

【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 1 年 7 月 25 日 (2019.7.25)

【公開番号】特開 2018-74485 (P2018-74485A)

【公開日】平成 30 年 5 月 10 日 (2018.5.10)

【年通号数】公開・登録公報 2018-017

【出願番号】特願 2016-214639 (P2016-214639)

【国際特許分類】

H 0 3 H 7/01 (2006.01)

H 0 1 F 27/00 (2006.01)

H 0 1 F 27/08 (2006.01)

【F I】

H 0 3 H 7/01 A

H 0 3 H 7/01 Z

H 0 1 F 15/00 D

H 0 1 F 15/06

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 6 月 10 日 (2019.6.10)

【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】

帯状の導体が所定軸線周りに複数回巻かれたコイルと、
一方の端子が前記導体に接続されており、他方の端子が接地部位に接続されるコンデンサと、

前記コイルの前記所定軸線方向の端面側に当接している冷却部材と、
を備え、

前記コイルは、前記所定軸線方向の端面に、表面が平坦なセラミック層を有し、

前記セラミック層の前記表面側が前記冷却部材に当接しており、

前記冷却部材は、内部に水を流通可能な流路が設けられているローパスフィルタ。

【請求項 2】

前記コイルは、前記導体、絶縁部材、接着部材の順に積層された積層体が前記所定軸線周りに複数回巻かれている、請求項 1 に記載のローパスフィルタ。

【請求項 3】

前記コイルのインピーダンスと周波数との関係を示す周波数特性が、前記コイルの巻数、前記導体の幅、及び前記絶縁部材の厚みにより調整されている、請求項 2 に記載のローパスフィルタ。

【請求項 4】

除去対象のノイズの周波数が除去対象周波数として予め定められており、

前記コイルのインピーダンスが最大となる周波数が前記除去対象周波数から所定周波数ずれている、請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載のローパスフィルタ。

【請求項 5】

前記コイルのインピーダンスが最大となる周波数は、前記除去対象周波数よりも前記所定周波数大きい、請求項 4 に記載のローパスフィルタ。

【請求項 6】

前記コイルのインピーダンスが最大となる周波数は、前記除去対象周波数よりも前記所定周波数小さい、請求項 4 に記載のローパスフィルタ。

【請求項 7】

前記除去対象周波数は、100kHz～20MHzである、請求項 4～6 のいずれか 1 項に記載のローパスフィルタ。

【請求項 8】

前記コンデンサを複数備え、

複数の前記コンデンサが並列接続されている、請求項 1～7 のいずれか 1 項に記載のローパスフィルタ。

【請求項 9】

前記コイルを複数備え、

ひとつの前記冷却部材に複数の前記コイルが当接している、請求項 1～8 のいずれか 1 項に記載のローパスフィルタ。

【請求項 10】

前記冷却部材の形状は板状であり、その表裏のそれぞれに少なくともひとつの前記コイルが当接している、請求項 9 に記載のローパスフィルタ。

【請求項 11】

帯状の導体が所定軸線周りに複数回巻かれたコイルと、

一方の端子が前記導体に接続されており、他方の端子が接地部位に接続されるコンデンサと、

前記コイルの前記所定軸線方向の端面側に当接している冷却部材と、
を備えるローパスフィルタの製造方法であって、

前記コイルのインピーダンスと周波数との関係を示す周波数特性を、前記コイルの巻数、前記導体の幅、及び絶縁部材の厚みにより調整するローパスフィルタの製造方法。

【請求項 12】

除去対象のノイズの周波数が除去対象周波数として予め定められており、

前記コイルのインピーダンスが最大となる周波数を前記除去対象周波数から所定周波数ずらす、請求項 11 に記載のローパスフィルタの製造方法。

【請求項 13】

前記コイルのインピーダンスが最大となる周波数を、前記除去対象周波数よりも前記所定周波数大きくする、請求項 12 に記載のローパスフィルタの製造方法。

【請求項 14】

前記コイルのインピーダンスが最大となる周波数を、前記除去対象周波数よりも前記所定周波数小さくする、請求項 12 に記載のローパスフィルタの製造方法。