

【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 29 年 1 月 26 日 (2017.1.26)

【公表番号】特表 2016-539553 (P2016-539553A)
 【公表日】平成 28 年 12 月 15 日 (2016.12.15)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-068
 【出願番号】特願 2016-525027 (P2016-525027)
 【国際特許分類】

H 0 3 H 9/54 (2006.01)

H 0 3 H 9/17 (2006.01)

【F I】

H 0 3 H 9/54 Z

H 0 3 H 9/17 F

【手続補正書】
 【提出日】平成 28 年 12 月 2 日 (2016.12.2)

【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】

圧電コアと、

前記圧電コアの上に配置されている複数の電極であって、前記複数の電極が、第 1 の幅を有する少なくとも 1 つの入力電極と、前記第 1 の幅とは異なる第 2 の幅を有する少なくとも 1 つの出力電極とを含み、前記複数の電極が、各電極の外側エッジと、前記複数の電極の各電極の外側エッジに実質的に平行である前記圧電コアの外側エッジとの間に異なる張出し距離を有することによって非対称に配置されている、複数の電極と、

前記圧電コアの上にある少なくとも 1 つの接地端子とを備える共振器。

【請求項 2】
 前記複数の電極のうちの第 1 の電極と、前記複数の電極のうちの第 2 の電極との間にノッチをさらに備える請求項 1 に記載の共振器。

【請求項 3】
 前記少なくとも 1 つの接地端子が複数の別々の接地電極を備える、請求項 1 に記載の共振器。

【請求項 4】
前記少なくとも 1 つの入力電極および前記少なくとも 1 つの接地端子が前記圧電コアの 1 つの表面上にあり、前記少なくとも 1 つの出力電極および前記少なくとも 1 つの接地端子が前記圧電コアの反対表面上にある、請求項 1 に記載の共振器。

【請求項 5】
 前記少なくとも 1 つの入力電極および前記少なくとも 1 つの出力電極が前記圧電コアの 1 つの表面上にあり、前記少なくとも 1 つの接地端子が前記圧電コアの反対表面上にある、請求項 1 に記載の共振器。

【請求項 6】
 携帯電話、セットトップボックス、音楽プレーヤ、ビデオプレーヤ、エンターテインメントユニット、ナビゲーションデバイス、コンピュータ、ハンドヘルドパーソナル通信システム (PCS) ユニット、ポータブルデータユニット、および / または定位置データユニットの中に組み込まれている、請求項 1 に記載の共振器。

【請求項 7】

圧電コアと、

前記圧電コアの上に非対称に配置されている複数の電極であって、前記複数の電極が、前記圧電コアの第 1 のエッジまで第 1 の張出し距離を有する外側エッジを備える少なくとも 1 つの入力電極と、前記圧電コアの第 2 のエッジから第 2 の張出し距離を有する外側エッジを備える少なくとも 1 つの出力電極とを含み、前記第 1 の張出し距離が前記第 2 の張出し距離とは異なり、前記第 1 のエッジおよび前記第 2 のエッジが反対に位置するエッジである、複数の電極と、

前記圧電コアの上にある少なくとも 1 つの接地端子とを備える共振器。

【請求項 8】

前記複数の電極のうちの第 1 の電極と、前記複数の電極のうちの第 2 の電極との間にノッチをさらに備える請求項 7 に記載の共振器。

【請求項 9】

前記少なくとも 1 つの入力電極および前記少なくとも 1 つの接地端子が前記圧電コアの 1 つの表面上にあり、前記少なくとも 1 つの出力電極および前記少なくとも 1 つの接地端子が前記圧電コアの反対表面上にある、請求項 7 に記載の共振器。

【請求項 10】

前記少なくとも 1 つの入力電極および前記少なくとも 1 つの出力電極が前記圧電コアの 1 つの表面上にあり、前記少なくとも 1 つの接地端子が前記圧電コアの反対表面上にある、請求項 7 に記載の共振器。

【請求項 11】

携帯電話、セットトップボックス、音楽プレーヤ、ビデオプレーヤ、エンターテインメントユニット、ナビゲーションデバイス、コンピュータ、ハンドヘルドパーソナル通信システム（PCS）ユニット、ポータブルデータユニット、および/または定位置データユニットの中に組み込まれる請求項 7 に記載の共振器。

【請求項 12】

圧電コアと、

前記圧電コアの上に配置されている電気伝導手段であって、前記電気伝導手段が、第 1 の幅を有する電気伝導入力手段と、前記第 1 の幅とは異なる第 2 の幅を有する電気伝導出力手段とを含み、前記電気伝導手段が、各電気伝導手段の外側エッジと、各電気伝導手段の外側エッジに実質的に平行である前記圧電コアの外側エッジとの間に異なる張出し距離を有することによって非対称に配置されている、電気伝導手段と、

前記圧電コアの上に設けられている接地結合手段とを備える共振器。

【請求項 13】

前記電気伝導手段のうちの第 1 の手段と、前記電気伝導手段のうちの第 2 の手段との間にノッチをさらに備える請求項 12 に記載の共振器。

【請求項 14】

前記接地結合手段が複数の別々の接地電極を備える、請求項 12 に記載の共振器。

【請求項 15】

前記電気伝導入力手段のうちの少なくとも 1 つおよび前記接地結合手段のうちの少なくとも 1 つが前記圧電コアの 1 つの表面上にあり、前記電気伝導出力手段のうちの少なくとも 1 つおよび前記接地結合手段のうちの少なくとも 1 つが前記圧電コアの反対表面上にある、請求項 12 に記載の共振器。

【請求項 16】

前記電気伝導入力手段のうちの少なくとも 1 つおよび前記電気伝導出力手段のうちの少なくとも 1 つが前記圧電コアの 1 つの表面上にあり、前記接地結合手段のうちの少なくとも 1 つが前記圧電コアの反対表面上にある、請求項 12 に記載の共振器。

【請求項 17】

携帯電話、セットトップボックス、音楽プレーヤ、ビデオプレーヤ、エンターテインメントユニット、ナビゲーションデバイス、コンピュータ、ハンドヘルドパーソナル通信シ

ステム（PCS）ユニット、ポータブルデータユニット、および／または定位置データユニットの中に組み込まれている請求項 12 に記載の共振器。

【請求項 18】

圧電コアと、

前記圧電コアの上に非対称に配置されている電気伝導手段であって、前記電気伝導手段が、前記圧電コアの第 1 のエッジまで第 1 の張出し距離を有する外側エッジを備える電気伝導入力手段と、前記圧電コアの第 2 のエッジから第 2 の張出し距離を有する外側エッジを備える電気伝導出力手段とを含み、前記第 1 の張出し距離が前記第 2 の張出し距離とは異なり、前記第 1 のエッジおよび前記第 2 のエッジが反対に位置するエッジである、電気伝導手段と、

前記圧電コアの上にある接地結合手段とを備える共振器。

【請求項 19】

前記電気伝導手段のうちの第 1 の手段と、前記電気伝導手段のうちの第 2 の手段との間にノッチをさらに備える請求項 18 に記載の共振器。

【請求項 20】

前記電気伝導入力手段のうちの少なくとも 1 つおよび前記接地結合手段のうちの少なくとも 1 つが前記圧電コアの 1 つの表面上にあり、前記電気伝導出力手段のうちの少なくとも 1 つおよび前記接地結合手段のうちの少なくとも 1 つが前記圧電コアの反対表面上にある、請求項 18 に記載の共振器。

【請求項 21】

前記電気伝導入力手段のうちの少なくとも 1 つおよび前記電気伝導出力手段のうちの少なくとも 1 つが前記圧電コアの 1 つの表面上にあり、前記接地結合手段のうちの少なくとも 1 つが前記圧電コアの反対表面上にある、請求項 18 に記載の共振器。

【請求項 22】

携帯電話、セットトップボックス、音楽プレーヤ、ビデオプレーヤ、エンターテインメントユニット、ナビゲーションデバイス、コンピュータ、ハンドヘルドパーソナル通信システム（PCS）ユニット、ポータブルデータユニット、および／または定位置データユニットの中に組み込まれている請求項 18 に記載の共振器。