

【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】平成22年10月21日 (2010.10.21)

【公開番号】特開2006-195426(P2006-195426A)

【公開日】平成18年7月27日 (2006.7.27)

【年通号数】公開・登録公報2006-029

【出願番号】特願2005-328026(P2005-328026)

【国際特許分類】

G 0 3 G 21/14 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

G 0 3 G 15/16 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 21/00 3 7 2

G 0 3 G 15/00 1 0 6

G 0 3 G 15/16

【手続補正書】

【提出日】平成22年9月7日 (2010.9.7)

【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、

画像を転写体上に形成するための画像形成部と、

前記転写体上に形成された画像を記録材に転写する転写部と、

前記記録材を収容するための記録材収容部と、

前記記録材収容部から前記転写部に前記記録材を供給する供給部と、

前記記録材収容部内に前記記録材が無くなったことを検知する記録材検知部と、

前記記録材の搬送動作を制御する制御部と、を有し、

前記制御部は、複数の前記記録材の両面に対して画像形成動作中に、前記記録材検知部によって前記記録材収容部内に記録材が無くなったことを検知した場合に、前記供給部によって供給されていない記録材に対して画像形成を行う際の制御動作を実行した後に、前記装置内搬送中の第 1 面に画像形成された記録材の第 2 面に画像を転写した後に、画像形成動作を停止させることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

画像形成装置であって、

画像を転写体上に形成するための画像形成部と、

前記転写体上に形成された画像を記録材に転写する転写部と、

前記記録材を収容するための記録材収容部と、

前記記録材収容部から前記転写部に前記記録材を供給する供給部と、

前記供給部によって供給された記録材の供給状態を検知する検知部と、

前記記録材の搬送動作を制御する制御部と、を有し、

前記制御部は、複数の前記記録材の両面に対して画像形成動作中に、前記検知部によって前記記録材が供給されない状態を検知した場合に、前記供給部によって供給されていない記録材に対して画像形成を行う際の制御動作を実行した後に、前記装置内搬送中の第 1 面に画像形成された記録材の第 2 面に画像を転写し、その後、画像形成動作を停止させる

ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 3】

前記制御動作とは、前記供給されていない記録材に対する画像を、前記画像形成部によって前記転写体上に形成する動作であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 4】

更に前記転写体をクリーニングするクリーナーを有し、

前記クリーナーは、前記装置内搬送中の第 1 面に画像形成された記録材の第 2 面に画像を転写した後に、前記転写体上に形成された前記供給されていない記録材に対する画像をクリーニングす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】

前記制御動作とは、前記供給されていない記録材に対する画像を前記転写体上に形成することなく、前記転写体を回転する動作であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記制御動作とは、前記供給部によって供給されていない記録材の第 1 面の画像を前記転写体上に形成するためのタイミング信号を出力してから、前記装置内搬送中であって第 1 面に画像形成された記録材の第 2 面の画像を前記転写体上に形成するためのタイミング信号を出力して、前記装置内搬送中の記録材に第 2 面の画像を転写した後に、画像形成動作を停止させる動作であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

更に、前記制御部と通信可能なコントローラを有し、

前記制御部は、予め前記コントローラから送信される印字予約情報に基づいて、前記複数の記録材の両面に対する画像形成動作を制御することを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれかの項に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

画像形成装置の制御方法であって、

複数の記録材の両面に対して画像形成動作中に、前記画像形成のために供給される記録材が無くなったことを検知した場合に、供給されていない記録材に対して画像形成を行う際の制御動作を実行する第 1 ステップと、

前記第 1 ステップの後に、前記装置内搬送中であって、第 1 面に画像形成された記録材の第 2 面に画像を形成する第 2 ステップと、
を有することを特徴とする制御方法。

【請求項 9】

画像形成装置の制御方法であって、

複数の記録材の両面に対して画像形成動作中に、前記画像形成のために供給される記録材が供給されない状態を検知した場合に、供給されていない記録材に対して画像形成を行う際の制御動作を実行する第 1 ステップと、

前記第 1 ステップの後に、前記装置内搬送中であって、第 1 面に画像形成された記録材の第 2 面に画像を形成する第 2 ステップと、
を有することを特徴とする制御方法。

【請求項 10】

前記画像形成装置は、画像を転写体上に形成するための画像形成部を有し、

前記第 1 ステップは、前記供給されていない記録材に対する画像を前記画像形成部によって前記転写体上に形成するステップを含むことを特徴とする請求項 8 または 9 に記載の制御方法。

【請求項 11】

前記画像形成装置は、更に、前記転写体をクリーニングするクリーナーを有し、

前記第 1 ステップは、前記装置内搬送中の第 1 面に画像形成された記録材の第 2 面に画像を転写した後に、前記転写体上に形成された前記供給されていない記録材に対する画像

をクリーニングするステップを含むことを特徴とする請求項 10 に記載の制御方法。

【請求項 12】

前記画像形成装置は、画像を転写体上に形成するための画像形成部を有し、

前記第 1 ステップは、前記供給されていない記録材に対する画像を前記画像形成部によって前記転写体上に形成することなく、前記転写体を回転させるステップを含むことを特徴とする請求項 8 または 9 に記載の制御方法。

【請求項 13】

前記画像形成装置は、画像を転写体上に形成するための画像形成部を有し、

前記第 1 ステップは、前記供給されていない記録材の第 1 面の画像を前記転写体上に形成するためのタイミング信号を出力してから、前記装置内搬送中であって第 1 面に画像形成された記録材の第 2 面の画像を前記転写体上に形成するためのタイミング信号を出力して、前記機内搬送中の記録材に第 2 面の画像を転写した後に、画像形成動作を停止させるステップを含むことを特徴とする請求項 8 または 9 に記載の制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

さらに、本発明は、画像形成装置の制御方法であって、複数の記録材の両面に対して画像形成動作中に、前記画像形成のために供給される記録材が供給されない状態を検知した場合に、供給されていない記録材に対して画像形成を行う際の制御動作を実行する第 1 ステップと、前記第 1 ステップの後に、前記装置内搬送中であって、第 1 面に画像形成された記録材の第 2 面に画像を形成する第 2 ステップと、を有することを特徴とする。