

【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 1 月 9 日 (2014.1.9)

【公開番号】特開 2013-138333 (P2013-138333A)

【公開日】平成 25 年 7 月 11 日 (2013.7.11)

【年通号数】公開・登録公報 2013-037

【出願番号】特願 2011-288230 (P2011-288230)

【国際特許分類】

H 0 3 H 9/145 (2006.01)

H 0 3 H 9/64 (2006.01)

H 0 3 H 9/72 (2006.01)

【F I】

H 0 3 H 9/145 C

H 0 3 H 9/64 Z

H 0 3 H 9/72

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 11 月 18 日 (2013.11.18)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 2】

図 5 - 7 は、上述の場合において、第 2 の誘電体膜 1 0 5 を、電極指 1 1 2 の上方に被覆せず、電極指 1 1 2 間の上方にのみ被覆する点のみ条件を変えて、その膜厚を変化させた場合の弾性波素子 1 0 0 のアドミタンス特性を示す図である。図 5 - 7 に示すように、第 2 の誘電体膜 1 0 5 を被覆しない場合 (0) から、膜厚を厚くしていくにつれて、レイリー波の共振周波数、反共振周波数が低くなるのに対し、S H 波のピークの周波数が高くなり、膜厚が 0 . 0 1 以上であれば、S H 波のピークの周波数が、レイリー波の反共振周波数より高くなる。これは、レイリー波に対しては、第 2 の誘電体膜 1 0 5 を被覆することによる質量付加の効果が作用して、レイリー波の伝搬速度が低下するのに対し、レイリー波より伝送路の表面側にエネルギーが集中する S H 波に対しては、第 2 の誘電体膜 1 0 5 の横波の伝搬速度が第 1 の誘電体膜 1 0 4 より速いことが作用し、S H 波の伝搬速度が増加するためと考えられる。このように、第 2 の誘電体膜 1 0 5 の厚さを、電極指 1 1 2 の上方の部分より、電極指 1 1 2 間の上方の部分のほうを厚くすることで、レイリー波の共振周波数と反共振周波数との間から帯域内リプルとなる S H 波のピークを高周波数側に外すことができ、フィルタの通過特性を改善できる。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 3】

第 2 の誘電体膜 1 0 5 の、電極指 1 1 2 の上方の部分の厚さと電極指 1 1 2 間の上方の部分の厚さとの差は、0 . 1 を超えると、レイリー波の K^2 値が小さくなる。そのため、厚さの差は、0 . 1 以下とすることが望ましい。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 3 1 】

第 2 の誘電体膜 1 0 5 の、電極指 1 1 2 の上方の部分の厚さと電極指 1 1 2 間の上方の部分の厚さとの差は、0 . 1 を超えると、レイリー波の K^2 値が小さくなる。そのため、厚さの差は、0 . 1 以下とすることが望ましい。