

【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 03 H 9/64 (2006.01)

H 03 H 9/145 (2006.01)

H 03 H 9/25 (2006.01)

【F I】

H 03 H 9/64 Z

H 03 H 9/145 Z

H 03 H 9/25 C

H 03 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の弹性波共振器であって、前記第1および第2の弹性波共振器はそれぞれ、一対の反射器と、前記一対の反射器の間に設けられたIDTと、前記IDT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の弹性波共振器と、

前記第1の弹性波共振器の交差部を第1の弹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の弹性波共振器の交差部を第2の弹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

を含む弹性波装置。

【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記載の弹性波装置。

【請求項3】

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

【請求項4】

前記圧電基板は、オイラー角を(a, b, c) = (a, b, c)としたときに、 $-10^\circ, a = 10^\circ, 52^\circ, b = 42^\circ, -a - 0.2^\circ, c = -a + 0.2^\circ$ 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弹性波装置。

【請求項5】

前記第1の弹性波共振器および第2の弹性波共振器は、縦結合型弹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弹性波装置。

【請求項 6】

前記第 1 の弹性波共振器および第 2 の弹性波共振器は、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弹性波装置。

【請求項 7】

前記第 1 の弹性波共振器の I D T の交差幅と前記第 2 の弹性波共振器の 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弹性波装置。