

【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】令和 4 年 5 月 10 日(2022.5.10)

【公開番号】特開 2020-188408(P2020-188408A)

【公開日】令和 2 年 11 月 19 日(2020.11.19)

【年通号数】公開・登録公報 2020-047

【出願番号】特願 2019-92973(P2019-92973)

【国際特許分類】

H 0 3 H 9/25(2006.01)

H 0 3 H 9/145(2006.01)

H 0 3 H 9/64(2006.01)

10

【F I】

H 0 3 H 9/25 C

H 0 3 H 9/145 C

H 0 3 H 9/64 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 4 月 25 日(2022.4.25)

【手続補正 1】

20

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

【図 1】実施の形態に係る S A W 素子の縦断側面図である。

【図 2】前記 S A W 素子の平面図である。

【図 3】圧電材料層の厚さに応じたスプリアスの発生位置の変化を示す特性図である。

【図 4】伝搬損失最小周波数を求めるためのシミュレーションモデル図である。

【図 5】伝搬損失最小周波数を示す特性図である。

30

【図 6】電極指の厚さと S A W の伝搬速度との関係を示す特性図である。

【図 7】圧電材料層の厚さと弾性波の伝搬速度との関係を示す特性図である。

【図 8】電極指の厚さと、共振周波数、伝搬損失最小周波数における実効音速との関係を示す特性図である。

【図 9】実施形態、比較形態に係る S A W 素子の特性図である。

【図 10】高音速層を備えた S A W 素子の縦断側面図である。

【図 11】伝搬損失最小周波数を変化させたときのアドミタンス特性図である。

【図 12】圧電材料のカットを変化させたときのアドミタンス特性図である。

【図 13】圧電材料層の厚さと弾性波の伝搬速度との関係を示す第 2 の特性図である。

【図 14】電極指の厚さと、共振周波数、伝搬損失最小周波数における実効音速との関係を示す第 2 の特性図である。

40

【図 15】圧電材料として水晶を用いた S A W 素子の特性図である。

【図 16】圧電材料としてシリコンを用いた S A W 素子の特性図である。

【図 17】他の例に係る S A W 素子の縦断側面図である。

【図 18】本例の S A W 素子を共振子に用いたフィルタ回路の構成図である。

【図 19】共振周波数、伝搬損失最小周波数における、電極占有率と実効音速との関係を示す特性図である。