

【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】令和1年6月27日(2019.6.27)

【公開番号】特開2019-79578(P2019-79578A)
 【公開日】令和1年5月23日(2019.5.23)
 【年通号数】公開・登録公報2019-019
 【出願番号】特願2019-23923(P2019-23923)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

G 0 6 F 1/32 (2019.01)

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/12 3 2 9

G 0 6 F 3/12 3 1 3

G 0 6 F 3/12 3 2 1

G 0 6 F 3/12 3 3 6

G 0 6 F 3/12 3 7 9

G 0 6 F 1/32 Z

B 4 1 J 29/38 D

B 4 1 J 29/38 Z

【手続補正書】

【提出日】平成31年4月25日(2019.4.25)

【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】

外部の装置から所定のポート番号を指定する印刷要求を受信し、印刷部への電力供給の開始と前記印刷要求に基づく画像データの生成とを行う印刷装置と通信可能な印刷制御装置であって、

外部の装置から印刷要求を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信された前記印刷要求に基づいて、前記印刷装置を制御する制御コマンドを生成する生成手段と、

前記所定のポート番号を指定する第1の packets を前記印刷装置に送信したのち、前記生成手段により生成された前記制御コマンドを含む前記所定のポート番号と異なるポート番号を指定する第2の packets を前記印刷装置に送信する送信手段と、を有することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項2】

前記送信手段は、少なくとも前記印刷要求を受信したことに基づき、前記第1の packets を送信することを特徴とする請求項1に記載の印刷制御装置。

【請求項3】

前記印刷装置から前記印刷装置が前記印刷部への電力供給をしない状態に移行することを示す通知を受信する他の受信手段をさらに有し、

前記送信手段は、前記他の受信手段により受信された前記通知と前記受信手段により受信された前記印刷要求に基づき、前記第1の packets を送信することを特徴とする請求項2に記載の印刷制御装置。

【請求項 4】

前記生成手段は、ラスト画像データを生成し、
前記制御コマンドは、前記ラスト画像データを用いた印刷を前記印刷装置に実行させるためのコマンドであることを特徴とする請求項 2 に記載の印刷制御装置。

【請求項 5】

前記生成手段は、前記第 1 のパケットの送信に基づき、前記ラスト画像データの生成を開始することを特徴とする請求項 4 に記載の印刷制御装置。

【請求項 6】

前記送信手段は、前記生成手段が前記ラスト画像データの生成を開始した後に、前記第 2 のパケットを送信することを特徴とする請求項 4 または 5 に記載の印刷制御装置。

【請求項 7】

前記所定のポート番号は、9100 番または 515 番のポートであることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の印刷制御装置。

【請求項 8】

前記送信手段は、前記印刷部へ電力を供給していない状態の前記印刷装置に対して、前記第 1 のパケットを前記印刷装置に送信することを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の印刷制御装置。

【請求項 9】

前記送信手段は、前記印刷部に電力を供給している状態の前記印刷装置に対して、前記第 1 のパケットを送信せず、第 2 のパケットを送信することを特徴とする請求項 8 に記載の印刷制御装置。

【請求項 10】

前記受信手段により受信される前記印刷要求は、前記所定のポートを指定する印刷要求であることを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか一項に記載の印刷制御装置。

【請求項 11】

前記第 1 のパケットは、SYN フラグがセットされた TCP パケットである、ことを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか一項に記載の印刷制御装置。

【請求項 12】

前記送信手段は、前記 TCP パケットを送信した後、データ部を有する TCP パケットを送信せずに、FIN フラグがセットされた TCP パケットを送信する、ことを特徴とする請求項 11 に記載の印刷制御装置。

【請求項 13】

外部の装置から所定のポート番号を指定する印刷要求を受信し、印刷部への電力供給の開始と前記印刷要求に基づく画像データの生成とを行う印刷装置と通信可能な印刷制御装置の制御方法であって、

外部の装置から印刷要求を受信する受信工程と

前記受信工程において受信された前記印刷要求に基づいて、前記印刷装置を制御する制御コマンドを生成する生成工程と、

前記所定のポート番号を指定する第 1 のパケットを前記印刷装置に送信したのち、前記生成工程において生成された前記制御コマンドを含む前記所定のポート番号と異なるポート番号を指定する第 2 のパケットを前記印刷装置に送信する送信工程と、を有することを特徴とする印刷制御装置の制御方法。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の印刷制御装置の制御方法をコンピュータに実行させるためのコンピュータプログラム。

【請求項 15】

印刷装置と前記印刷装置と通信可能な印刷制御装置で構成される印刷システムにおいて

前記印刷装置は、
画像を印刷する印刷手段と、

前記印刷制御装置から所定のポート番号を指定する印刷要求を受信する第1の受信手段と、

前記所定のポート番号を指定する前記印刷要求を受信したことに応じて、前記印刷手段へ電力供給を開始する電力制御手段と、

前記第1の受信手段により受信された前記印刷要求に基づく画像データの生成を行う第1の生成手段と、を有し、

前記印刷制御装置は、

外部の装置から印刷要求を受信する第2の受信手段と、

前記第2の受信手段により受信された前記印刷要求に基づいて、制御コマンドを生成する第2の生成手段と、

前記所定のポート番号と異なるポート番号を指定する第1のパケットを前記印刷装置に送信したのち、前記第2の生成手段により生成された前記制御コマンドを含み前記所定のポート番号を指定する第2のパケットを送信する送信手段と、を有することを特徴とする印刷システム。

【請求項16】

前記送信手段は、少なくとも前記印刷要求を受信したことに基づき、前記第1のパケットを送信することを特徴とする請求項15に記載の印刷システム。

【請求項17】

前記印刷装置は、

前記印刷手段への電力供給を停止する電力状態への移行を前記印刷制御装置に通知する通知手段をさらに有し、

前記印刷制御手段の前記送信手段は、前記通知手段による前記通知と前記印刷要求に基づき、前記第1のパケットを送信することを特徴とする請求項15または16に記載の印刷システム。

【請求項18】

前記第2の生成手段は、前記印刷要求に基づきラスト画像データを生成し、

前記制御コマンドは前記ラスト画像データの印刷を前記印刷装置に実行させるためのコマンドであることを特徴とする請求項15乃至17のいずれか一項に記載の印刷システム

【請求項19】

前記送信手段は、前記第2の生成手段が前記ラスト画像データの生成を開始したのちに前記第2のパケットの送信を開始することを特徴とする請求項15乃至18のいずれか一項に記載の印刷システム。

【請求項20】

前記所定のポート番号は9100番または515番であることを特徴とする請求項15乃至19のいずれか一項に記載の印刷システム。

【手続補正2】

【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】

本発明の印刷制御装置は、外部の装置から所定のポート番号を指定する印刷要求を受信し、前記印刷要求に基づき制御コマンドおよび画像データの生成と印刷部への電力供給を開始する印刷装置と通信可能な印刷制御装置であって、外部の装置から印刷要求を受信する受信手段と、前記受信手段により受信された前記印刷要求に基づいて、前記印刷装置を制御する制御コマンドを生成する生成手段と、前記所定のポート番号を指定する第1のパケットを前記印刷装置に送信したのち、前記生成手段により生成された前記制御コマンドを含む前記所定のポート番号と異なるポート番号を指定する第2のパケットを前記印刷装置に送信する送信手段と、を有することを特徴とする。