

【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26年8月21日(2014.8.21)

【公開番号】特開2013-19746(P2013-19746A)

【公開日】平成25年1月31日(2013.1.31)

【年通号数】公開・登録公報2013-005

【出願番号】特願2011-152732(P2011-152732)

【国際特許分類】

G 0 1 C 19/5628 (2012.01)

H 0 1 L 23/08 (2006.01)

H 0 1 L 25/04 (2014.01)

H 0 1 L 25/18 (2006.01)

H 0 1 L 23/04 (2006.01)

H 0 1 L 23/02 (2006.01)

G 0 1 P 15/08 (2006.01)

【F I】

G 0 1 C 19/56 1 2 8

H 0 1 L 23/08 A

H 0 1 L 25/04 Z

H 0 1 L 23/04 D

H 0 1 L 23/02 J

G 0 1 P 15/08 P

【手続補正書】

【提出日】平成26年7月3日(2014.7.3)

【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】

第 1 の電子部品を備えた第 1 の基板を搭載した台座と、

第 2 の電子部品を備えた第 2 の基板を搭載し、且つ前記台座に固定された蓋部材と、を備え、

前記第 1 の基板と前記第 2 の基板とは、接続部材で互いに接続されていることを特徴とする電子デバイス。

【請求項 2】

前記接続部材は、可撓性を有する部材であることを特徴とする請求項 1 に記載の電子デバイス。

【請求項 3】

前記第 1 の基板には、第 3 の電子部品を有した第 3 の基板が接続されており、

前記第 3 の基板は、前記台座に搭載されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の電子デバイス。

【請求項 4】

前記第 1 の電子部品および前記第 2 の電子部品の少なくとも一つはセンサー部品であることを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 5】

前記台座の主面は、凹部を有し、

前記第 1 の基板は、前記凹部の周縁に固定されていることを特徴とする請求項 1 ないし 4 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 6】

前記第 1 の電子部品は、前記第 1 の基板の前記凹部がある面側に配置されていることを特徴とする請求項 5 に記載の電子デバイス。

【請求項 7】

前記凹部には、充填剤が充填されている請求項 5 または 6 に記載の電子デバイス。

【請求項 8】

前記第 1 の基板と前記第 2 の基板とは、平面視で互いに少なくとも一部が重なっていることを特徴とする請求項 1 ないし 7 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 9】

前記蓋部材は、凹部を有し、

前記凹部には、前記第 2 の基板が収容される請求項 1 ないし 8 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 10】

前記第 1 の基板および前記第 2 の基板の一方の基板には、アナログ回路が設けられ、他方の基板には、デジタル回路が設けられている請求項 1 ないし 9 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 11】

前記台座または前記蓋部材には、出力用コネクタが設けられていることを特徴とする請求項 1 ないし 10 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 12】

請求項 1 ないし 11 のいずれか一項に記載の電子デバイスを備えることを特徴とする電子機器。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

このような目的は、下記の本発明により達成される。

本発明の電子デバイスは、第 1 の電子部品を備えた第 1 の基板を搭載した台座と、第 2 の電子部品を備えた第 2 の基板を搭載し、且つ前記台座に固定された蓋部材と、を備え、前記第 1 の基板と前記第 2 の基板とは、接続部材で互いに接続されていることを特徴とする。また、前記接続部材は、可撓性を有する部材であることを特徴とする。また、前記第 1 の基板には、第 3 の電子部品を有した第 3 の基板が接続されており、前記第 3 の基板は、前記台座に搭載されていることを特徴とする。また、前記第 1 の電子部品および前記第 2 の電子部品の少なくとも一つはセンサー部品であることを特徴とする。

これにより、小型化を図りつつ、電子部品の位置決めを簡単かつ正確に行うことができる電子デバイスを提供することができる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の電子デバイスでは、前記台座の主面には、凹部が設けられ、前記第 1 の基板は、前記凹部の周縁に固定されていることを特徴とする。また、前記第 1 の電子部品は、前記第 1 の基板の前記凹部がある面側に配置されていることを特徴とする。

これにより、電子デバイスの小型化をさらに図ることができる。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００８】

本発明の電子デバイスでは、前記凹部には、充填剤が充填されていることが好ましい。

これにより、第１の基板に不要な振動が発生するのを効果的に防止することができるため、電子デバイスの精度が向上する。

本発明の電子デバイスでは、前記第１の基板と前記第２の基板とは、平面視で互いに少なくとも一部が重なっていることを特徴とする。

これにより、電子デバイスの小型化をさらに図ることができる。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００９

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００９】

本発明の電子デバイスでは、前記蓋部材は、凹部を有し、前記凹部には、前記第２の基板が収容されることが好ましい。

これにより、電子デバイスの小型化をさらに図ることができる。

本発明の電子デバイスでは、前記第１の基板および前記第２の基板の一方の基板には、アナログ回路が設けられ、他方の基板には、デジタル回路が設けられていることが好ましい。

これにより、アナログ回路からデジタル回路へのノイズの伝達をより効果的に防止することができ、電子デバイスの特性が向上する。

【手続補正６】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１０

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１０】

本発明の電子デバイスでは、前記台座または前記蓋部材には、出力用コネクタが設けられていることが好ましい。

これにより、信号の出力が容易となる。