

【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 3 年 11 月 25 日 (2021.11.25)

【公開番号】特開 2020-77927 (P2020-77927A)

【公開日】令和 2 年 5 月 21 日 (2020.5.21)

【年通号数】公開・登録公報 2020-020

【出願番号】特願 2018-208626 (P2018-208626)

【国際特許分類】

H 0 3 H 9/64 (2006.01)

H 0 3 H 9/17 (2006.01)

H 0 3 H 9/25 (2006.01)

H 0 3 H 7/01 (2006.01)

H 0 3 H 9/54 (2006.01)

【F I】

H 0 3 H 9/64 Z

H 0 3 H 9/17 F

H 0 3 H 9/25 C

H 0 3 H 7/01 A

H 0 3 H 9/54 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 10 月 11 日 (2021.10.11)

【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】

入力端子と出力端子との間の第 1 経路に設けられ前記入力端子と前記出力端子との間に接続された 1 または複数のキャパシタと、

一端が前記第 1 経路に接続され、他端がグラウンドに接続された 1 または複数のインダクタと、

前記入力端子と前記出力端子との間において前記第 1 経路と並列に接続された第 2 経路に設けられ前記 1 または複数のキャパシタに並列に接続された 1 または複数の第 1 弾性波共振器と、

一端が前記第 2 経路に接続され、他端がグラウンドに接続された 1 または複数の第 2 弾性波共振器と、

を備えるハイパスフィルタ。

【請求項 2】

前記 1 または複数の第 2 弾性波共振器の共振周波数は前記ハイパスフィルタの通過帯域より低い請求項 1 に記載のハイパスフィルタ。

【請求項 3】

前記 1 または複数の第 1 弾性波共振器の反共振周波数は前記通過帯域内に位置する請求項 2 に記載のハイパスフィルタ。

【請求項 4】

前記 1 または複数の第 2 弾性波共振器の反共振周波数および前記 1 または複数の第 1 弾性波共振器の共振周波数は前記通過帯域内に位置する請求項 2 または 3 に記載のハイパスフィルタ。

【請求項 5】

前記 1 または複数の第 2 弾性波共振器の共振周波数は、前記 1 または複数のキャパシタ、前記 1 または複数のインダクタおよび前記 1 または複数の第 1 弾性波共振器により形成される 1 または複数の減衰極のうち最も高い周波数より高い請求項 4 記載のハイパスフィルタ。

【請求項 6】

前記 1 または複数の第 1 弾性波共振器は単一の第 1 弾性波共振器であり、前記 1 または複数の第 2 弾性波共振器は単一の第 2 弾性波共振器である請求項 5 に記載のハイパスフィルタ。

【請求項 7】

前記 1 または複数の第 2 弾性波共振器は、複数設けられ、前記複数の第 2 弾性波共振器は互いに共振周波数が略同じであり互いに反共振周波数が略同じである請求項 5 に記載のハイパスフィルタ。

【請求項 8】

前記 1 または複数の第 1 弾性波共振器は、複数設けられ、前記複数の第 1 弾性波共振器は互いに共振周波数が略同じであり互いに反共振周波数が略同じである請求項 5 に記載のハイパスフィルタ。

【請求項 9】

前記 1 または複数の第 1 弾性波共振器および前記 1 または複数の第 2 弾性波共振器は圧電薄膜共振器または弾性表面波共振器である請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載のハイパスフィルタ。

【請求項 10】

請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載のハイパスフィルタを含むマルチプレクサ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明は、入力端子と出力端子との間の第 1 経路に設けられ前記入力端子と前記出力端子との間に接続された 1 または複数のキャパシタと、一端が前記第 1 経路に接続され、他端がグランドに接続された 1 または複数のインダクタと、前記入力端子と前記出力端子との間において前記第 1 経路と並列に接続された第 2 経路に設けられ前記 1 または複数のキャパシタに並列に接続された 1 または複数の第 1 弾性波共振器と、一端が前記第 2 経路に接続され、他端がグランドに接続された 1 または複数の第 2 弾性波共振器と、を備えるハイパスフィルタである。