

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-56025

(P2006-56025A)

(43) 公開日 平成18年3月2日(2006.3.2)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>B 4 1 J</b> 5/30 (2006.01)	B 4 1 J 5/30 Z	2 C 1 8 7
<b>G 0 3 G</b> 21/00 (2006.01)	G 0 3 G 21/00 3 8 6	2 H 0 2 7
<b>G 0 3 G</b> 21/14 (2006.01)	G 0 3 G 21/00 3 7 2	

審査請求 有 請求項の数 11 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2004-237282 (P2004-237282)	(71) 出願人	000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(22) 出願日	平成16年8月17日(2004.8.17)	(74) 代理人	100066061 弁理士 丹羽 宏之
		(74) 代理人	100094754 弁理士 野口 忠夫
		(72) 発明者	富安 裕昭 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
		(72) 発明者	深津 康男 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

最終頁に続く

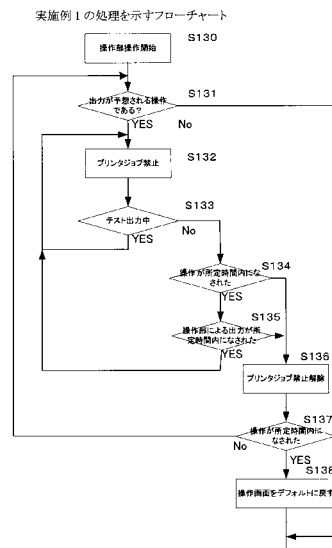
(54) 【発明の名称】 画像形成装置および画像形成装置の制御方法

(57) 【要約】

【課題】 操作部の操作により、複雑な出力設定を行う場合、特に多多数を出力する場合、テスト的に一部だけ出力した後も、所定時間内に継続して操作がなされれば、プリント出力に割り込まれることがなく、テスト後の本出力を行うことができ、また、操作部の操作者が途中で処理を明示的にキャンセルしないような場合でも、プリンタ動作が継続して禁止されず、プリンタ動作の起動が可能となる、画像形成装置、画像形成方法を提供する。

【解決手段】 原稿台上の原稿を画像データとして読み取る第一の画像データ入力手段と、通信媒体を介して他の情報処理装置から画像情報を入力する第二の画像データ入力手段とを備えた画像形成装置において、操作部の出力設定中(S130, 131)、および、前記テスト出力に始まり、本出力が完了するまで(S134, 135)、前記第二の画像データ入力手段による印刷出力処理の起動を禁止する。

【選択図】 図6



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

原稿台上の原稿を画像データとして読み取る第一の画像データ入力手段と、通信媒体を介して他の情報処理装置から画像データを入力する第二の画像データ入力手段と、前記第一および第二の画像データ入力手段により入力される画像データを保存する保存手段と、前記第一および第二の画像データ入力手段による画像データ、および前記保存した画像データを用紙に印刷出力する印刷手段と、前記保存された画像データの出力設定可能な操作部と、を備え、前記操作部の操作により、出力設定の可否を検討できるように、所定枚数、または所定部数をテスト出力できる機能を有する画像形成装置において、

前記操作部の出力設定中、および、前記テスト出力に始まり、本出力が完了するまで、前記第二の画像データ入力手段による印刷出力処理の起動を禁止するように制御する制御手段を備えたことを特徴とする画像形成装置。

10

**【請求項 2】**

請求項 1 に記載の画像形成装置において、

前記制御手段は、前記操作部により設定されたテスト出力の出力処理後、前記操作部に対する操作が所定時間内に継続するのであれば、継続して前記第二の画像データ入力手段による印刷出力処理の起動を禁止し、所定時間内に継続しないのであれば、前記第二の画像データ入力手段による印刷出力処理の起動を許可するように制御することを特徴とする画像形成装置。

**【請求項 3】**

請求項 1 に記載の画像形成装置において、

前記制御手段は、前記操作部による前記画像出力設定が開始されてから、所定時間内に画像出力設定操作が継続しない場合、前記画像出力を完了していなくとも、前記第二の画像データ入力手段による印刷処理の起動を許可することを特徴とする画像形成装置。

20

**【請求項 4】**

請求項 1 に記載の画像形成装置において、

前記制御手段は、前記操作部による前記画像出力設定が第一の所定時間内に操作継続されず、前記第二の画像データ入力手段による印刷処理が許可され、更に第二の所定時間内に操作が継続されなければ、前記操作部の設定操作表示をデフォルト表示に戻すように制御することを特徴とする画像形成装置。

30

**【請求項 5】**

請求項 1 に記載の画像形成装置において、

前記操作部による前記画像出力設定が開始されてから、前記操作部による本出力が完了するまでの間に、前記第二の画像データ入力手段による印刷処理が発生した場合に、前記操作部の操作者に対し、前記印刷処理の割り込み許可の有無を問い合わせる問い合わせ手段を備えたことを特徴とする画像形成装置。

**【請求項 6】**

通信媒体を介して外部の情報処理装置から画像情報を入力する画像データ入力手段と、操作者による指示に応じて画像データを読み出せるよう印刷対象のジョブの画像データを保存する保存手段と、

40

前記画像データ入力手段による画像データおよび前記保存手段に保存された画像データを用紙に印刷出力する印刷手段と、

前記保存手段に保存されたジョブの画像データを本印刷前に所定枚数または所定部数をテスト印刷するテスト印刷指示を含む印刷設定を行う操作部と、

前記テスト印刷開始から本印刷が完了するまで、前記テスト印刷を行ったジョブ以外の前記画像データ入力手段による印刷出力処理の起動を禁止するよう制御する制御手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置。

**【請求項 7】**

請求項 6 に記載の画像形成装置において、

前記制御手段は、前記操作部により指示されたテスト印刷の印刷後、前記操作部に対す

50

る操作が所定時間内に継続するのであれば、継続して前記画像データ入力手段による印刷出力処理の起動を禁止し、所定時間内に継続しないのであれば、前記画像データ入力手段による印刷出力処理の起動を許可するよう制御することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 8】

請求項 6 に記載の画像形成装置において、

前記制御手段は、前記操作部による印刷設定が開始されてから、所定時間内に印刷設定操作が継続しない場合、前記画像出力を完了していなくとも、前記画像データ入力手段による印刷処理の起動を許可するよう制御することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 9】

請求項 6 に記載の画像形成装置において、

前記制御手段は、前記操作部による前記印刷設定が第一の所定時間内に操作継続されず、前記画像データ入力手段による印刷処理が許可され、更に第二の所定時間内に操作が継続されなければ、前記操作部の設定操作表示をデフォルト表示に戻すように制御することを特徴とする画像形成装置。

10

【請求項 10】

請求項 6 に記載の画像形成装置において、

前記操作部による前記印刷設定が開始されてから、前記印刷手段による本印刷が完了するまでの間に、前記第二の画像データ入力手段による印刷処理が発生した場合に、前記操作部の操作者に対し、前記印刷処理の割込み許可の有無を問い合わせる問い合わせ手段を備えたことを特徴とする画像形成装置。

20

【請求項 11】

操作部での操作に従ってプリントジョブを実行する画像形成装置の制御方法において、

プリントジョブにかかる操作部の操作を受け付けるステップ A と、前記ステップ A で受け付けた操作が、プリント出力が予想される操作であるかどうかの判定をするステップ B と、前記ステップ B でプリント出力が予想されると判定された場合に前記ジョブとは異なるプリントジョブを禁止するステップ C と、を備えたことを特徴とする画像形成装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、コピー機能、プリンタ機能等の複数の機能を持つ画像形成装置に関し、特にその出力処理の優先度に関するものである。

30

【背景技術】

【0002】

従来、コピー機能、プリンタ機能等の複数の機能を持つ画像形成装置において、ある機能の使用中に別の機能の使用要求がかかるような場合のジョブ優先度について、コピー機能の操作中はプリンタジョブを停止させるという提案がなされている（下記特許文献 1 参照）。

【特許文献 1】特開平 10 - 161479 号公報

【発明の開示】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

操作部の操作により、複雑な出力設定を行う場合、特に多部数を出力する場合、テスト的に一部だけ出力したいときがある。このとき、テスト出力後にプリンタジョブの起動が許可されると、テスト後の本出力が継続して行われず、操作者が待たされ、利便性が悪いという問題が生じる。また、操作部の操作中にプリンタ動作を許可しない場合で、操作部の操作者が途中で処理を明示的にキャンセルしないようなときに、プリンタ動作が継続して許可されない状態が発生する。

【0004】

本発明は、このような状況のもとでなされたもので、操作部の操作により、複雑な出力

50

設定を行う場合、特に多部数を入力する場合、テスト的に一部だけ出力した後も、所定時間内に継続して操作がなされれば、プリント出力に割り込まれることがなく、テスト後の本出力を行うことができ、また、操作部の操作者が途中で処理を明示的にキャンセルしないような場合でも、プリンタ動作が継続して禁止されず、プリンタ動作の起動が可能となる、画像形成装置、画像形成方法を提供することを課題とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

前記課題を解決するため、本発明では、画像形成装置を次の(1)ないし(10)のとおり構成し、画像形成装置の制御方法を次の(11)のとおり構成する。

【0006】

(1)原稿台上の原稿を画像データとして読み取る第一の画像データ入力手段と、通信媒体を介して他の情報処理装置から画像データを入力する第二の画像データ入力手段と、前記第一および第二の画像データ入力手段により入力される画像データを保存する保存手段と、前記第一および第二の画像データ入力手段による画像データ、および前記保存した画像データを用紙に印刷出力する印刷手段と、前記保存された画像データの出力設定可能な操作部と、を備え、前記操作部の操作により、出力設定の可否を検討できるように、所定枚数、または所定部数をテスト出力できる機能を有する画像形成装置において、

前記操作部の出力設定中、および、前記テスト出力に始まり、本出力が完了するまで、前記第二の画像データ入力手段による印刷出力処理の起動を禁止するように制御する制御手段を備えた画像形成装置。

【0007】

(2)前記(1)に記載の画像形成装置において、

前記制御手段は、前記操作部により設定されたテスト出力の出力処理後、前記操作部に対する操作が所定時間内に継続するのであれば、継続して前記第二の画像データ入力手段による印刷出力処理の起動を禁止し、所定時間内に継続しないのであれば、前記第二の画像データ入力手段による印刷出力処理の起動を許可するように制御する画像形成装置。

【0008】

(3)前記(1)に記載の画像形成装置において、

前記制御手段は、前記操作部による前記画像出力設定が開始されてから、所定時間内に画像出力設定操作が継続しない場合、前記画像出力を完了していなくとも、前記第二の画像データ入力手段による印刷処理の起動を許可する画像形成装置。

【0009】

(4)前記(1)に記載の画像形成装置において、

前記制御手段は、前記操作部による前記画像出力設定が第一の所定時間内に操作継続されず、前記第二の画像データ入力手段による印刷処理が許可され、更に第二の所定時間内に操作が継続されなければ、前記操作部の設定操作表示をデフォルト表示に戻すように制御する画像形成装置。

【0010】

(5)前記(1)に記載の画像形成装置において、

前記操作部による前記画像出力設定が開始されてから、前記操作部による本出力が完了するまでの間に、前記第二の画像データ入力手段による印刷処理が発生した場合に、前記操作部の操作者に対し、前記印刷処理の割り込み許可の有無を問い合わせる問い合わせ手段を備えた画像形成装置。

【0011】

(6)通信媒体を介して外部の情報処理装置から画像情報を入力する画像データ入力手段と、

操作者による指示に応じて画像データを読み出せるよう印刷対象のジョブの画像データを保存する保存手段と、

前記画像データ入力手段による画像データおよび前記保存手段に保存された画像データを用紙に印刷出力する印刷手段と、

10

20

30

40

50

前記保存手段に保存されたジョブの画像データを本印刷前に所定枚数または所定部数をテスト印刷するテスト印刷指示を含む印刷設定を行う操作部と、

前記テスト印刷開始から本印刷が完了するまで、前記テスト印刷を行ったジョブ以外の前記画像データ入力手段による印刷出力処理の起動を禁止するよう制御する制御手段とを備えた画像形成装置。

【0012】

(7) 前記(6)に記載の画像形成装置において、

前記制御手段は、前記操作部により指示されたテスト印刷の印刷後、前記操作部に対する操作が所定時間内に継続するのであれば、継続して前記画像データ入力手段による印刷出力処理の起動を禁止し、所定時間内に継続しないのであれば、前記画像データ入力手段による印刷出力処理の起動を許可するよう制御する画像形成装置。

10

【0013】

(8) 前記(6)に記載の画像形成装置において、

前記制御手段は、前記操作部による印刷設定が開始されてから、所定時間内に印刷設定操作が継続しない場合、前記画像出力を完了していなくとも、前記画像データ入力手段による印刷処理の起動を許可するよう制御する画像形成装置。

【0014】

(9) 前記(6)に記載の画像形成装置において、

前記制御手段は、前記操作部による前記印刷設定が第一の所定時間内に操作継続されず、前記画像データ入力手段による印刷処理が許可され、更に第二の所定時間内に操作が継続されなければ、前記操作部の設定操作表示をデフォルト表示に戻すように制御する画像形成装置。

20

【0015】

(10) 前記(6)に記載の画像形成装置において、

前記操作部による前記印刷設定が開始されてから、前記印刷手段による本印刷が完了するまでの間に、前記第二の画像データ入力手段による印刷処理が発生した場合に、前記操作部の操作者に対し、前記印刷処理の割り込み許可の有無を問い合わせる問い合わせ手段を備えた画像形成装置。

【0016】

(11) 操作部での操作に従ってプリントジョブを実行する画像形成装置の制御方法において、

30

プリントジョブにかかる操作部の操作を受け付けるステップAと、前記ステップAで受け付けた操作が、プリント出力が予想される操作であるかどうかの判定をするステップBと、前記ステップBでプリント出力が予想される操作であると判定された場合に前記ジョブとは異なるプリントジョブを禁止するステップCと、を備えた画像形成装置の制御方法。

【発明の効果】

【0017】

本発明によれば、操作部の操作により、複雑な出力設定を行う場合、特に多部数を出力する場合、テスト的に一部だけ出力した後も、所定時間内に継続して操作がなされれば、プリント出力に割り込まれることなく、テスト後の本出力を行うことができる。また、操作部の操作者が途中で処理を明示的にキャンセルしないような場合でも、プリンタ動作が継続して禁止されず、プリンタ動作の起動が可能となる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

以下本発明を実施するための最良の形態を、実施例により詳しく説明する。

【実施例1】

【0019】

図1は、実施例1である“カラー画像形成装置”の構成を示す断面図である。本カラー画像形成装置は上にカラーリーダ部Iを、下にカラープリンタ部IIを有する。

50

## 【0020】

図1において、カラーリーダ部の上部には原稿台ガラス(プラテン)11が横設され、その上には原稿給紙装置(DF)12が設置されている。原稿給紙装置12には、原稿がセットされたことを検知する原稿検知センサが設置されており、原稿検知信号は制御用CPUに通知される。なお、原稿給紙装置12の代わりに不図示の鏡面圧板を装着する構成もある。カラーリーダ部1の内部には、第1、第2のキャリッジ13、19が配置されており、第1キャリッジ13内には八口ゲンランプからなる光源14、15、これら光源14、15の光を原稿に集光する反射傘16、17、および原稿からの反射光又は投影光を反射するミラー18が装着されている。又、第2キャリッジ19にはミラー18からの反射光をさらにCCD24に集光するためのミラー20、21が装着されている。

10

## 【0021】

なお、第1キャリッジ13は速度Vで、第2キャリッジ19は速度V/2で、CCD24の電氣的走査(主走査)方向に対して垂直方向に、駆動手段25により機械的に移動することによって、原稿の全面を走査(副走査)する。カラーリーダ部I内には、さらに、前記のCCD24が実装された基板23、画像処理部26、および、他のIPU等とのインタフェース(I/F)部27を備えている。

## 【0022】

図1において、Y画像形成部30Y、M画像形成部30M、C画像形成部30C、K画像形成部30Kは、それぞれ、感光ドラム31、帯電器32、LED部33、現像器34、補助帯電器35を具備している。又、帯電器32は、それぞれ帯電スリーブ36を、現像器34は、それぞれ現像スリーブ37を備えている。なお、それぞれの構成は同一なのでY画像形成部30Yを詳細に説明し、他の画像形成部の説明は省略する。

20

## 【0023】

Y画像形成部30Yには、感光ドラム31が設けられ、その周りに帯電器32、LED部33、現像器34、補助帯電器35などが配置されている。

これらの動作は、まず補助帯電器35と帯電器32によって感光ドラム31を帯電させる。帯電器32は、スリーブ36を感光ドラム31とは逆方向に回転させることにより、低抵抗のフェライトキャリアで誘電ブラシを形成して感光ドラム31の表面を一様に帯電し、潜像形成の準備を行う。

## 【0024】

次いでLEDアレ-33からの光を照射することによって、感光ドラム31の表面に静電潜像が形成され、その潜像を現像器34でイエローの現像剤を用いて現像することにより、潜像がイエロートナー像として可視化される。現像器34は現像スリーブ37を備え、現像スリーブ37に現像剤を担持して感光ドラム31に搬送し、現像スリーブ37に現像バイアスを印加した下で潜像を現像する。

30

## 【0025】

感光ドラム31の下側には、記録材搬送部材の転写ベルト40を挟んで転写帯電器(転写ローラ)39が配置され、転写帯電器39により転写ベルト40の背面から放電を行い、感光ドラム31上のイエロートナー像を、転写ベルト40上に担持して搬送される紙などの記録材へ転写する。

40

## 【0026】

この転写後、感光ドラム31上に残留したトナーは帯電器32に一旦取り込まれ、キャリアとの摩擦で帯電極性を変化させて再び感光ドラム31上に戻し、現像器34がこれを回収して再利用する。

## 【0027】

次に、記録紙などの上へ画像を形成する手順を説明する。カセット42、43に格納された記録紙等はピックアップローラ44、45により1枚毎に取り出され、レジON検知センサ38で検知される。レジON検知センサの状態はCPUで制御され、ここで紙は一旦停止するよう制御される。無線読取装置60は停止した紙の情報を読み出す。無線読取装置60の読取結果により、定着器56の温度、駆動ローラ48のスピードを制御する。

50

無線読取の終了した紙はレジストローラ帯46、47により移動する転写ベルト40上に供給される。

【0028】

転写ベルト40は、Y画像形成部30Y、M画像形成部30M、C画像形成部30C、K画像形成部30Kの下方に配置され、駆動ローラ48等の複数のローラに掛け回され、駆動ローラ48による駆動で図1の矢印方向に回転する無端移動体に構成されている。

【0029】

転写ベルト40に給紙された記録紙は、紙先端センサ51によってその先端を検知される。この紙先端センサ51の検出信号はプリンタ部IIからカラーリーダ部Iへ送られて、カラーリーダ部Iからプリンタ部IIにビデオ信号を送る際の副走査同期信号として用いられる。

10

【0030】

この後、記録紙等は、転写ベルト40によって搬送され、画像形成部30Y、30M、30C、30KにおいてYCMKの順にその表面にトナー画像が形成される。

【0031】

K画像形成部30Kを通過した記録紙等は、転写ベルト40からの分離を容易にするため、除電帯電器52で除電された後、転写ベルト40から分離される。除電帯電器52に隣接して剥離帯電器53が設けられ、記録紙等が転写ベルト40から分離する際の剥離放電による画像乱れを防止される。

【0032】

分離された記録紙等は、トナーの吸着力を補って画像乱れを防止するために、定着前帯電器54・55で帯電された後、定着器56でトナー画像が熱定着された後、排紙トレイ57に排紙される。また、転写ベルト40は内外除電器59によって除電される。

20

【0033】

次に操作部のより詳細な説明と本実施例の要点の説明を行う。図2は操作部100を示す図である。101はコピー部数を入力するテンキーである。スタートキー102を押すことにより動作を開始する。出力画像の濃さを104で設定可能であり、更に応用モード103を選択可能である。他にも、ソートモード105、両面印刷106、ズーム107、画像の縮小、等倍、拡大108を選択可能である。

【0034】

応用モード103を選択すると、更に図3に示す拡張画面110が表示される。ここでは、例えば縮小レイアウト116、トリミング/マスキング115、画像の移動114、綴じ代113、裄消し112、拡大レイアウト111などを選択できる。

30

【0035】

拡大レイアウト111を選択する場合、更に図4に示す拡張画面120が出現する。ここでは、1枚に2面の原稿を二枚にする121、1枚に4面の原稿を4枚にする122など、原稿のレイアウトが設定可能である。

【0036】

ここで、ユーザがこれらの機能に不慣れな場合、また、複数の設定を組み合わせたい場合に、特に多部数をコピーするような場合には、テスト的に一枚、または一部の出力を行うことが容易に予想される。また、1枚のみ出力する場合でも、出力後の結果が予想と異なる場合は、再度出力操作を行うことが容易に予想される。そのため、所定の枚数、もしくは所定の部数を、テスト的に出力できるよう、図3に示すように、テスト出力を指示するキー117を設けている。このキー117が押されると、図5のようなテスト出力を選択する画面が表示され、ここで、テスト出力を選択した場合、デフォルト、もしくはユーザ設定により、所定枚数、あるいは所定部数のテスト出力が行われる。

40

【0037】

前記テスト出力の結果をユーザが確認することにより、再度設定が変更されるか、又は本出力が継続される。ここで、操作部設定～テスト出力～本出力の一連の区間において、プリンタジョブの起動が許可されると、利便性が悪いため、プリンタジョブの起動を禁止

50

する。

【 0 0 3 8 】

図 6 はプリンタジョブ起動禁止の制御を示している。まず、ステップ 1 3 0 ( 図では S 1 3 0 と略記する、以下同様 ) で操作部の操作が開始されると、ステップ 1 3 1 へ移行出力が予想される操作であるかどうかの判定を行う。この判定は、例えば、原稿台 1 1 上に原稿が置かれたことを検知した時、あるいは原稿給紙装置 1 2 に原稿が置かれたことを検知した時などである。この判定ステップ 1 3 1 で操作部による出力操作が予想される場合、ステップ 1 3 2 へ移行プリンタジョブの起動を禁止する。プリンタジョブ禁止後、ステップ 1 3 3 へ移行テスト出力がなされるかどうかのチェックを開始する。テスト出力がなされていれば、ステップ 1 3 2 へ戻りプリンタジョブ禁止を継続する。

10

【 0 0 3 9 】

また、テスト出力の開始前であれば、ステップ 1 3 4 へ移行操作部の操作が継続してなされるかどうかのチェックを開始する。操作が所定時間になされれば、操作継続中と判断し、引き続きプリンタジョブの禁止を行う。

【 0 0 4 0 】

また、テスト出力後であっても、操作が所定時間内に継続しない場合、操作者による誤操作か、もしくは不明示な操作中断であると判断し、ステップ 1 3 6 へ移行プリンタ禁止を解除する。

【 0 0 4 1 】

また、操作が所定時間内になされた場合であっても ( S 1 3 4 , Y E S )、操作部による出力が所定時間内になされない場合 ( S 1 3 5 , N O )、出力が予想されない操作であると判断し、ステップ 1 3 6 へ移行、やはりプリンタ禁止を解除する。

20

【 0 0 4 2 】

操作が継続的になされ、かつ操作部による出力が操作開始後の所定時間内になされた場合、ステップ 1 3 2 に戻りプリンタジョブの禁止を継続する。

【 0 0 4 3 】

また、ステップ 1 3 6 でプリンタジョブの禁止が解除された場合に、ステップ 1 3 7 へ移行、操作部による操作が所定時間内になされなければ、操作部の操作が途中で放棄されたとみなし、ステップ 1 3 8 へ移行画面をデフォルト画面に戻す。操作が所定時間内に継続するのであれば、操作部の操作が放棄されていないとみなし、操作画面をデフォルト画面には戻さず、ステップ 1 3 1 の前へ戻る。その場合の、復帰は、例えば、プリンタジョブが終了次第、再度プリンタジョブを禁止し、ステップ 1 3 2 のフローから継続できる。

30

【 0 0 4 4 】

また、前記のように、本出力が終了するまで、もしくは所定時間内に操作部による操作がなされないまで、プリンタジョブを禁止する方法の他にも、図 7 のように、プリンタジョブ禁止状態において、プリンタジョブが発生 ( ステップ 1 4 0 ) した時、操作部による操作を行うユーザに対し、操作部の画面などで、プリンタジョブ発生を通知する ( ステップ 1 4 1 ) 。前記通知に対し、前記ユーザが印刷出力を許可した場合には、プリント出力の許可を行うということも考えられる ( ステップ 1 4 2 、 1 4 3 ) 。許可を行わない場合は、図 6 で示したように、本出力が終了するまで、もしくは所定時間内に操作部による操作が行われないといった条件までプリンタジョブの禁止を継続することになる ( ステップ 1 4 4 ) 。

40

【 0 0 4 5 】

図 8 は、図 6 , 図 7 の処理を行う CPU を含む制御系の構成を示すブロック図である。本実施例のカラー画像形成装置は、リーダ部 I、プリンタ部 II、操作部 1 0 0、CPU 8 0 0、入出力ポート ( I / O ) 8 0 1、画像処理部 2 6、画像メモリ部 8 0 2、外部インターフェース ( I / F ) 処理部 8 0 3、ROM 8 0 4、RAM 8 0 5 を備えている。

【 0 0 4 6 】

CPU 8 0 0 は、本カラー画像形成装置の基本制御を行う中央処理装置である。CPU 8 0 0 には、制御プログラムが書き込まれた ROM 8 0 4 と、CPU 8 0 0 が各種処理を

50

行うためのワーク領域を提供するRAM 805と、信号の入出力を行う入出力ポート801が、アドレスバス、データバスにより接続されている。入出力ポート801には、本カラー画像形成装置の各部の機構を駆動するモータ、クラッチ等の各種負荷（不図示）や、記録材の位置を検知するセンサ等の入力（不図示）が接続されている。CPU 800は、ROM 804の記憶内容（制御プログラム）に従って入出力ポート801を介して順次入出力の制御を行うことで、画像形成動作を実行する。

【0047】

また、CPU 800には、各種表示を行うための表示手段及び各種設定を行うためのキー入力手段を備えた操作部100が接続されている。CPU 800は、操作部100の表示手段に対する表示、キー入力手段からの入力を処理する。操作者は操作部100のキー入力手段を介して、各種モードの表示の切り替えをCPU 800に指示し、CPU 800は画像形成装置の状態やキー入力による動作モード設定の表示を行う。更に、CPU 800には、リーダ部Iで原稿の光学像から変換された電気信号を処理する画像処理部26と、処理された画像を蓄積する画像メモリ部802が接続されている。

10

【0048】

以上説明したように、本実施例によれば、操作部の操作により、複雑な出力設定を行う場合、特に多部数を出力する場合、テスト的に一部だけ出力した後も、所定時間内に継続して操作がなされれば、プリント出力に割り込まれることなく、テスト後の本出力を行うことができる。また、操作部の操作者が途中で処理を明示的にキャンセルしないような場合でも、プリンタ動作が継続して禁止されず、プリンタ動作の起動が可能となる。

20

【0049】

なお、以上の実施例では、原稿台によるコピー処理とプリンタ出力処理との競合について述べたが、通信媒体を介して他の情報処理装置から入力した画像データを画像形成装置内部に保存し、その保存データを操作部により出力操作可能な機能を持つ画像形成装置における出力処理についても、同様の制御が可能である。すなわち、保存データを操作部により出力操作する際の、通信媒体を介して他の情報処理装置から入力する画像データの出力処理との競合について同様の制御が可能である。

【0050】

また、画像形成装置の操作部による操作以外であっても、例えば、至近距離無線を使用する操作部のように、画像形成装置に対し、比較的近くのユーザによる入力と、LANなどのネットワークなどを介し、遠隔の情報装置からの入力のように、ユーザの距離の遠近によりジョブ優先度を変えることが明らかに利便性に適う場合には、同様の制御が可能である。

30

【図面の簡単な説明】

【0051】

【図1】実施例1である画像形成装置の構成を示す図

【図2】操作部を示す図

【図3】操作部拡張画面を示す図

【図4】操作部拡張画面を示す図

【図5】テストプリント画面を示す図

40

【図6】実施例1の処理を示すフローチャート

【図7】プリントジョブ禁止処理中のプリントジョブ発生における処理を示すフローチャート

【図8】制御系の構成を示すブロック図

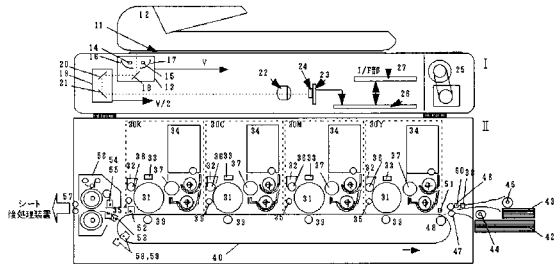
【符号の説明】

【0052】

11 原稿台  
100 操作部  
800 CPU

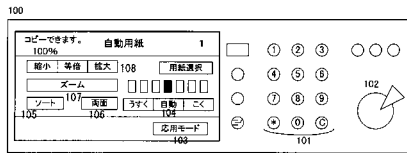
【 図 1 】

実施例1である画像形成装置の構成を示す図



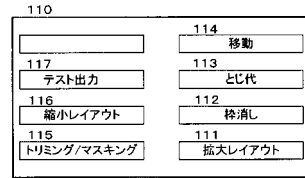
【 図 2 】

操作部を示す図



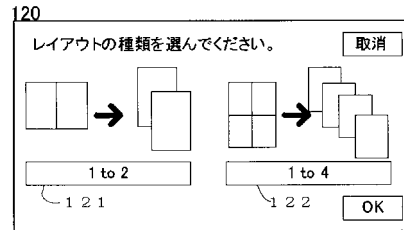
【 図 3 】

操作部拡張画面を示す図



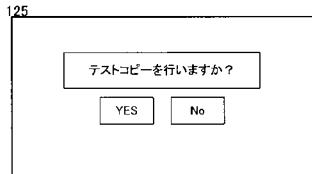
【 図 4 】

操作部拡張画面を示す図



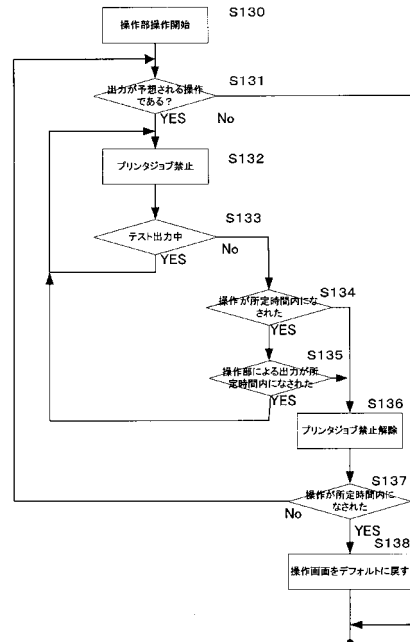
【 図 5 】

テストプリント画面を示す図



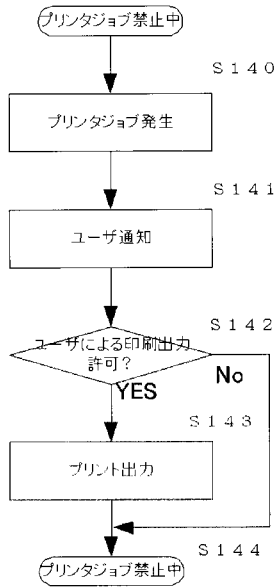
【 図 6 】

実施例1の処理を示すフローチャート



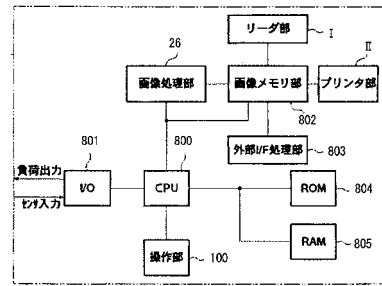
【 図 7 】

プリントジョブ禁止処理中のプリントジョブ発生における処理を示すフローチャート



【 図 8 】

制御系の構成を示すブロック図



---

フロントページの続き

(72)発明者 佐々木 一郎  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

(72)発明者 西村 俊輔  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

(72)発明者 熊谷 茂美  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

(72)発明者 矢野 譲  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

Fターム(参考) 2C187 AC07 AD04 AD14 AE01 BF19 BH01 CC08 CD05 CD06 CD12  
CD16 CD18 DB27 JA01  
2H027 DA32 DA36 DA38 DE02 DE07 DE10 EE02 EF12 EH08 FA09  
GA12 GA20 GA23 GB14