

【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1月15日(2015.1.15)

【公開番号】特開2013-106171(P2013-106171A)

【公開日】平成25年5月30日(2013.5.30)

【年通号数】公開・登録公報2013-027

【出願番号】特願2011-248334(P2011-248334)

【国際特許分類】

H 03 H 9/145 (2006.01)

H 01 L 41/09 (2006.01)

H 01 L 41/18 (2006.01)

【F I】

H 03 H 9/145 D

H 01 L 41/08 C

H 01 L 41/08 L

H 01 L 41/18 101A

【手続補正書】

【提出日】平成26年11月11日(2014.11.11)

【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】

弹性波の逆速度面が凹となる圧電基板と、

前記圧電基板の表面に設けられた一対の櫛形電極を有する弹性波共振器であって、前記一対の櫛形電極は、対向する一対の共通電極と、前記それぞれの共通電極から他方の共通電極側に交互に延出された複数の電極指とを有する弹性波共振器と、

前記電極指が交差する交差領域と、

前記電極指の先端と対向する櫛形電極との間のギャップを結ぶギャップ領域と、

前記交差領域における圧電基板の表面の高さよりも圧電基板の表面の高さが低くなるように前記ギャップ領域に設けられた段差と

を含む弹性波装置。

【請求項2】

前記一対の櫛形電極は、前記電極指の延伸方向に他方の共通電極から延出したダミー電極指を有する請求項1記載の弹性波装置。

【請求項3】

前記ダミー電極指を設けたダミー領域における圧電基板の表面の高さを、前記交差領域における圧電基板の表面の高さよりも低くした請求項2記載の弹性波装置。

【請求項4】

前記ギャップ領域における前記圧電基板の表面は凹部を形成する請求項2又は3に記載の弹性波装置。

【請求項5】

前記凹部における前記圧電基板の表面の高さが、前記交差領域における圧電基板の表面の高さよりも低い請求項4記載の弹性波装置。

【請求項6】

前記段差は前記凹部と隣接する請求項4又は5に記載の弹性波装置。

【請求項 7】

前記電極指の先端と前記ダミー電極指の先端とが前記ギャップを隔てて向かい合っている請求項 2 から 6 のいずれか一項記載の弹性波装置。

【請求項 8】

前記ギャップ領域は前記弹性波の導波路の両側辺に形成される請求項 1 から 7 のいずれか一項記載の弹性波装置。

【請求項 9】

前記両側辺において弹性エネルギーの散逸が低減される請求項 8 記載の弹性波装置。

【請求項 10】

前記圧電基板は回転YカットX伝播のタンタル酸リチウム単結晶からなる請求項 1 から 9 のいずれか一項記載の弹性波装置。

【請求項 11】

前記一対の櫛形電極の両端が入出力端子に接続している請求項 1 から 10 のいずれか一項記載の弹性波装置。

【請求項 12】

前記弹性波共振器は多重モード弹性波共振器である請求項 1 から 11 のいずれか一項記載の弹性波装置。

【請求項 13】

前記多重モード弹性波共振器は前記一対の櫛形電極を複数個備える請求項 1 2 記載の弹性波装置。