルーホールに当接させると共に挿入部位にはんだ材を用いて固定したりして、信頼性の向上を図った圧力センサも開示する。望むらくは、パッケージは気密端子のリード部材の外部導出部分が絶縁樹脂ハウジングと予めインサート成形などの手段により一体成形され、出力ターミナルをハウジング内で位置決めさせることで信頼性の向上と共に製作工程の簡素化とコスト低減化に役立てることを提案する。