

【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7部門第2区分

【発行日】令和4年2月3日(2022.2.3)

【公開番号】特開2021-125523(P2021-125523A)

【公開日】令和3年8月30日(2021.8.30)

【年通号数】公開・登録公報2021-040

【出願番号】特願2020-17158(P2020-17158)

【国際特許分類】

H 05 K 3/34 (2006.01)

10

G 01 C 19/5783 (2012.01)

【F I】

H 05 K 3/34 511

G 01 C 19/5783

【手続補正書】

【提出日】令和4年1月26日(2022.1.26)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

被実装部材(10)にはんだ(30)を介して電子部品(20)が配置された電子装置であって、

一面(10a)を有する前記被実装部材と、

外形が直方体状とされ、前記被実装部材の一面と対向する面(202)に複数の電極(22)が形成され、前記面上に配置される前記電子部品と、

前記電子部品の電極と前記被実装部材との間に配置され、前記電極と前記被実装部材とを電気的、機械的に接続する前記はんだと、

前記はんだの周囲に配置され、前記電子部品と前記被実装部材とを機械的に接続するサイドフィル(40)と、を備え、

前記電子部品は、一面(201)、前記一面と反対側であり、前記電極が形成される他面(202)、前記一面と前記他面との間を繋ぐ4つの側面(203)を有する前記直方体状とされ、

前記サイドフィルは、前記電子部品における前記被実装部材側と反対側の角部(C1)が露出するように配置され、かつ前記側面のうちの前記他面側の部分にも配置されており、さらに、前記電子部品の側面に対する法線方向において、前記被実装部材の面方向に沿った方向を幅方向とすると、前記幅方向の両端部側に位置する部分が前記幅方向における内縁部側に位置する部分より、前記被実装部材からの高さが低くなっている電子装置。

【請求項2】

前記サイドフィルは、前記電子部品の中心に対して点対称、および前記電子部品の中心を通る仮想線に対して線対称の少なくとも一方の対称構成となるように配置されている請求項1に記載の電子装置。

【請求項3】

前記サイドフィルは、前記被実装部材の一面に対する法線方向において、前記4つの側面と機械的に接続されるように配置されていると共に、それぞれの前記側面と接続される部分同士が離れている請求項1または2に記載の電子装置。

【請求項4】

40

50

前記サイドフィルは、前記被実装部材の一面に対する法線方向において、前記4つの側面と機械的に接続されるように配置されていると共に、それぞれの前記側面と接続される部分同士が繋がっている請求項1または2に記載の電子装置。

【請求項5】

前記電子部品は、慣性力を検出する慣性力センサを有している請求項1ないし4のいずれか1つに記載の電子装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

10

【補正の内容】

【0007】

上記目的を達成するための請求項1では、被実装部材(10)にはんだ(30)を介して電子部品(20)が配置された電子装置であって、一面(10a)を有する被実装部材と、外形が直方体状とされ、被実装部材の一面と対向する面(202)に複数の電極(22)が形成され、一面上に配置される電子部品と、電子部品の電極と被実装部材との間に配置され、電極と被実装部材とを電気的、機械的に接続するはんだと、はんだの周囲に配置され、電子部品と被実装部材とを機械的に接続するサイドフィル(40)と、を備え、電子部品は、一面(201)、一面と反対側であり、電極が形成される他面(202)、一面と他面との間を繋ぐ4つの側面(203)を有する直方体状とされ、サイドフィルは、電子部品における被実装部材側と反対側の角部(C1)が露出するように配置され、側面のうちの他面側の部分にも配置されており、さらに、電子部品の側面に対する法線方向において、被実装部材の面方向に沿った方向を幅方向とすると、幅方向の両端部側に位置する部分が幅方向における内縁部側に位置する部分より、被実装部材からの高さが低くなっている。

20

30

40

50