

【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 6 部門第 3 区分

【発行日】平成29年12月7日 (2017.12.7)

【公開番号】特開2016-81411(P2016-81411A)

【公開日】平成28年5月16日 (2016.5.16)

【年通号数】公開・登録公報2016-029

【出願番号】特願2014-214301(P2014-214301)

【国際特許分類】

G 0 6 F 1/32 (2006.01)

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 1/00 3 3 2 B

G 0 6 F 3/12 K

B 4 1 J 29/38 Z

G 0 3 G 21/00 3 9 8

H 0 4 N 1/00 C

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月23日 (2017.10.23)

【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】

制御部と、

複数の機能部と、

前記制御部のバスラインを前記複数の機能部のバスラインのそれぞれに接続可能なバススイッチであって、前記複数の機能部のうちの少なくとも 1 つの第 1 機能部と同じ電源ドメインであるバススイッチと、

前記第 1 機能部とは異なる少なくとも 1 つの第 2 機能部への電力の供給と遮断とを制御する、及び、前記電源ドメインへの電力の供給と遮断とを制御する、電力制御部と、を備え、

前記電力制御部は、前記第 2 機能部への電力の供給より先に前記電源ドメインに電力が供給されるよう制御し、前記電源ドメインへの電力の遮断より先に前記第 2 機能部への電力が遮断されるよう制御する、ことを特徴とすることを特徴とする電子回路。

【請求項 2】

前記バススイッチと前記第 2 機能部と通信可能に接続するバスラインのうちの前記バススイッチから前記第 2 機能部へのデータの送信ラインの一部又は全部にアイソレータを設けない、ことを特徴とする請求項 1 に記載の電子回路。

【請求項 3】

前記バススイッチから前記第 2 機能部へのデータの送信ラインに設けられるアイソレータの数は、前記第 2 機能部から前記バススイッチへのデータの送信ラインに設けられるアイソレータの数より、少ない、ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の電子回路。

【請求項 4】

前記バススイッチは、バスプロトコルを変換する変換部を有する、ことを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の電子回路。

【請求項 5】

電力を供給する電源ユニットをさらに備え、

前記電力制御部は、前記電源ユニットから前記第 2 機能部への電力の供給と遮断とを制御可能であり、前記電源ドメインへの電力の供給と遮断とを制御可能であり、

前記電力制御部は、前記電源ユニットから前記制御部への電力の供給及び遮断を制御できない、ことを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の電子回路。

【請求項 6】

前記制御部は、少なくとも CPU を含む、ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 の何れか 1 項に記載の電子回路。

【請求項 7】

前記制御部と前記電力制御部とは、同じ電源ドメインである、ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか 1 項に記載の電子回路。

【請求項 8】

前記第 1 機能部は、データの圧縮及び圧縮されたデータの伸張の少なくとも一方を実行する、ことを特徴とする請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載の電子回路。

【請求項 9】

前記第 2 機能部は、スキャナが読み取って生成したスキャンデータの補正を行うスキャン処理部、描画コマンドを解釈してラスト画像データを生成するレンダラ部、ラスト画像データに対して画像処理を行う画像処理部、又は、画像処理がなされた画像データをプリンタに出力するプリンタ処理部、である、ことを特徴とする請求項 1 乃至 8 の何れか 1 項に記載の電子回路。

【請求項 10】

前記電力制御部は、前記複数の第 2 機能部への電力の供給と遮断とをそれぞれ制御可能であって、

前記電力制御部は、前記複数の第 2 機能部への電力の供給より先に前記電源ドメインに電力が供給されるよう制御し、前記電源ドメインへの電力の遮断より先に前記複数の第 2 機能部への電力が遮断されるよう制御する、ことを特徴とする請求項 1 乃至 9 の何れか 1 項に記載の電子回路。

【請求項 11】

前記電力制御部は、前記複数の第 2 機能部への電力の供給及び前記電源ドメインへの電力の供給の順番とは逆順で、前記複数の第 2 機能部への電力の遮断及び前記電源ドメインへの電力の遮断を行う、ことを特徴とする請求項 10 に記載の電子回路。

【請求項 12】

請求項 1 乃至 11 の何れか 1 項に記載の電子回路を有することを特徴とする、半導体集積回路。

【請求項 13】

印刷部と、

請求項 1 乃至 11 の何れか 1 項に記載の電子回路と、を有することを特徴とする印刷装置。

【請求項 14】

読取部と、

請求項 1 乃至 11 の何れか 1 項に記載の電子回路と、を有することを特徴とする読取装置。

【請求項 15】

制御部と、複数の機能部と、前記制御部のバスラインを前記複数の機能部のバスラインのそれぞれに接続可能なバススイッチと、を備える電子回路の電力制御方法であって、

前記バススイッチを、前記複数の機能部のうちの少なくとも 1 つの第 1 機能部と同じ電源ドメインとなるように構成し、

前記第 1 機能部とは異なる少なくとも 1 つの第 2 機能部への電力の供給より先に前記電源ドメインに電力が供給されるよう制御し、

前記電源ドメインへの電力の遮断より先に前記第 2 機能部への電力が遮断されるよう制御する、ことを特徴とすることを特徴とする電子回路の電力制御方法。

【手続補正 2】

【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】

本発明に係る電子回路は、制御部と、複数の機能部と、前記制御部のバスラインを前記複数の機能部のバスラインのそれぞれに接続可能なバススイッチであって、前記複数の機能部のうちの少なくとも 1 つの第 1 機能部と同じ電源ドメインであるバススイッチと、前記第 1 機能部とは異なる少なくとも 1 つの第 2 機能部への電力の供給と遮断とを制御する、及び、前記電源ドメインへの電力の供給と遮断とを制御する、電力制御部と、を備え、前記電力制御部は、前記第 2 機能部への電力の供給より先に前記電源ドメインに電力が供給されるよう制御し、前記電源ドメインへの電力の遮断より先に前記第 2 機能部への電力が遮断されるよう制御する、ことを特徴とすることを特徴とする。