

【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】平成 18 年 3 月 16 日 (2006.3.16)

【公開番号】特開 2001-345980 (P2001-345980A)

【公開日】平成 13 年 12 月 14 日 (2001.12.14)

【出願番号】特願 2000-310719 (P2000-310719)

【国際特許分類】

**H 0 4 N 1/00 (2006.01)**

**B 4 1 J 29/38 (2006.01)**

**G 0 3 G 21/00 (2006.01)**

【F I】

H 0 4 N 1/00 1 0 6 C

B 4 1 J 29/38 D

G 0 3 G 21/00 3 8 8

G 0 3 G 21/00 3 9 8

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 1 月 27 日 (2006.1.27)

【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】 中央管理装置によって複数の画像形成装置を遠隔管理する画像形成装置管理システムであって、

前記画像形成装置は、該装置を制御する制御部を含む装置本体と、前記中央管理装置と通信する通信部と、前記装置本体および前記通信部の両方に給電する電源部とを有し、

前記制御部に、通常は、前記電源部から前記装置本体および前記通信部の両方に給電させ、前記装置本体の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、前記装置本体への給電を停止させる給電制御手段を設けたことを特徴とする画像形成装置管理システム。

【請求項 2】 請求項 1 記載の画像形成装置管理システムにおいて、

前記画像形成装置の電源部を、交流電源からの交流に基づいて前記装置本体に所定の直流を給電する第 1 の直流電源と、前記交流電源からの交流に基づいて前記通信部に所定の直流を給電する第 2 の直流電源とによって構成し、

前記交流電源と前記第 1 の直流電源との間に電磁リセット機能付き電源スイッチを介挿し、

前記制御部の給電制御手段が、前記装置本体の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、前記電磁リセット機能付き電源スイッチをオフにする手段であることを特徴とする画像形成装置管理システム。

【請求項 3】 請求項 1 記載の画像形成装置管理システムにおいて、

前記画像形成装置の電源部を、交流電源からの交流に基づいて前記装置本体に所定の直流を給電する第 1 の直流電源と、前記交流電源からの交流に基づいて前記通信部に所定の直流を給電する第 2 の直流電源とによって構成し、

少なくとも前記第 1 の直流電源に、スイッチングレギュレータを備えており、

前記制御部の給電制御手段が、前記装置本体の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、前記第 1 の直流電源のスイッチングレギュレータの発振を停止させる手段であることを特徴とする画像形成装置管理システム。

【請求項 4】 請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の画像形成装置管理システムにおいて、

前記画像形成装置の通信部に、R A M等のメモリを設け、

前記制御部に、少なくとも前記給電制御手段によって前記装置本体への給電を停止させる前に、前記中央管理装置へ通報すべき前記装置本体の内部情報を前記通信部のメモリに格納する手段を設けたことを特徴とする画像形成装置管理システム。

【請求項 5】 請求項 4 記載の画像形成装置管理システムにおいて、

前記画像形成装置の前記装置本体の制御部にマイクロコンピュータを、前記通信部にマイクロコンピュータと該マイクロコンピュータおよび前記制御部のマイクロコンピュータのバスにそれぞれ接続されたデュアルポート R A Mとをそれぞれ設け、

前記制御部のマイクロコンピュータが、前記中央管理装置へ通報すべき前記装置本体の内部情報を前記デュアルポート R A Mに格納し、該デュアルポート R A Mに格納された情報を前記通信部のマイクロコンピュータが前記メモリに格納するようにしたことを特徴とする画像形成装置管理システム。

【請求項 6】 前記制御部のマイクロコンピュータが、前記装置本体の内部情報を予め設定された時間毎に前記デュアルポート R A Mに格納するようにしたことを特徴とする請求項 5 記載の画像形成装置管理システム。

【請求項 7】 前記制御部のマイクロコンピュータが、前記装置本体の内部情報を該情報に変化があった時に前記デュアルポート R A Mに格納するようにしたことを特徴とする請求項 5 記載の画像形成装置管理システム。

【請求項 8】 中央管理装置によって複数の画像形成装置を遠隔管理する画像形成装置管理システムであって、

前記画像形成装置は、該装置を制御する制御部を含む装置本体と、前記中央管理装置と通信する通信部と、前記装置本体および前記通信部の両方に電力を給電する電源部とを有し、

前記制御部に、通常は、前記電源部から前記装置本体および前記通信部の両方に給電させ、前記装置本体の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、前記通信部および前記装置本体の制御部を除く電力消費量が多い部分への給電を停止させる第 1 の給電制御手段と、前記中央管理装置から前記通信部が前記装置本体へのアクセス要求を受けたとき、前記電力消費量が多い部分への給電が停止されていた場合に、その給電停止を一時解除して前記中央管理装置による装置本体へのアクセスを可能にし、そのアクセスが終了した後、再び前記電力消費量が多い部分への給電を停止させる第 2 の給電制御手段とを設けたことを特徴とする画像形成装置管理システム。

【請求項 9】 請求項 8 記載の画像形成装置管理システムにおいて、

前記画像形成装置の電源部が、交流電源からの交流に基づいて前記装置本体および前記通信部にそれぞれ所定の直流を給電する直流電源であり、

前記電源部と前記電力消費量が多い部分との間にリレーを介挿し、

前記制御部の第 1 の給電制御手段が、前記装置本体の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、前記リレーをオフにする手段であり、

前記制御部の第 2 の給電制御手段が、前記中央管理装置から前記通信部が前記装置本体へのアクセス要求を受けたとき、前記リレーがオフになっていた場合に、該リレーをオンにして前記中央管理装置による装置本体へのアクセスを可能にし、そのアクセスが終了した後、再び前記リレーをオフにする手段であることを特徴とする画像形成装置管理システム。

【請求項 10】 中央管理装置によって遠隔管理される画像形成装置であって、

該装置を制御する制御部を含む装置本体と、前記中央管理装置と通信する通信部と、前記装置本体および前記通信部の両方に給電する電源部とを有し、

前記制御部に、通常は、前記電源部から前記装置本体および前記通信部の両方に給電させ、前記装置本体の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、前記装置本体への給電を停止させる給電制御手段を設けたことを特徴とする

画像形成装置。

【請求項 1 1】 請求項 1 0 記載の画像形成装置において、

前記電源部を、交流電源からの交流に基づいて前記装置本体に所定の直流を給電する第 1 の直流電源と、前記交流電源からの交流に基づいて前記通信部に所定の直流を給電する第 2 の直流電源とによって構成し、

前記交流電源と前記第 1 の直流電源との間に電磁リセット機能付き電源スイッチを介挿し、

前記制御部の給電制御手段が、前記装置本体の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、前記電磁リセット機能付き電源スイッチをオフにする手段であることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 1 2】 請求項 1 0 記載の画像形成装置において、

前記電源部を、交流電源からの交流に基づいて前記装置本体に所定の直流を給電する第 1 の直流電源と、前記交流電源からの交流に基づいて前記通信部に所定の直流を給電する第 2 の直流電源とによって構成し、

少なくとも前記第 1 の直流電源に、スイッチングレギュレータを備えており、

前記制御部の給電制御手段が、前記装置本体の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、前記第 1 の直流電源のスイッチングレギュレータの発振を停止させる手段であることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 1 3】 請求項 1 0 乃至 1 2 のいずれか一項に記載の画像形成装置において

、  
前記通信部に、R A M等のメモリを設け、

前記制御部に、少なくとも前記給電制御手段によって前記装置本体への給電を停止させる前に、前記中央管理装置へ通報すべき前記装置本体の内部情報を前記通信部のメモリに格納する手段を設けたことを特徴とする画像形成装置

【請求項 1 4】 請求項 1 3 記載の画像形成装置において、

前記装置本体の制御部にマイクロコンピュータを、前記通信部にマイクロコンピュータと該マイクロコンピュータおよび前記制御部のマイクロコンピュータのバスにそれぞれ接続されたデュアルポート R A Mとをそれぞれ設け、

前記制御部のマイクロコンピュータが、前記中央管理装置へ通報すべき前記装置本体の内部情報を前記デュアルポート R A Mに格納し、該デュアルポート R A Mに格納された情報を前記通信部のマイクロコンピュータが前記メモリに格納するようにしたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 1 5】 前記制御部のマイクロコンピュータが、前記装置本体の内部情報を予め設定された時間毎に前記デュアルポート R A Mに格納するようにしたことを特徴とする請求項 1 4 記載の画像形成装置。

【請求項 1 6】 前記制御部のマイクロコンピュータが、前記装置本体の内部情報を該情報に変化があった時に前記デュアルポート R A Mに格納するようにしたことを特徴とする請求項 1 4 記載の画像形成装置。

【請求項 1 7】 中央管理装置によって遠隔管理される画像形成装置であって、

該装置を制御する制御部を含む装置本体と、前記中央管理装置と通信する通信部と、前記装置本体および前記通信部の両方に給電する電源部とを有し、

前記制御部に、通常は、前記電源部から前記装置本体および前記通信部の両方に給電させ、前記装置本体の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、前記通信部および前記装置本体の制御部を除く電力消費量が多い部分への給電を停止させる第 1 の給電制御手段と、前記中央管理装置から前記通信部が前記装置本体へのアクセス要求を受けたとき、前記電力消費量が多い部分への給電が停止されていた場合に、その給電停止を一時解除して前記中央管理装置による装置本体へのアクセスを可能にし、そのアクセスが終了した後、再び前記電力消費量が多い部分への給電を停止させる第 2 の給電制御手段とを設けたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 1 8】 請求項 1 7 記載の画像形成装置において、

前記電源部が、交流電源からの交流に基づいて前記装置本体および前記通信部にそれぞれ所定の直流を給電する直流電源であり、

前記電源部と前記電力消費量が多い部分との間にリレーを介挿し、

前記制御部の第１の給電制御手段が、前記装置本体の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、前記リレーをオフにする手段であり、

前記制御部の第２の給電制御手段が、前記中央管理装置から前記装置本体がアクセス要求を受けたとき、前記リレーがオフになっていた場合に、該リレーをオンにして前記中央管理装置による装置本体へのアクセスを可能にし、そのアクセスが終了した後、再び前記リレーをオフにする手段であることを特徴とする画像形成装置。

【請求項１９】 中央管理装置によって遠隔管理される画像形成装置において電源部からの給電を制御する給電制御方法であって、

通常は、前記電源部から該装置全体の各部に給電させ、該装置の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、前記中央管理装置へ通報すべき該装置の内部情報を前記中央管理装置と通信する通信部の内部メモリに格納した後、該通信部を除く各部への給電を停止させることを特徴とする給電制御方法。

【請求項２０】 中央管理装置によって遠隔管理される画像形成装置において電源部からの給電を制御する給電制御方法であって、

通常は、前記電源部から該装置全体の各部に給電させ、該装置の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、前記中央管理装置と通信する通信部および制御部を除く電力消費量が多い部分への給電を停止させ、前記通信部が前記中央管理装置からアクセス要求を受けたとき、前記電力消費量が多い部分への給電が停止されていた場合に、その給電停止を一時解除して前記中央管理装置によるアクセスを可能にし、そのアクセスが終了した後、再び前記電力消費量が多い部分への給電を停止させることを特徴とする給電制御方法。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

この発明は、中央管理装置により複数の画像形成装置を遠隔管理する画像形成装置管理システムおよびそれに使用する画像形成装置、並びに給電制御方法に関する。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００８】

請求項１の発明による画像形成装置管理システムは、中央管理装置によって複数の画像形成装置を遠隔管理する画像形成装置管理システムであって、次のようにしたことを特徴とする。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００９

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００９】

すなわち、画像形成装置に、該装置を制御する制御部を含む装置本体と、中央管理装置と通信する通信部と、装置本体および通信部の両方に給電する電源部とを備え、装置本体

の制御部に、通常は、電源部から装置本体および通信部の両方に給電させ、装置本体の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、装置本体への給電を停止させる給電制御手段を設けたものである。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

請求項 8 の発明による画像形成装置管理システムは、中央管理装置によって複数の画像形成装置を遠隔管理する画像形成装置管理システムであって、次のようにしたことを特徴とする。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

すなわち、画像形成装置に、該装置を制御する制御部を含む装置本体と、中央管理装置と通信する通信部と、装置本体および通信部の両方に電力を給電する電源部とを備え、装置本体の制御部に、通常は、電源部から装置本体および通信部の両方に給電させ、装置本体の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、通信部および装置本体の制御部を除く電力消費量が多い部分への給電を停止させる第 1 の給電制御手段と、中央管理装置から通信部が装置本体へのアクセス要求を受けたとき、上記電力消費量が多い部分への給電が停止されていた場合に、その給電停止を一時解除して中央管理装置による装置本体へのアクセスを可能にし、そのアクセスが終了した後、再び上記電力消費量が多い部分への給電を停止させる第 2 の給電制御手段とを設けたものである。

【手続補正 7】

【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】

請求項 9 の発明による画像形成装置管理システムは、請求項 8 の画像形成装置管理システムにおいて、画像形成装置の電源部を、交流電源からの交流に基づいて装置本体および通信部にそれぞれ所定の直流を給電する直流電源とし、電源部と上記電力消費量が多い部分との間にリレーを介挿し、装置本体の制御部の第 1 の給電制御手段を、装置本体の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、上記リレーをオフにする手段とし、装置本体の制御部の第 2 の給電制御手段を、中央管理装置から通信部が装置本体へのアクセス要求を受けたとき、上記リレーがオフになっていた場合に、該リレーをオンにして中央管理装置による装置本体へのアクセスを可能にし、そのアクセスが終了した後、再び上記リレーをオフにする手段としたものである。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

請求項 10 の発明による画像形成装置は、中央管理装置によって遠隔管理される画像形

成装置であって、画像形成装置を制御する制御部を含む装置本体と、中央管理装置と通信する通信部と、装置本体および通信部の両方に給電する電源部とを備え、装置本体の制御部に、通常は、電源部から装置本体および通信部の両方に給電させ、装置本体の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、装置本体への給電を停止させる給電制御手段を設けたものである。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

請求項17の発明による画像形成装置は、中央管理装置によって遠隔管理される画像形成装置であって、該装置を制御する制御部を含む装置本体と、中央管理装置と通信する通信部と、装置本体および通信部の両方に給電する電源部とを備え、装置本体の制御部に、通常は、電源部から装置本体および通信部の両方に給電させ、装置本体の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、通信部および装置本体の制御部を除く電力消費量が多い部分への給電を停止させる第1の給電制御手段と、中央管理装置から通信部が装置本体へのアクセス要求を受けたとき、上記電力消費量が多い部分への給電が停止されていた場合に、その給電停止を一時解除して中央管理装置による装置本体へのアクセスを可能にし、そのアクセスが終了した後、再び上記電力消費量が多い部分への給電を停止させる第2の給電制御手段とを設けたものである。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

請求項18の発明による画像形成装置は、請求項17の画像形成装置において、電源部を、交流電源からの交流に基づいて装置本体および通信部にそれぞれ所定の直流を給電する直流電源とし、電源部と上記電力消費量が多い部分との間にリレーを介挿し、装置本体の制御部の第1の給電制御手段を、装置本体の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、上記リレーをオフにする手段とし、装置本体の制御部の第2の給電制御手段を、中央管理装置から装置本体がアクセス要求を受けたとき、上記リレーがオフになっていた場合に、該リレーをオンにして中央管理装置による装置本体へのアクセスを可能にし、そのアクセスが終了した後、再び上記リレーをオフにする手段としたものである。

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

請求項19の発明による給電制御方法は、中央管理装置によって遠隔管理される画像形成装置において電源部からの給電を制御する給電制御方法であって、通常は、電源部から該装置全体の各部に給電させ、該装置の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、中央管理装置へ通報すべき該装置の内部情報を中央管理装置と通信する通信部の内部メモリに格納した後、該通信部を除く各部への給電を停止させるものである。

【手続補正 12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 9 】

請求項 2 0 の発明による給電制御方法は、中央管理装置によって遠隔管理される画像形成装置において電源部からの給電を制御する給電制御方法であって、通常は、電源部から該装置全体の各部に給電させ、該装置の未使用状態が所定時間継続したとき、あるいは所定のスイッチが操作されたとき、中央管理装置と通信する通信部および制御部を除く電力消費量が多い部分への給電を停止させ、通信部が中央管理装置からアクセス要求を受けたとき、上記電力消費量が多い部分への給電が停止されていた場合に、その給電停止を一時解除して中央管理装置によるアクセスを可能にし、そのアクセスが終了した後、再び上記電力消費量が多い部分への給電を停止させるものである。