

【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】平成 26 年 1 月 9 日 (2014.1.9)

【公開番号】特開 2012-124693 (P2012-124693A)

【公開日】平成 24 年 6 月 28 日 (2012.6.28)

【年通号数】公開・登録公報 2012-025

【出願番号】特願 2010-273256 (P2010-273256)

【国際特許分類】

H 0 3 H 9/19 (2006.01)

H 0 3 H 9/215 (2006.01)

H 0 3 B 5/32 (2006.01)

H 0 1 L 41/09 (2006.01)

H 0 1 L 41/18 (2006.01)

H 0 1 L 41/22 (2013.01)

H 0 1 L 41/187 (2006.01)

【 F I 】

H 0 3 H 9/19 K

H 0 3 H 9/215

H 0 3 H 9/19 J

H 0 3 B 5/32 H

H 0 1 L 41/08 C

H 0 1 L 41/08 L

H 0 1 L 41/18 1 0 1 A

H 0 1 L 41/22 Z

H 0 1 L 41/18 1 0 1 D

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 11 月 14 日 (2013.11.14)

【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 方向に沿って切り込み部が設けられている基部と、
平面視で、前記基部の端部を付け根にして前記第 1 方向と交差する第 2 の方向に沿って
延出されている振動腕と、
を含む振動片を備え、

前記付け根は、平面視で、

前記振動腕の一方の外縁に位置している第 1 の付け根部と、

前記振動腕の前記一方の外縁とは反対側の他方の外縁に位置している第 2 の付け根部と

、
を含み、

前記第 2 の付け根部は、平面視で、前記第 1 の付け根部よりも前記切り込み部の開口側
に配置され、

前記第 1 の付け根部から前記第 2 の付け根部までの長さを A、

前記第 1 の付け根部から前記切り込み部の内端部までの長さを B としたとき、

A B

を満足していることを特徴とする電子機器。

【請求項 2】

請求項 1 において、

前記切り込み部は、前記第 2 の付け根部から前記第 1 の付け根部に向う方向に沿って切り込まれていることを特徴とする電子機器。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 において、

前記振動腕は、
腕部と、

前記腕部と前記付け根との間に設けられ、前記第 2 の方向に沿った幅が、前記付け根側から前記腕部側へ向かうに従って縮幅している第 1 のテーパ部と、
を含むことを特徴とする電子機器。

【請求項 4】

請求項 3 において、

前記腕部は、

前記第 2 の方向に沿った幅が、前記第 1 のテーパ部から前記付け根とは反対側へ向かうに従って縮幅している第 2 のテーパ部を含むことを特徴とする電子機器。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 の何れか一項において、

前記振動腕は、

平面視で、前記付け根側とは反対側の先端側に錘部を含むことを特徴とする電子機器。

【請求項 6】

請求項 5 において、

前記錘部は、前記付け根へ向かうに従って縮幅している第 3 のテーパ部を含むことを特徴とする電子機器。

【請求項 7】

請求項 5 または 6 において、

前記錘部の前記第 2 の方向に沿った幅を C としたとき、
A C

を満足していることを特徴とする電子機器。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 の何れか一項において、

前記振動腕は、互いに表裏の関係にある第 1 の主面と第 2 の主面の少なくとも何れかに溝が設けられていることを特徴とする電子機器。

【請求項 9】

請求項 1 乃至 8 の何れか一項において、

前記基部に接続されている支持部を含む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】

本発明は、上記課題の少なくとも一部を解決するためになされたものであり、以下の適用例または形態として実現することが可能である。

本発明のある形態に係る電子機器は、第 1 方向に沿って切り込み部が設けられている基部と、平面視で、前記基部の端部を付け根にして前記第 1 方向と交差する第 2 の方向に沿って延出されている振動腕と、を含む振動片を備え、前記付け根は、平面視で、前記振動腕の一方の外縁に位置している第 1 の付け根部と、前記振動腕の前記一方の外縁とは反対側の他方の外縁に位置している第 2 の付け根部と、を含み、前記第 2 の付け根部は、平面

視で、前記第 1 の付け根部よりも前記切り込み部の開口側に配置され、前記第 1 の付け根部から前記第 2 の付け根部までの長さを A、前記第 1 の付け根部から前記切り込み部の内端部までの長さを B としたとき、 $A > B$ を満足していることを特徴とする。

本発明のある別の形態に係る電子機器は、前記切り込み部は、前記第 2 の付け根部から前記第 1 の付け根部に向う方向に沿って切り込まれていることを特徴とする。

本発明のある別の形態に係る電子機器は、前記振動腕は、腕部と、前記腕部と前記付け根との間に設けられ、前記第 2 の方向に沿った幅が、前記付け根側から前記腕部側へ向かうに従って縮幅している第 1 のテーパ部と、を含むことを特徴とする。

本発明のある別の形態に係る電子機器は、前記腕部は、前記第 2 の方向に沿った幅が、前記第 1 のテーパ部から前記付け根とは反対側へ向かうに従って縮幅している第 2 のテーパ部を含むことを特徴とする。

本発明のある別の形態に係る電子機器は、前記振動腕は、平面視で、前記付け根側とは反対側の先端側に錘部を含むことを特徴とする。

本発明のある別の形態に係る電子機器は、前記錘部は、前記付け根へ向かうに従って縮幅している第 3 のテーパ部を含むことを特徴とする。

本発明のある別の形態に係る電子機器は、前記錘部の前記第 2 の方向に沿った幅を C としたとき、 $A > C$ を満足していることを特徴とする。

本発明のある別の形態に係る電子機器は、前記振動腕は、互いに表裏の関係にある第 1 の主面と第 2 の主面の少なくとも何れかに溝が設けられていることを特徴とする。

本発明のある別の形態に係る電子機器は、前記基部に接続されている支持部を含むことを特徴とする。