

【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 3 月 6 日 (2014.3.6)

【公開番号】特開 2012-160995 (P2012-160995A)

【公開日】平成 24 年 8 月 23 日 (2012.8.23)

【年通号数】公開・登録公報 2012-033

【出願番号】特願 2011-20413 (P2011-20413)

【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)

【 F I 】

H 0 3 H 9/19 L

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 41/18 1 0 1 Z

H 0 1 L 41/08 J

H 0 1 L 41/22 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 1 月 17 日 (2014.1.17)

【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】

基部と、

前記基部から延出していて水晶を含む振動腕と、

前記振動腕に設けられている第 1 電極と、

前記第 1 電極の上方に設けられている第 2 電極と、

前記第 1 電極と前記第 2 電極との間に配置されている圧電体と、を有し、

前記第 1 電極及び前記第 2 電極の少なくとも一方に、I T O を含んでいることを特徴とする振動片。

【請求項 2】

前記第 1 電極と前記圧電体との間に絶縁体を有することを特徴とする請求項 1 に記載の振動片。

【請求項 3】

前記絶縁体は、S i O<sub>2</sub> を含んでいることを特徴とする請求項 2 に記載の振動片。

【請求項 4】

前記圧電体は、Z n O を含んでいることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 3 のいずれ

か一項に記載の振動片。

【請求項 5】

請求項 1 ないし請求項 4 のいずれか一項に記載の振動片と、  
前記振動片を収容しているパッケージと、  
を備えていることを特徴とする振動子。

【請求項 6】

請求項 1 ないし請求項 4 のいずれか一項に記載の振動片と、  
前記振動片を発振させる発振回路と、  
を備えていることを特徴とする発振器。

【請求項 7】

請求項 1 ないし請求項 4 のいずれか一項に記載の振動片を備えている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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

[適用例 1] 本適用例にかかる振動片は、基部と、前記基部から延出していて水晶を含む振動腕と、前記振動腕に設けられている第 1 電極と、前記第 1 電極の上方に設けられている第 2 電極と、前記第 1 電極と前記第 2 電極との間に配置されている圧電体と、を有し、前記第 1 電極及び前記第 2 電極の少なくとも一方に、ITOを含んでいることを特徴とする。