

【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2部門第4区分

【発行日】平成27年3月26日(2015.3.26)

【公開番号】特開2013-159030(P2013-159030A)

【公開日】平成25年8月19日(2013.8.19)

【年通号数】公開・登録公報2013-044

【出願番号】特願2012-22870(P2012-22870)

【国際特許分類】

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

G 0 6 F 1/32 (2006.01)

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 29/38 D

G 0 6 F 1/00 3 3 2 Z

G 0 6 F 3/12 K

G 0 3 G 21/00 3 9 8

B 4 1 J 29/38 Z

【手続補正書】

【提出日】平成27年2月5日(2015.2.5)

【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】

画像形成装置であって、

プログラムを記憶するメモリと、

前記メモリに記憶される前記プログラムを実行するプロセッサと、

外部装置からデータを受信するネットワークインターフェースと、

前記ネットワークインターフェース及び前記メモリには電力が供給されるが前記プロセッサには電力が供給されない第1電力状態でユーザの操作無しで所定時間が経過した場合には、前記画像形成装置を前記第1電力状態から、前記メモリには電力が供給されるが前記ネットワークインターフェース及び前記プロセッサには電力が供給されない第2電力状態に移行させる電力制御手段と、

を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記電力制御手段は、前記第1電力状態でユーザの操作無しで前記所定時間が経過した場合であっても、外部装置との通信の予約が存在する場合には、前記画像形成装置を前記第2電力状態への移行を制限する、ことを特徴とする請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項3】

接続される外部装置から電力供給が可能な外部接続手段をさらに有し、

前記電力制御手段は、前記第1電力状態でユーザの操作無しで前記所定時間が経過した場合、前記外部接続手段に対して外部装置からの電力供給がある場合には前記画像形成装置を前記第2電力状態に移行させ、一方、前記外部接続手段に対して外部装置からの電力供給がない場合には前記画像形成装置を前記電源オフ状態に移行させる、ことを特徴とする請求項1に記載の画像形成装置。

**【請求項 4】**

前記外部接続手段は、U S B インタフェースである、ことを特徴とする請求項 3 に記載の画像形成装置。

**【請求項 5】**

前記外部接続手段は、I E E E 1 3 9 4 インタフェースである、ことを特徴とする請求項 3 に記載の画像形成装置。

**【請求項 6】**

ユーザの操作に従ってオン状態又はオフ状態になるスイッチをさらに有し、

前記電力制御手段は、前記画像形成装置を前記第 1 電力状態から前記第 2 電力状態に移行させるときに、前記スイッチを前記オン状態から前記オフ状態に変更する、ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

**【請求項 7】**

前記電力制御手段は、前記第 1 電力状態において前記スイッチが前記オン状態から前記オフ状態にされた場合、前記画像形成装置を電源オフ状態又は前記第 2 電力状態に移行させる、ことを特徴とする請求項 6 に記載の画像形成装置。

**【請求項 8】**

ユーザの操作に従ってオン状態又はオフ状態になるスイッチと、

前記スイッチが前記オン状態から前記オフ状態になった場合に前記画像形成装置が移行するべき状態を設定する設定手段と、をさらに有し、

前記電力制御手段は、前記第 1 電力状態において前記スイッチが前記オン状態から前記オフ状態になった場合に前記設定手段の設定に基づいて、前記画像形成装置を電源オフ状態又は前記第 2 電力状態に移行させる、ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

**【請求項 9】**

前記スイッチは、ロッカースイッチである、ことを特徴とする請求項 6 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

**【請求項 10】**

前記電力制御手段は、C P L D を含む、ことを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

**【請求項 11】**

ユーザの操作に従ってオン状態又はオフ状態になるスイッチをさらに有し、

前記電力制御手段は、前記第 2 電力状態で前記スイッチが前記オフ状態から前記オン状態になった場合に、前記画像形成装置を前記第 2 電力状態から前記受信手段、前記記憶手段及び前記制御手段に電力が供給される通常電力状態に移行させる、ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

**【請求項 12】**

前記電力制御手段は、前記第 2 電力状態のときに前記記憶手段に記憶されていたデータを使って、前記画像形成装置を前記第 2 電力状態から、前記受信手段、前記記憶手段及び前記制御手段に電力が供給される通常電力状態に移行させる、ことを特徴とする請求項 1 1 に記載の画像形成装置。

**【請求項 13】**

前記第 2 電力状態は、A C P I - S 3 状態である、ことを特徴とする請求項 1 乃至 1 2 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

**【請求項 14】**

前記電力制御手段は、ソレノイドを使って、前記スイッチを前記オン状態から前記オフ状態に変更する、ことを特徴とする請求項 6 に記載の画像形成装置。

**【請求項 15】**

前記ユーザの操作は、前記画像形成装置の操作部に対するユーザの操作、又は、受信手段を介して前記画像形成装置へのジョブの投入、を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 1 4 の何れか 1 項に記載の画像形成装置。

**【請求項 1 6】**

プログラムを記憶するメモリと、

前記メモリに記憶される前記プログラムを実行するプロセッサと、

外部装置からデータを受信するネットワークインターフェースとを有する画像形成装置の制御方法であって、

前記ネットワークインターフェース及び前記メモリには電力が供給されるが前記プロセッサには電力が供給されない第1電力状態でユーザの操作無しで所定時間が経過した場合には、前記画像形成装置を前記第1電力状態から、前記メモリには電力が供給されるが前記ネットワークインターフェース及び前記プロセッサには電力が供給されない第2電力状態に移行させる電力制御工程

を有することを特徴とする画像形成装置の制御方法。

**【請求項 1 7】**

コンピュータを、請求項1乃至1 5のいずれか1項に記載された手段として機能させるためのプログラム。

**【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】

【0 0 0 8】

本発明は、画像形成装置であって、プログラムを記憶するメモリと、前記メモリに記憶される前記プログラムを実行するプロセッサと、外部装置からデータを受信するネットワークインターフェースと、前記ネットワークインターフェース及び前記メモリには電力が供給されるが前記プロセッサには電力が供給されない第1電力状態でユーザの操作無しで所定時間が経過した場合には、前記画像形成装置を前記第1電力状態から、前記メモリには電力が供給されるが前記ネットワークインターフェース及び前記プロセッサには電力が供給されない第2電力状態に移行させる電力制御手段とを有することを特徴とする。