

【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 11 月 30 日(2022.11.30)

【国際公開番号】WO2022/014432

【出願番号】特願 2022-536291(P2022-536291)

【国際特許分類】

H 0 3 H 7/09(2006.01)

H 0 1 F 27/00(2006.01)

H 0 1 F 17/00(2006.01)

H 0 1 F 27/28(2006.01)

10

【F I】

H 0 3 H 7/09 A

H 0 3 H 7/09 Z

H 0 1 F 27/00 S

H 0 1 F 17/00 D

H 0 1 F 27/28 1 0 4

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 9 月 1 日(2022.9.1)

20

【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】

第 1 コイル導体と第 2 コイル導体とを磁気結合させたコイル部品と、

前記第 1 コイル導体の一端および前記第 2 コイル導体の一端と電氣的に接続し、前記コイル部品に対して並列接続されるインダクタと、

30

前記第 1 コイル導体の他端と前記第 2 コイル導体の他端とが電氣的に接続され電極とグラウンド電極との間に電氣的に接続されるコンデンサと、を備え、

前記インダクタの直流抵抗値は、前記コイル部品の前記第 1 コイル導体の一端と前記第 2 コイル導体の一端との間の直流抵抗値より小さい、フィルタ回路。

【請求項 2】

第 1 コイル導体と第 2 コイル導体とを磁気結合させたコイル部品と、

前記第 1 コイル導体の一端および前記第 2 コイル導体の一端と電氣的に接続し、前記コイル部品に対して並列接続されるインダクタと、

前記第 1 コイル導体の他端と前記第 2 コイル導体の他端とが電氣的に接続され電極とグラウンド電極との間に電氣的に接続されるコンデンサと、を備え、

40

前記インダクタのインピーダンス値は、前記コイル部品の前記第 1 コイル導体の一端と前記第 2 コイル導体の一端との間のインピーダンス値以上である、フィルタ回路。

【請求項 3】

前記コイル部品は、

複数の積層された絶縁層を有する素体と、

前記素体の内部に積層して形成される前記第 1 コイル導体および前記第 2 コイル導体と

、
前記素体の側面に形成され、前記第 1 コイル導体の一端と電氣的に接続される第 1 電極と、

前記第 1 電極とは異なる前記素体の側面に形成され、前記第 2 コイル導体の一端と電氣

50

的に接続される第 2 電極と、

前記第 1 電極および前記第 2 電極とは異なる前記素体の側面に形成され、前記第 1 コイル導体の他端と前記第 2 コイル導体の他端とが電氣的に接続される第 3 電極と、を備え、

前記第 1 コイル導体と前記第 2 コイル導体とは、前記素体の積層方向から見て、開口が重なるように前記素体の内部で積層され、

前記第 3 電極が前記コンデンサの一端と電氣的に接続される、請求項 1 または請求項 2 に記載のフィルタ回路。

【請求項 4】

前記インダクタのインピーダンス値は、前記コイル部品の前記第 1 コイル導体の一端と前記第 2 コイル導体の一端との間のインピーダンス値の 2 倍以上である、請求項 1 に記載のフィルタ回路。

10

【請求項 5】

前記コイル部品の前記第 1 コイル導体の一端と前記第 2 コイル導体の一端とが電源ラインに直列接続される構成で、

前記電源ラインに直列接続された前記コイル部品に前記インダクタが並列接続される、請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれか 1 項に記載のフィルタ回路。

【請求項 6】

前記インダクタの内部に形成されるコイル導体の開口が、前記素体の積層方向から見て、前記第 1 コイル導体および前記第 2 コイル導体の開口と重ならない位置にコイル部品とインダクタとを基板に実装してある、請求項 3 に記載のフィルタ回路。

20

【請求項 7】

電源と、

前記電源と接続され、負荷に電力を供給する電源ラインと、

前記電源ラインに接続される請求項 1 ~ 請求項 6 のいずれか 1 項に記載のフィルタ回路と、を備える、電源装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

30

【0 0 0 8】

本開示の一形態に係るフィルタ回路は、第 1 コイル導体と第 2 コイル導体とを磁気結合させたコイル部品と、第 1 コイル導体の一端および第 2 コイル導体の一端と電氣的に接続し、コイル部品に対して並列接続されるインダクタと、第 1 コイル導体の他端と第 2 コイル導体の他端とが電氣的に接続され電極とグランド電極との間に電氣的に接続されるコンデンサと、を備え、インダクタの直流抵抗値は、コイル部品の第 1 コイル導体の一端と第 2 コイル導体の一端との間の直流抵抗値より小さい。

40