

【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 27 年 2 月 5 日 (2015.2.5)

【公開番号】特開 2013-90023 (P2013-90023A)

【公開日】平成 25 年 5 月 13 日 (2013.5.13)

【年通号数】公開・登録公報 2013-023

【出願番号】特願 2011-226443 (P2011-226443)

【国際特許分類】

H 0 3 H 9/64 (2006.01)

H 0 3 H 9/145 (2006.01)

H 0 3 H 9/25 (2006.01)

【F I】

H 0 3 H 9/64 Z

H 0 3 H 9/145 Z

H 0 3 H 9/25 C

H 0 3 H 9/25 D

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 10 月 20 日 (2014.10.20)

【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】

圧電基板と、

前記圧電基板の主面上に零と異なる同一のパワーフロー角をもたせてそれぞれ配置した第 1 および第 2 の弾性波共振器であって、前記第 1 および第 2 の弾性波共振器はそれぞれ、一对の反射器と、前記一对の反射器の間に設けられた I D T と、前記 I D T を構成する櫛電極の電極指が交差した交差部とを有する第 1 および第 2 の弾性波共振器と、

前記第 1 の弾性波共振器の交差部を第 1 の弾性波共振器の位相速度の伝播方向に延長した第 1 の領域と、

前記第 2 の弾性波共振器の交差部を第 2 の弾性波共振器の位相速度の伝播方向に延長した第 2 の領域であって、前記第 1 の領域および第 2 の領域は少なくとも一部が重なるように配置された第 2 の領域と

を含む弾性波装置。

【請求項 2】

前記圧電基板の前記主面の反対側の面を鏡面にした請求項 1 記載の弾性波装置。

【請求項 3】

前記第 1 の弾性波共振器の入出力端のいずれか一方と前記第 2 の弾性波共振器の入出力端のいずれか一方を電氣的に接続させた請求項 1 記載の弾性波装置。

【請求項 4】

前記圧電基板は、オイラー角を $(\theta_1, \theta_2, \theta_3) = (a, b, c)$ としたときに、 $-10^\circ \leq a \leq 10^\circ$ 、 $52^\circ \leq b \leq 42^\circ$ 、 $-a - 0.2^\circ \leq c \leq -a + 0.2^\circ$ の条件を満たすタンタル酸リチウム単結晶である請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の弾性波装置。

【請求項 5】

前記第 1 の弾性波共振器および第 2 の弾性波共振器は、縦結合型弾性波フィルタである

請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の弾性波装置。

【請求項 6】

前記第 1 の弾性波共振器および第 2 の弾性波共振器は、ラダー型フィルタを構成する直列腕共振器または並列腕共振器である請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の弾性波装置。

【請求項 7】

前記第 1 の弾性波共振器の I D T の交差幅と前記第 2 の弾性波共振器の I D T の交差幅が異なる請求項 1 から請求項 6 のいずれかに記載の弾性波装置。