

【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2区分

【発行日】令和4年4月5日(2022.4.5)

【公開番号】特開2020-166180(P2020-166180A)

【公開日】令和2年10月8日(2020.10.8)

【年通号数】公開・登録公報2020-041

【出願番号】特願2019-68018(P2019-68018)

【国際特許分類】

G 03 G 15/20(2006.01)

10

G 03 G 21/00(2006.01)

【F I】

G 03 G 15/20 505

G 03 G 21/00 510

【手続補正書】

【提出日】令和4年3月28日(2022.3.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

20

【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】

記録紙に画像形成を行う画像形成装置であって、

メモリへの書き込み禁止、又は書き込み許可を設定するためのライトプロテクト端子を有するメモリを有する記憶部と、

前記画像形成装置を制御する制御部と、

前記記憶部と前記制御部とを接続するケーブルと、

を備え、

30

前記記憶部は、前記ケーブルの一端が接続される第1のコネクタを有し、

前記制御部は、前記ケーブルの他端が接続される第2のコネクタを有し、

前記ケーブルは、前記メモリの前記ライトプロテクト端子と接続された信号線を有し、

前記制御部は、前記信号線の電圧に基づいて、前記ケーブルが前記第1のコネクタ及び前記第2のコネクタに接続されているかどうかを検知することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記信号線は、前記ケーブルの前記他端が前記第2のコネクタに接続されたときに、前記第2のコネクタの端部側の端子と接続される位置に配置されてい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】

前記ライトプロテクト端子は、前記メモリへの書き込みを禁止するために第1の電圧が印加されていることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の画像形成装置。

【請求項4】

ヒータを有し、前記ヒータで加熱することにより記録紙上に形成された画像を記録紙に定着させる定着部を備え、

前記記憶部は、前記定着部に配置され、

前記メモリには、前記ヒータの情報が記憶されてい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】

前記定着部の前記ヒータに電力を供給する電源部を備え、

50

前記電源部は、前記ヒータへの電力の供給、又は遮断を行うスイッチを有し、
前記定着部は、前記ヒータの温度を検知する温度検知手段を有し、
前記温度検知手段より検知された前記ヒータの温度は、前記ケーブルを介して、前記制御部に伝達され、

前記制御部は、前記メモリより取得した前記ヒータの情報、及び前記温度検知手段より取得した前記ヒータの温度に基づいて、前記スイッチを制御することにより、前記ヒータの温度を制御することを特徴とする請求項4に記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記制御部は、前記信号線の電圧を取得し、取得した前記電圧が前記第1の電圧の場合には、前記ケーブルが前記第1のコネクタ及び前記第2のコネクタに接続されていることを検知し、取得した前記電圧が前記第1の電圧とは異なる、前記メモリへの書き込みを許可する第2の電圧の場合には、前記ケーブルが少なくとも前記第1のコネクタ又は前記第2のコネクタとは接続されていないことを検知することを特徴とする請求項5に記載の画像形成装置。 10

【請求項7】

前記制御部は、取得した前記信号線の電圧が前記第2の電圧であることを検知した場合には、前記スイッチを制御して、前記電源部から前記ヒータへの電力供給を遮断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8】

前記制御部は、前記ケーブルが前記第1のコネクタ及び前記第2のコネクタに接続されているかどうかを検知するための検知回路を有し、 20

前記検知回路は、前記信号線の電圧に応じてオン又はオフするスイッチング素子を有し、前記スイッチング素子は、前記信号線の電圧が前記第1の電圧の場合にはオンし、前記信号線の電圧が前記第1の電圧とは異なる、前記メモリへの書き込みを許可する第2の電圧の場合にはオフすることを特徴とする請求項5に記載の画像形成装置。

【請求項9】

前記電源部の前記スイッチは、前記スイッチング素子がオフの場合には、前記ヒータへの電力供給を遮断するように切り替わることを特徴とする請求項8に記載の画像形成装置。

【請求項10】

前記ケーブルの前記他端が接続される第3のコネクタを有し、前記記憶部の前記メモリに情報を書き込むための書き込み制御部を備え、 30

前記書き込み制御部は、前記ケーブルが前記書き込み制御部の前記第3のコネクタに接続されると、前記メモリの前記ライトプロテクト端子に、前記第1の電圧とは異なる、前記メモリへの書き込みを許可する第2の電圧を印加することを特徴とする請求項3に記載の画像形成装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

(1) 記録紙に画像形成を行う画像形成装置であって、メモリへの書き込み禁止、又は書き込み許可を設定するためのライトプロテクト端子を有するメモリを有する記憶部と、前記画像形成装置を制御する制御部と、前記記憶部と前記制御部とを接続するケーブルと、を備え、前記記憶部は、前記ケーブルの一端が接続される第1のコネクタを有し、前記制御部は、前記ケーブルの他端が接続される第2のコネクタを有し、前記ケーブルは、前記メモリの前記ライトプロテクト端子と接続された信号線を有し、前記制御部は、前記信号線の電圧に基づいて、前記ケーブルが前記第1のコネクタ及び前記第2のコネクタに接続されているかどうかを検知することを特徴とする画像形成装置。 40