

【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 4 区分
 【発行日】平成22年3月18日 (2010.3.18)

【公開番号】特開2008-193804(P2008-193804A)
 【公開日】平成20年8月21日 (2008.8.21)
 【年通号数】公開・登録公報2008-033
 【出願番号】特願2007-25332(P2007-25332)
 【国際特許分類】

H 0 2 M 3/24 (2006.01)

H 0 2 M 3/28 (2006.01)

【F I】

H 0 2 M 3/24 H

H 0 2 M 3/28 Z

【手続補正書】
 【提出日】平成22年2月3日 (2010.2.3)
 【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】

圧電トランスおよび前記圧電トランスを駆動するスイッチング素子を実装する回路基板において、

前記圧電トランスの前記回路基板への実装位置を、前記スイッチング素子および前記スイッチング素子に接続される全ての回路素子の前記回路基板への実装位置よりも、前記回路基板に回路素子を自動実装する際の半田槽に対する前記回路基板の流し方向での後方の位置としたことを特徴とする回路基板。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の回路基板において、

前記スイッチング素子を基板実装時に保護するための回路素子を有することを特徴とする回路基板。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の回路基板において、

前記スイッチング素子は電界効果トランジスタであって、前記スイッチング素子を保護するための回路素子は、前記電界効果トランジスタの端子間に接続されるツェナーダイオードであることを特徴とする回路基板。

【請求項 4】

請求項 2 に記載の回路基板において、

前記スイッチング素子はバイポーラトランジスタであって、前記スイッチング素子を保護するための回路素子は、前記バイポーラトランジスタの端子間に接続されるツェナーダイオードであることを特徴とする回路基板。

【請求項 5】

圧電トランスと、前記圧電トランスを駆動するスイッチング素子と、前記圧電トランスおよび前記スイッチング素子を実装する回路基板を有する高压電源装置において、

前記圧電トランスの前記回路基板への実装位置を、前記スイッチング素子および前記スイッチング素子に接続される全ての回路素子の前記回路基板への実装位置よりも、前記回路基板に回路素子を自動実装する際の半田槽に対する前記回路基板の流し方向での後方の

位置としたことを特徴とする高圧電源装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の高圧電源装置を有する画像形成装置において、

記録材に画像を転写するための転写部材を備え、

記録材に画像を転写するために、前記高圧電源装置から前記転写部材に電圧が供給されることを特徴とする画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】回路基板、高圧電源装置および画像形成装置

【手続補正 3】

【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】

本発明は、このような状況のもとでなされたもので、圧電トランスの実装方向の如何によらず、スイッチング素子の破壊を防止することを課題とするものである。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

前記課題を解決するため、本発明は、以下の構成を備える。

【手続補正 5】

【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】

(1) 圧電トランスおよび前記圧電トランスを駆動するスイッチング素子を実装する回路基板において、前記圧電トランスの前記回路基板への実装位置を、前記スイッチング素子および前記スイッチング素子に接続される全ての回路素子の前記回路基板への実装位置よりも、前記回路基板に回路素子を自動実装する際の半田槽に対する前記回路基板の流し方向での後方の位置としたことを特徴とする回路基板。

(2) 圧電トランスと、前記圧電トランスを駆動するスイッチング素子と、前記圧電トランスおよび前記スイッチング素子を実装する回路基板を有する高圧電源装置において、前記圧電トランスの前記回路基板への実装位置を、前記スイッチング素子および前記スイッチング素子に接続される全ての回路素子の前記回路基板への実装位置よりも、前記回路基板に回路素子を自動実装する際の半田槽に対する前記回路基板の流し方向での後方の位置としたことを特徴とする高圧電源装置。

(3) 前記(2)に記載の高圧電源装置を有する画像形成装置において、記録材に画像を転写するための転写部材を備え、記録材に画像を転写するために、前記高圧電源装置から前記転写部材に電圧が供給されることを特徴とする画像形成装置。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【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】0014

【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】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

またレジストローラ対407の下流には、静電吸着搬送転写ベルト（以下ETBという）40が配設されている。そして、前記ETB40上には後述する4色（イエローY、マゼンタM、シアンC、ブラックBK）分のプロセスカートリッジ410Y、410M、410C、410BKと、スキャナユニット420Y、420M、420C、420BKからなる画像形成部が配設されている。そして、この画像形成部によって形成された画像が、転写ローラ430Y、430M、430C、430BKによって順次重ね合わされてゆくことによりカラー画像が形成される。