

【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 2 区分  
 【発行日】平成 27 年 7 月 2 日 (2015.7.2)

【公開番号】特開 2014-209510 (P2014-209510A)  
 【公開日】平成 26 年 11 月 6 日 (2014.11.6)  
 【年通号数】公開・登録公報 2014-061  
 【出願番号】特願 2013-85827 (P2013-85827)  
 【国際特許分類】

H 0 1 F 27/24 (2006.01)

H 0 1 F 17/04 (2006.01)

【F I】

H 0 1 F 27/24 H

H 0 1 F 27/24 J

H 0 1 F 17/04 F

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 5 月 19 日 (2015.5.19)

【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】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

複数の板状のコアを積層して形成された積層コアと、  
 前記積層コアの予め定められた部分に巻き付けられ、電流を流すことが可能な配線と、  
 を備え、

前記積層コアは、前記配線が巻き付けられた部分とは異なる予め定められた部分において、前記積層コアの断面積が変わるように切り欠いて形成された切り欠き部を少なくとも 1 つ以上有することを特徴とする、L 負荷。

【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 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

また、L 負荷を用いて大きい電流を測定する場合は、小さいインダクタンス L を用いるのが好ましく、時間 T の変動に対する電流 I の変動が大きいため、短いパルスで設定電流を印加することができ、ハーフブリッジ回路に備えられるバンクコンデンサの電荷の消費を抑えることができる。一方、インダクタンス L が小さい場合は、小さい電流を精度良く測定することができない。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

上記の課題を解決するために、本発明による L 負荷は、複数の板状のコアを積層して形成された積層コアと、積層コアの予め定められた部分に巻き付けられ、電流を流すことが可能な配線とを備え、積層コアは、配線が巻き付けられた部分とは異なる予め定められた

部分において、積層コアの断面積が変わるように切り欠いて形成された切り欠き部を少なくとも１つ以上有することを特徴とする。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１２】

本発明によると、複数の板状のコアを積層して形成された積層コアと、積層コアの予め定められた部分に巻き付けられ、電流を流すことが可能な配線とを備え、積層コアは、配線が巻き付けられた部分とは異なる予め定められた部分において、積層コアの断面積が変わるように切り欠いて形成された切り欠き部を少なくとも１つ以上有するため、広範囲の電流を精度良く測定し、かつ、従来と取り付け性や強度が変わらず、外部への磁束の漏れ防止が可能となる。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１３】

【図１】本発明の実施の形態１によるＬ負荷の構成の一例を示す平面図である。

【図２】本発明の実施の形態２によるＬ負荷の構成の一例を示す平面図である。

【図３】本発明の実施の形態２による時間と電流との相関の一例を示すグラフである。

【図４】本発明の実施の形態３によるＬ負荷の構成の一例を示す平面図である。

【図５】本発明の実施の形態３による時間と電流との相関の一例を示すグラフである。

【図６】本発明の実施の形態４によるＬ負荷の構成の一例を示す平面図である。

【図７】図６の断面の一例を示す図である。

【図８】本発明の変形例１によるコアの構成の一例を示す平面図である。

【図９】図８の断面の一例を示す図である。

【図１０】本発明の変形例２によるコアの構成の一例を示す平面図である。

【図１１】図１０の断面の一例を示す図である。

【図１２】本発明の変形例２によるコアの構成の他の一例を示す平面図である。

【図１３】本発明の変形例２によるコアの構成の一例を示す平面図である。

【図１４】図１３の断面の一例を示す図である。

【図１５】前提技術によるパワーデバイスの電気的特性測定回路の一例を示す図である。

【図１６】時間と電流との相関の一例を示すグラフである。

【図１７】磁気回路を説明するための図である。

【図１８】Ｂ－Ｈ曲線の一例を示す図である。

【図１９】従来のＬ負荷の構成の一例を示す平面図である。

【図２０】従来のＬ負荷の構成の他の一例を示す平面図である。

【手続補正６】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００４９

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００４９】

また、Ｌ負荷のコアには、軟磁性体が用いられる。軟磁性体のＢ－Ｈ曲線を図１８に示す。なお、図１８の縦軸Ｂは単位面積当たりの磁束、すなわち磁束密度を示している。また、横軸Ｈは磁界を示している。