

【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 03 H 9/145 (2006.01)

H 03 H 9/64 (2006.01)

H 03 H 9/72 (2006.01)

【F I】

H 03 H 9/145 C

H 03 H 9/64 Z

H 03 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】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

図5-7は、上述の場合において、第2の誘電体膜105を、電極指112の上方に被覆せず、電極指112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100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105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、SH波のピークの周波数が高くなり、膜厚が0.01以上であれば、SH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105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SH波に対しては、第2の誘電体膜105の横波の伝搬速度が第1の誘電体膜104より速いことが作用し、SH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105の厚さを、電極指112の上方の部分より、電極指112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ップルとなるSH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】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

第2の誘電体膜105の、電極指112の上方の部分の厚さと電極指112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K²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。