

【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17年8月18日(2005.8.18)

【公開番号】特開2000-269704(P2000-269704A)

【公開日】平成12年9月29日(2000.9.29)

【出願番号】特願平11-71644

【国際特許分類第7版】

H 01 P 1/203

H 01 P 1/162

【F I】

H 01 P 1/203

H 01 P 1/162

【手続補正書】

【提出日】平成17年1月31日(2005.1.31)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

基板と、

前記基板に形成された高周波回路と、

前記基板を内包することにより前記高周波回路を電磁界的にシールドする金属筐体と、
前記金属筐体に配設され前記高周波回路に高周波信号を入出力し、前記高周波回路に対応する入出力線路と接続されている入出力端子と、

前記入出力線路の少なくとも一つに対して電気的に接触することなく略垂直に跨いで配置され、前記入出力線路と前記入出力端子の接続部を前記高周波回路から隔離することにより、前記金属筐体の内部空間における高周波の伝搬経路を遮断する不要高次モード遮断板とを有することを特徴とする高周波回路素子。

【請求項2】

前記不要高次モード遮断板が高誘電率誘電体により構成されている請求項1に記載の高周波回路素子。

【請求項3】

前記不要高次モード遮断板が、前記高周波回路の入出力線路に電気的に接触しないよう切り欠きを有する請求項1に記載の高周波回路素子。

【請求項4】

基板と、

前記基板に形成され入出力線路を有する高周波回路と、

前記基板を内包することにより前記高周波回路を電磁界的にシールドする蓋付きの金属筐体と、

前記金属筐体に配設され前記高周波回路に高周波信号を入出力し、前記高周波回路に対応する入出力線路と接続されている入出力端子と、

前記金属筐体の内部空間において前記入出力線路および前記入出力線路と前記入出力端子との接続部を覆い、一つの入出力線路の周囲領域から他の入出力線路の周囲領域を隔離することにより高周波の伝搬を抑制する不要高次モード遮断カバーとを有することを特徴とする高周波回路素子。

【請求項5】

前記不要高次モード遮断カバーが導体により構成されている請求項4に記載の高周波回路素子。

【請求項6】

前記不要高次モード遮断カバーが前記金属筐体と電気的に接続されている請求項5に記載の高周波回路素子。

【請求項7】

前記不要高次モード遮断カバーが高誘電率誘電体により構成されている請求項4に記載の高周波回路素子。

【請求項8】

前記高周波回路が高周波フィルタである請求項1または4に記載の高周波回路素子。

【請求項9】

前記高周波フィルタが、互いに結合された複数の平面回路共振器を有する請求項8に記載の高周波回路素子。

【請求項10】

前記高周波回路が超伝導高周波フィルタである請求項1または4に記載の高周波回路素子。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するため、本発明に係る高周波回路素子の第1の構成は、基板と、前記基板に形成された高周波回路と、前記基板を内包することにより前記高周波回路を電磁界的にシールドする金属筐体と、前記金属筐体に配設され前記高周波回路に高周波信号を入出力し、前記高周波回路に対応する入出力線路と接続されている入出力端子と、前記入出力線路の少なくとも一つに対して電気的に接觸することなく略垂直に跨いで配置され、前記入出力線路と前記入出力端子の接続部を前記高周波回路から隔離することにより、前記金属筐体の内部空間における高周波の伝搬経路を遮断する不要高次モード遮断板とを有することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

また、本発明に係る高周波回路素子の第2の構成は、基板と、前記基板に形成され入出力線路を有する高周波回路と、前記基板を内包することにより前記高周波回路を電磁界的にシールドする蓋付きの金属筐体と、前記金属筐体に配設され前記高周波回路に高周波信号を入出力し、前記高周波回路に対応する入出力線路と接続されている入出力端子と、前記金属筐体の内部空間において前記入出力線路および前記入出力線路と前記入出力端子との接続部を覆い、一つの入出力線路の周囲領域から他の入出力線路の周囲領域を隔離することにより高周波の伝搬を抑制する不要高次モード遮断カバーとを有することを特徴とする。