

【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4月15日(2022.4.15)

【公開番号】特開2020-181903(P2020-181903A)

【公開日】令和2年11月5日(2020.11.5)

【年通号数】公開・登録公報2020-045

【出願番号】特願2019-84359(P2019-84359)

【国際特許分類】

H 05 K 1/02(2006.01)

10

【F I】

H 05 K 1/02 P

H 05 K 1/02 N

【手続補正書】

【提出日】令和4年4月7日(2022.4.7)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

20

【補正の内容】

【0007】

上記目的を達成するために、本発明の電子機器は、屈曲部及び平面部を備える構造体と、前記構造体に沿って配置される第1のフレキシブル基板及び第2のフレキシブル基板を備える電子機器であって、前記第1のフレキシブル基板の一の面には、差動信号線が配線され、前記第1のフレキシブル基板の他の面には、第1のグラウンド線が前記差動信号線の裏側の位置に配線され、前記第2のフレキシブル基板の一の面には、第2のグラウンド線が配線され、前記第1のフレキシブル基板は、前記構造体及び前記第2のフレキシブル基板の間に配置され、前記第1のフレキシブル基板の一の面は、前記第2のフレキシブル基板の一の面と向かい合うように配置され、前記第1のグラウンド線及び前記第2のグラウンド線は、前記構造体の屈曲部に沿う領域と前記構造体の平面部に沿う領域とで配線密度が異なることを特徴とする。

30

【手続補正2】

【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】

屈曲部及び平面部を備える構造体と、前記構造体に沿って配置される第1のフレキシブル基板及び第2のフレキシブル基板を備える電子機器であって、

前記第1のフレキシブル基板の一の面には、差動信号線が配線され、前記第1のフレキシブル基板の他の面には、第1のグラウンド線が前記差動信号線の裏側の位置に配線され、前記第2のフレキシブル基板の一の面には、第2のグラウンド線が配線され、

前記第1のフレキシブル基板は、前記構造体及び前記第2のフレキシブル基板の間に配置され、

前記第1のフレキシブル基板の一の面は、前記第2のフレキシブル基板の一の面と向かい合うように配置され、

前記第1のグラウンド線及び前記第2のグラウンド線は、前記構造体の屈曲部に沿う領域と前記構造体の平面部に沿う領域とで配線密度が異なることを特徴とする電子機器。

40

50

【請求項 2】

前記第1のグラウンド線及び前記第2のグラウンド線は、前記構造体の屈曲部に沿う領域において複数の開口部を有することを特徴とする請求項1記載の電子機器。

【請求項 3】

前記第1のグラウンド線の配線密度及び前記第2のグラウンド線の配線密度は、前記開口部の形状又は大きさを変えることによって調整されることを特徴とする請求項2記載の電子機器。

【請求項 4】

前記第2のグラウンド線において、前記構造体の屈曲部に沿う領域の配線密度が前記構造体の平面部に沿う領域の配線密度より低いことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の電子機器。

【請求項 5】

前記第2のグラウンド線における前記構造体の平面部に沿う領域は、ベタ配線であることを特徴とする請求項4記載の電子機器。

【請求項 6】

前記第1のグラウンド線において、前記構造体の平面部に沿う領域の配線密度が前記構造体の屈曲部に沿う領域の配線密度より低いことを特徴とする請求項4又は5記載の電子機器。

【請求項 7】

前記第1のフレキシブル基板は、前記第2のフレキシブル基板と所定の厚さの固定部材で接着されることを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の電子機器。

【請求項 8】

前記第2のフレキシブル基板の他の面に第3のグラウンド線が配線され、
前記第2のフレキシブル基板において前記第2のグラウンド線及び前記第3のグラウンド線は、スルーホールによって電気的に導通され、
前記第2のフレキシブル基板において前記構造体の平面部に沿う領域より多くの前記スルーホールが前記構造体の屈曲部に沿う領域に配置されることを特徴とする請求項1乃至7のいずれか1項に記載の電子機器。

【請求項 9】

前記第2のフレキシブル基板の前記構造体の屈曲部に沿う領域において、少なくとも2つの前記スルーホールが隣接して配置されることを特徴とする請求項8記載の電子機器。

10

20

30

40

50