

【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 0 3 H 9/145 (2006.01)

H 0 1 L 41/09 (2006.01)

H 0 1 L 41/18 (2006.01)

【F I】

H 0 3 H 9/145 D

H 0 1 L 41/08 C

H 0 1 L 41/08 L

H 0 1 L 41/18 1 0 1 A

【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】

弾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弾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弾性波共振器と、

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弾性波装置。

【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 記載の弾性波装置。

【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 記載の弾性波装置。

【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 に記載の弾性波装置。

【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 記載の弾性波装置。

【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 に記載の弾性波装置。

【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弾性波装置。

【請求項 8】

前記ギャップ領域は前記弾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弾性波装置。

【請求項 9】

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

【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弾性波装置。

【請求項 11】

前記一对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弾性波装置。

【請求項 12】

前記弾性波共振器は多重モード弾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弾性波装置。

【請求項 13】

前記多重モード弾性波共振器は前記一对の櫛形電極を複数個備える請求項 12 記載の弾性波装置。