

【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 16 年 11 月 25 日 (2004.11.25)

【公開番号】特開 2003-309023 (P2003-309023A)

【公開日】平成 15 年 10 月 31 日 (2003.10.31)

【出願番号】特願 2002-112041 (P2002-112041)

【国際特許分類第 7 版】

H 0 1 F 30/00

H 0 1 F 27/28

H 0 2 M 7/48

H 0 5 B 41/02

H 0 5 B 41/24

【F I】

H 0 1 F 31/00 C

H 0 1 F 27/28 K

H 0 2 M 7/48 M

H 0 5 B 41/02 A

H 0 5 B 41/24 G

H 0 5 B 41/24 H

H 0 1 F 31/00 M

【手続補正書】

【提出日】平成 15 年 12 月 10 日 (2003.12.10)

【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】

1 次巻線及び 2 次巻線を巻軸に巻回したインバータトランスにおいて、  
前記 2 次巻線にタップを設けて前記 2 次巻線の一部を、前記 1 次巻線と磁気結合し前記 2 次巻線に出力される電圧を検知するための電圧検出巻線としたことを特徴とするインバータトランス。

【請求項 2】

トランスの 1 次巻線に与えられる電圧をスイッチング素子によりスイッチングして、前記トランスの 2 次巻線に 2 次電圧を発生させて当該 2 次電圧を冷陰極管へ印加する共に、前記冷陰極管を流れる電流を検出し、この検出結果に基づき前記スイッチング素子のスイッチング動作を制御するように構成されたインバータ回路において、

前記 2 次巻線にタップを設けて前記 2 次巻線の一部を、前記 1 次巻線と磁気結合し前記 2 次巻線に出力される電圧を検知するための電圧検出巻線とした前記トランスの前記電圧検出巻線により検出される電圧に基づいて前記冷陰極管へ供給する電圧の異常を検出する異常検出手段と、

前記異常検出手段が異常を検出した場合に前記スイッチングを停止させる停止手段とを具備することを特徴とするインバータ回路。

【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】

【0008】

## 【課題を解決するための手段】

本発明に係るインバータトランスは、1次巻線及び2次巻線を巻軸に巻回したインバータトランスにおいて、前記2次巻線にタップを設けて前記2次巻線の一部を、前記1次巻線と磁気結合し前記2次巻線に出力される電圧を検知するための電圧検出巻線としたことを特徴とする。

## 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【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】0010

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

【0010】

本発明に係るインバータ回路は、トランスの1次巻線に与えられる電圧をスイッチング素子によりスイッチングして、前記トランスの2次巻線に2次電圧を発生させて当該2次電圧を冷陰極管へ印加する共に、前記冷陰極管を流れる電流を検出し、この検出結果に基づき前記スイッチング素子のスイッチング動作を制御するように構成されたインバータ回路において、前記2次巻線にタップを設けて前記2次巻線の一部を、前記1次巻線と磁気結合し前記2次巻線に出力される電圧を検知するための電圧検出巻線とした前記トランスの前記電圧検出巻線により検出される電圧に基づいて前記冷陰極管へ供給する電圧の異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段が異常を検出した場合に前記スイッチングを停止させる停止手段とを具備することを特徴とする。

## 【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【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】0012

【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】0031

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

【0031】

## 【発明の効果】

以上説明したように本発明に係るインバータトランスによれば、トランスの2次巻線にタップを設けて2次巻線の一部を、1次巻線と磁気結合し2次巻線に出力される電圧を検知するための電圧検出巻線とし、2次巻線に生じる電圧を検出可能としたので、トランスの

高出力側に特別の部品を配置することなく２次巻線に生じる電圧の異常検出を検出可能となり、装置の小形化低廉化を実現することができる。

【手続補正８】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００３２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００３２】

以上説明したように本発明に係るインバータ回路によれば、トランスの１次巻線に与えられる電圧をスイッチング素子によりスイッチングして、上記トランスの２次巻線に２次電圧を発生させて当該２次電圧を冷陰極管へ印加するように構成されたインバータ回路の上記トランスに、２次巻線にタップを設けて２次巻線の一部を、１次巻線と磁気結合し２次巻線に出力される電圧を検知するための電圧検出巻線としたトランスを採用し、電圧検出巻線によりトランスの２次巻線に生じる電圧を検出して、検出電圧に基づいて上記冷陰極管へ供給する電圧の異常を検出し、上記スイッチングを停止させるので、トランスの高出力側に部品を配置する必要がなく、実装面積を小さくすることができる。