

【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 3 区分

【発行日】令和 2 年 2 月 27 日 (2020.2.27)

【公開番号】特開 2018-152828 (P2018-152828A)

【公開日】平成 30 年 9 月 27 日 (2018.9.27)

【年通号数】公開・登録公報 2018-037

【出願番号】特願 2017-49700 (P2017-49700)

【国際特許分類】

H 0 3 B 5/32 (2006.01)

H 0 3 H 9/02 (2006.01)

【F I】

H 0 3 B 5/32 H

H 0 3 H 9/02 A

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 1 月 16 日 (2020.1.16)

【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 端子を有し、平面視形状が四角形である回路素子と、
前記回路素子上に配置され、平面視形状が四角形である振動子と、
前記回路素子が配置されており、第 2 端子を有するベースと、
前記第 1 端子と前記第 2 端子とを接続するワイヤーと、を有し、
前記回路素子の平面視で、前記振動子は、その少なくとも 1 つの辺が前記回路素子の隣り合う 2 つの辺のそれぞれに対して交差する方向に延在するように、かつ、前記第 1 端子と重ならないように配置されていることを特徴とする振動デバイス。

【請求項 2】

前記平面視で、
前記振動子の少なくとも 1 つの角部は、前記回路素子の外側に位置している請求項 1 に記載の振動デバイス。

【請求項 3】

前記平面視で、
前記振動子の少なくとも 1 つの角部は、前記回路素子の輪郭に接している請求項 1 に記載の振動デバイス。

【請求項 4】

前記平面視で、
前記回路素子の面積を M_1 とし、前記振動子の面積を M_2 としたとき、 $0.5 \leq M_2 / M_1 \leq 1$ である請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載の振動デバイス。

【請求項 5】

前記第 2 端子は、前記平面視で、前記回路素子の周囲に、前記回路素子の 4 つの辺のそれぞれに沿って複数配置されている請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項に記載の振動デバイス。

【請求項 6】

前記振動子は、振動片と、前記振動片を収納している振動片パッケージと、を有している請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載の振動デバイス。

【請求項 7】

前記振動片パッケージは、前記回路素子と反対側の面に配置されている第 3 端子を有している請求項 6 に記載の振動デバイス。

【請求項 8】

前記ベースに配置され、前記回路素子および前記振動子を覆うモールド部を有している請求項 1 ないし 7 のいずれか 1 項に記載の振動デバイス。

【請求項 9】

請求項 1 ないし 8 のいずれか 1 項に記載の振動デバイスを有することを特徴とする発振器。

【請求項 10】

請求項 1 ないし 8 のいずれか 1 項に記載の振動デバイスを有することを特徴とする電子機器。

【請求項 11】

請求項 1 ないし 8 のいずれか 1 項に記載の振動デバイスを有することを特徴とする移動体。