

(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2008-179113

(P2008-179113A)

(43) 公開日 平成20年8月7日(2008.8.7)

(51) Int. Cl.		F I			テーマコード (参考)	
B 4 1 J	29/42	(2006.01)	B 4 1 J	29/42	F	2 C 0 6 1
H 0 4 N	1/00	(2006.01)	H 0 4 N	1/00	1 0 6 B	2 H 0 2 7
G 0 3 G	21/00	(2006.01)	G 0 3 G	21/00	3 8 6	5 C 0 6 2

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2007-16048 (P2007-16048)
 (22) 出願日 平成19年1月26日 (2007.1.26)

(71) 出願人 303000372
 コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社
 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号
 (74) 代理人 100090033
 弁理士 荒船 博司
 (72) 発明者 小沼 繁雄
 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社内
 Fターム(参考) 2C061 AP01 AP07 AQ03 CQ04 CQ05
 CQ24 CQ25 CQ30 CQ34 CQ36
 CQ37

最終頁に続く

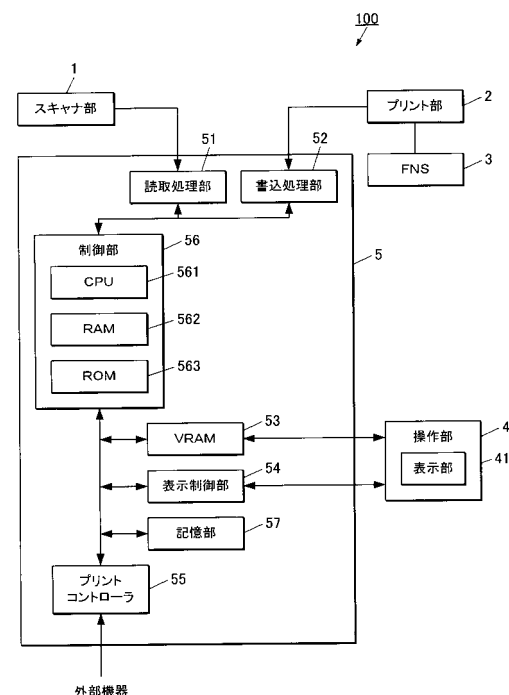
(54) 【発明の名称】 画像形成装置

(57) 【要約】

【課題】設定確認及び設定変更をより容易に行うことができる画像形成装置を提供する。

【解決手段】外部から送信されるプリントジョブを受信するプリントコントローラ55と、プリントジョブに基づいてプリントを行うプリント部2と、を備える画像形成装置100において、プリントジョブにプリント部2によるプリント実行を待機させる待機情報が含まれているか否かを判断し、プリントジョブに待機情報が含まれていると判断した場合に、表示部41に、プリントジョブに対して設定されている設定状態を表示させるとともに選択可能な全ての選択肢を表示する設定確認画面G1を表示させる制御部56と、を備えた。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

外部から送信されるプリントジョブを受信するコントローラと、前記プリントジョブに基づいてプリントを行うプリント部と、を備える画像形成装置において、

前記プリントジョブに、前記プリント部によるプリント実行を待機させる待機情報が含まれているか否かを判断し、前記プリントジョブに前記待機情報が含まれていると判断した場合に、表示部に、前記プリントジョブに対して設定されている設定状態を表示すると共に設定可能な全ての選択肢を一画面で表示する設定確認画面を表示させる制御部を備えることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記制御部は、

前記画像形成装置における機能に関して、前記機能を設定しないことを示す選択肢を前記設定確認画面に表示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 3】

ユーザにより、前記設定確認画面において表示されている選択肢のうち所望する選択肢が選択された際に、前記制御部は、ユーザによる選択に基づいて、前記プリントジョブに対する前記機能の設定情報を更新することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記制御部は、ユーザにより、前記設定確認画面において表示されている選択肢のうち既に選択されている選択肢と異なる選択肢が選択された場合に、前記表示部に、設定状態の変更を確認する旨の所定の表示がなされた変更確認画面を表示させ、ユーザが、前記表示部に、前記変更確認画面が表示されている際に、設定状態の変更の可否を入力するための入力部を備え、

前記制御部は、前記入力部により設定状態の変更を可とする入力が入力された場合に、前記プリントジョブに対する前記機能の設定情報を更新することを特徴とする請求項 3 に記載の画像形成装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、画像形成装置にかかるものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、印刷業界においては、一度に多部数のプリントが行われるため、例えば、外部機器から画像形成装置にプリントジョブを送信して画像形成装置にプリントさせる場合に、画像形成装置における各種の設定が所望するものと異なるままプリントがなされると、多部数のプリントが無駄となってしまう。そこで、外部機器から画像形成装置にプリントジョブを送信して画像形成装置にプリントさせる場合に、画像形成装置において設定確認画面を表示してプリント実行を待機するウェイト機能や、1 部だけ試しプリントを行って設定確認画面を表示してプリント実行を待機するブルーフ機能があり、プリント実行前に設定確認を行えるようになっている。

このような画像形成装置としては、例えば、予め機能の設定を行うために選択された選択肢のみを設定確認画面に表示する画像形成装置が知られている（例えば、特許文献 1）。

具体的には、通常、ウェイト機能やブルーフ機能で表示される設定確認画面には、例えば、図 6 に示すように、部数に関する設定状態、印刷面に関して選択されている選択肢、トレイ No. に関して選択されている選択肢、出力機能に関して選択されている選択肢、スタンプ機能に関して選択されている選択肢が表示されるとともに、各機能の設定を変更するためのアイコン（例えば、図 6 における、両面、トレイ No.、出力設定、スタンプ

10

20

30

40

50

と表示されたアイコン)が表示されている。

そして、当該設定確認画面において、ステープルの位置の設定を変更する場合には、まず、ユーザが出力設定のアイコンを選択することによって、例えば、図7に示すように、出力に関する選択肢の選択を行う出力設定画面が設定確認画面に重畳して表示される。

出力設定画面には、例えば、図7に示すように、両面とじ方向、排紙面、排紙順序等の機能についての設定状態を変更するためのアイコン(選択肢)が表示されるとともに、後処理装置における各機能の設定状態を変更するためのアイコン(例えば、図7における、ステープル、中とじ、重ね中折り、折り、重ね三つ折り、ソート、グループ、くるみ製本、パンチ穴、HDD保存と表示されたアイコン)が表示されている。そして、ユーザがステープル機能について設定状態を変更するためのアイコン(選択肢)を選択することによって、例えば、図8に示すように、ステープル機能に関する設定状態の変更を行うステープル設定画面が設定確認画面及び出力設定画面に重畳して表示される。

10

ステープル設定画面には、例えば、図8に示すように、ステープルを施す位置を選択するためのアイコン(選択肢)が表示されている。具体的には、1ヶ所にステープルを施す場合のステープルの位置を設定するためのアイコンとして、左上、右上を選択するための左上、右上と表示されたアイコンと、2ヶ所にステープルを施す場合のステープルの位置を選択するためのアイコンとして、左、上、右を選択するための左、上、右と表示されたアイコンが表示されており、予め設定されていた左上のアイコンが反転表示されている。そして、ユーザが当該ステープル設定画面において所望するステープルの位置のアイコンを選択することによって、ステープルの位置の設定を変更できるようになっている。

20

【特許文献1】特許第3314773号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、設定確認画面には、予め機能の設定を行うために選択された選択肢しか表示されないため、当該設定確認画面からユーザが当該設定確認画面に表示されている機能についての他の選択肢を認識することはできない。例えば、ステープルについては、設定確認画面には、左上1ヶ所としか表示されていないため、ユーザは、ステープル設定画面を表示させるまでは、ステープルを施す位置として、右上1ヶ所、左2ヶ所、上2ヶ所、右2ヶ所に変更可能であることを認識することはできず、設定確認画面では機能の変更等の必要性を容易に判断できない。また、設定確認画面には、選択されず設定されていない機能についての選択肢は表示されないため、当該設定確認画面からユーザが設定可能な機能を全て認識することはできない。例えば、ソート機能については選択肢が選択されず設定されていない場合には、設定確認画面にはソート機能についての他の選択肢は表示されないため、ユーザは、出力設定画面を表示させるまでは、ソート機能についての他の選択肢が選択可能であることを認識することはできない。よって、設定確認画面では機能の追加や変更の必要性を容易に判断できない。

30

【0004】

本発明の課題は、プリントジョブに対して設定されている機能の設定状態を正確に把握でき、当該機能の変更等の必要性を容易に判断できる画像形成装置を提供することである。

40

【課題を解決するための手段】

【0005】

請求項1に記載の発明は、外部から送信されるプリントジョブを受信するコントローラと、前記プリントジョブに基づいてプリントを行うプリント部と、を備える画像形成装置において、

前記プリントジョブに、前記プリント部によるプリント実行を待機させる待機情報が含まれているか否かを判断し、前記プリントジョブに前記待機情報が含まれていると判断した場合に、表示部に、前記プリントジョブに対して設定されている設定状態を表示すると共に設定可能な全ての選択肢を一画面で表示する設定確認画面を表示させる制御部を備え

50

ることを特徴としている。

【 0 0 0 6 】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の画像形成装置において、
前記制御部は、

前記画像形成装置における機能に関して、前記機能を設定しないことを示す選択肢を前記設定確認画面に表示させることを特徴としている。

【 0 0 0 7 】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 又は 2 に記載の画像形成装置において、

ユーザにより、前記設定確認画面において表示されている選択肢のうち所望する選択肢が選択された際に、前記制御部は、ユーザによる選択に基づいて、前記プリントジョブに対する前記機能の設定情報を更新することを特徴としている。

10

【 0 0 0 8 】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 3 に記載の画像形成装置において、

前記制御部は、ユーザにより、前記設定確認画面において表示されている選択肢のうち既に選択されている選択肢と異なる選択肢が選択された場合に、前記表示部に、設定状態の変更を確認する旨の所定の表示がなされた変更確認画面を表示させ、ユーザが、前記表示部に、前記変更確認画面が表示されている際に、設定状態の変更の可否を入力するための入力部を備え、

前記制御部は、前記入力部により設定状態の変更を可とする入力がなされた場合に、前記プリントジョブに対する前記機能の設定情報を更新することを特徴としている。

20

【 発明の効果 】

【 0 0 0 9 】

請求項 1 に記載の発明によれば、ユーザは、設定確認画面のみを確認するだけで、設定状態として、プリントジョブに対して設定されている選択肢の他に、設定可能な全ての選択肢を確認することができ、プリントジョブに対して設定されてる機能の設定状態を正確に把握でき、当該機能の変更等の必要性を容易に判断することができる。

【 0 0 1 0 】

請求項 2 に記載の発明によれば、請求項 1 に記載の発明と同様の効果が得られることは勿論のこと、特に、ユーザは、設定確認画面から、設定していない機能についても認識することができ、機能の追加の必要性についても容易に判断することができるとともに、設定し忘れを防止することができる。

30

【 0 0 1 1 】

請求項 3 に記載の発明によれば、請求項 1 又は 2 に記載の発明と同様の効果が得られるのは勿論のこと、特に、設定確認画面においてユーザが選択肢を選択するだけで設定変更でき、設定変更をより容易に行うことができる。

【 0 0 1 2 】

請求項 4 に記載の発明によれば、請求項 3 に記載の発明と同様の効果が得られるのは勿論のこと、特に、設定確認画面においてユーザが選択肢の選択を間違えても、間違えた選択肢に設定情報が更新されずに済み、使い勝手がよい。

【 発明を実施するための最良の形態 】

40

【 0 0 1 3 】

以下、図面を参照して本発明の最良の形態について詳細に説明する。ただし、発明の範囲は、図示例に限定されない。また、限定的な表現をする場合があるが、これに限られるものではない。

【 0 0 1 4 】

本発明に係る画像形成装置 1 0 0 は、例えば、図 1 に示すように、スキャナ部 1，プリント部 2，FNS 3，操作部 4，制御基板 5 等を備えている。

【 0 0 1 5 】

スキャナ部 1 は、例えば、原稿に対し光を照射し、反射される光を CCD (Charged Coupled Device) や CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor) 等の光電

50

変換装置で捉え、捉えたアナログの電気信号から図示しないA/D変換器によりデジタル信号(画像信号)に変換し、読取処理部51に出力することにより、原稿の読み取りを行う。

【0016】

プリント部2は、例えば、電子写真プロセス等により各種の画像形成を行う公知の画像形成機構から構成されるものである。なお、プリント部2はこれに限定されるものではなく、インク吐出方式や感熱方式等の種々の画像形成機構を適用することができる。

また、画像形成装置100には、例えば、プリント部2により画像が形成された記録媒体にステイプルや中綴じ等の後処理を施すFNS(フィニッシャ)3が設けられる。

そして、プリント部2は、例えば、制御部56(後述)から入力される制御信号に従って記録媒体に画像形成を行うことにより、プリントジョブに基づいてプリントを行う。

【0017】

操作部4は、例えば、表示部41、赤外線式や静電式のタッチパネル(図示省略)や各種の操作キー(図示省略)を備えて構成され、ユーザにより操作されることにより各種の操作信号を制御部56に出力する。

表示部41は、例えば、CRT(Cathode Ray Tube)から構成されるディスプレイあるいはTFT(Thin film Transistor)素子や有機EL(Electro Luminescent)素子等から構成されるFPD(Flat Display Panel)等を備えて構成されている。また、表示部41は、制御部56から出力される表示信号に基づいて、画像形成装置100の操作メッセージを始めとした各種の案内を表す文章や単語、操作に供する操作画面(図示省略)の画像を表示する。また、表示部41は、例えば、タッチパネルから構成される操作部4と一体に構成されており、ユーザは、表示部41に表示された操作画面の各種ボタンを押下することで入力指示を行うようになっている。

【0018】

具体的には、表示部41は、例えば、制御部56から出力される表示信号に基づいて、設定確認画面G1、変更確認画面G2等を表示する。より具体的には、設定確認画面G1には、例えば、図2に示すように、画像形成装置100における少なくとも1つ以上の機能に関して設定可能な選択肢、及び、プリントジョブに対して設定されている設定状態として既に選択されている選択肢が表示され、ユーザが操作部4を操作して、何れかの選択肢を選択することにより、表示部41に表示された設定確認画面G1において表示されている選択肢のうちユーザが所望する選択肢を選択する操作信号が制御部56に入力される。

また、変更確認画面G2には、例えば、図3に示すように、設定状態の変更を確認する旨の所定の表示とともに、変更の可否を入力するための入力部として、それぞれ「はい」、「いいえ」と表示されたアイコンが表示され、ユーザが操作部4を操作して「はい」、「いいえ」の何れかのアイコンが選択されることにより、設定状態の変更を可とする又は否とする操作信号が制御部56に入力される。

【0019】

制御基板5は、例えば、図1に示すように、読取処理部51、書込処理部52、VRAM(Video Random Access Memory)53、表示制御部54、プリントコントローラ55、制御部56、記憶部57等を備えて構成されている。

【0020】

読取処理部51は、例えば、スキャナ部1から入力される画像信号にシェーディング処理等の各種処理を施し、制御部56に出力する。

【0021】

書込処理部52は、例えば、入力される画像データに基づいて、画像形成のためのプリントデータを生成し、プリント部2に出力する。

【0022】

VRAM53は、例えば、制御部56から入力される画面データに対して所定の画像処理を施し、表示部41に当該画面データを送信するバッファである。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 3 】

表示制御部 5 4 は、例えば、C P U (Central Processing Unit) や M P U (Micro Processing Unit) 等を備えて構成され、制御部 5 6 からの表示信号に基づいて、表示部 4 1 の輝度調節などの画像表示制御を行う。

【 0 0 2 4 】

プリントコントローラ 5 5 は、例えば、L A N I F (Local Area Network Interface) 等を備えて構成されており、画像形成装置 1 0 0 は、当該プリントコントローラ 5 5 を介して、ネットワーク (図示省略) 上の P C 等の外部機器と通信可能に接続され、外部機器から送信されるプリントジョブを受け付ける。

【 0 0 2 5 】

制御部 5 6 は、例えば、C P U (Central Processing Unit) 5 6 1、R A M (Random Access Memory) 5 6 2、R O M (Read Only Memory) 5 6 3 等を備えて構成され、R O M 5 6 3 に格納された処理プログラム等を読み出して、R A M 5 6 2 に展開して実行することにより、画像形成装置 1 0 0 全体の制御を行う。

【 0 0 2 6 】

具体的には、制御部 5 6 は、例えば、プリントコントローラ 5 5 により受信された、外部から送信されるプリントジョブに、プリント部 2 によるプリント実行を待機させる待機情報が含まれているか否かを判断する。

より具体的には、制御部 5 6 は、例えば、プリントコントローラ 5 5 により受信されたプリントジョブに、待機情報として、ウェイト情報又はブルーフ情報が含まれているか否かを判断する。ここで、ウェイト情報とは、ユーザにより操作部 4 のスタートボタン (図示省略) が押下されるまで、プリントジョブに基づくプリントの実行を待機させることを示す待機情報である。また、ブルーフ情報とは、プリントジョブに基づいて 1 部だけプリントを実行させた後、ユーザにより操作部 4 のスタートボタンが押下されるまで、プリントジョブに基づくプリントの実行を待機させることを示す待機情報である。

【 0 0 2 7 】

また、制御部 5 6 は、例えば、プリントジョブにウェイト情報又はブルーフ情報が含まれていると判断した場合に、表示制御部 5 4 を制御して、当該プリントジョブに対して設定されている設定状態 (プリントジョブに対する画像形成装置 1 0 0 の機能の設定情報) を表示すると共に設定可能な全ての選択肢を一画面で表示する設定確認画面 G 1 を表示部 4 1 に表示させる。

具体的には、プリントジョブに対する画像形成装置 1 0 0 の機能の設定情報は、例えば、画像形成装置 1 0 0 においてデフォルトの設定状態として選択されている選択肢についての情報が、プリントジョブに含まれている当該プリントジョブに対して設定されている設定状態として既に選択されている選択肢についての情報に基づいて更新されることにより生成され、R A M 5 6 2 に一時的に記憶されるようになっている。そして、制御部 5 6 が、プリントジョブに対する画像形成装置 1 0 0 の機能の設定情報に基づいて、設定確認画面 G 1 が一画面で表示部 4 1 に表示されるようになっている。

ここで、表示部 4 1 に表示された設定確認画面 G 1 の一例を図 2 に示す。設定確認画面 G 1 には、例えば、図 2 に示すように、画像形成装置 1 0 0 の給紙トレイに関する情報、印刷部数に関する設定状態、出力機能に関して設定可能な選択肢 (アイコン)、応用機能に関して設定可能な選択肢 (アイコン) が表示されており、プリントジョブに対して設定されている設定状態として既に選択されている選択肢 (アイコン) は、例えば、他の選択肢 (アイコン) とは異なる色で表示され、他の選択肢 (アイコン) と識別可能に表示されている。例えば、図 2 に示す設定確認画面 G 1 では、出力機能の 1 つであるステープル機能に関して設定可能な選択肢として、「しない」、「左上 1 ケ所」、「右上 1 ケ所」、「左 2 ケ所」、「上 2 ケ所」、「右 2 ケ所」のアイコンが表示されており、プリントジョブに対して設定されている選択肢である「左上 1 ケ所」のアイコンは、他の選択肢のアイコンとは異なる色で表示されて、設定されていることを識別できるように表示されている。また、「しない」と表示されたアイコンは、当該機能 (ここでは、ステープル機能) を設

10

20

30

40

50

定しないことを示す選択肢である。

また、設定確認画面 G 1 では、画像形成装置 1 0 0 の給紙トレイに関する情報として、例えば、画像形成装置 1 0 0 の給紙トレイを示す「トレイ 1」, 「トレイ 2」, 「トレイ 3」, 「トレイ 4」, 「トレイ 5」等のアイコンが表示され、それぞれのアイコンの横に、当該トレイに収容されている記録媒体のサイズ, 種類, 質量が表示されるようになっている。

また、設定確認画面 G 1 では、例えば、当該画像形成装置 1 0 0 におけるデフォルトの設定状態として選択されている選択肢がプリントジョブに対して設定されている場合に、当該選択肢を、デフォルトの設定状態として選択されていない選択肢であって、プリントジョブに対して設定されている設定状態として既に選択されている選択肢よりも薄く、且つ、デフォルトの設定状態として選択されていない選択肢であって、プリントジョブの設定状態としても選択されていない選択肢よりも濃い色で表示されて、設定されていることを識別できるように表示されている。また、設定確認画面 G 1 では、例えば、画像形成装置 1 0 0 におけるデフォルトの設定状態として設定されている選択肢は、各機能において設定可能な選択肢のうち、一番左側に表示されるようになっている。

10

【 0 0 2 8 】

また、制御部 5 6 は、例えば、表示部 4 1 に表示されている設定確認画面 G 1 において、ユーザが操作部 4 を操作することにより、当該設定画面において表示されている選択肢のうち既に選択されている選択肢と異なる選択肢が選択された場合に、表示部 4 1 を制御して、設定状態の変更を確認する旨の所定の表示がなされた変更確認画面 G 2 を表示させる。

20

ここで、表示部 4 1 に表示された変更確認画面 G 2 の一例を図 3 に示す。図 3 では、ステープル機能に関する選択肢として既に「左上 1 ケ所」が設定されていることを示す設定確認画面 G 1 において、ユーザが操作部 4 を操作することにより、ステープル機能に関する選択肢のうち「右上 1 ケ所」のアイコンを選択した場合に表示される変更確認画面 G 2 を示す。変更確認画面 G 2 は、例えば、図 3 に示すように、設定確認画面 G 1 に重畳して表示される。また、変更確認画面 G 2 には、設定状態の変更を確認する旨の所定の表示として、例えば、「ステープルの設定を「左 1 ケ所」から「右 1 ケ所」に変更します。よろしいですか？」等の表示とともに、変更の可否を入力するためのアイコンとして、それぞれ「はい」, 「いいえ」と表示されたアイコンが表示されている。

30

【 0 0 2 9 】

また、制御部 5 6 は、例えば、ユーザが操作部 4 を操作することによって、変更確認画面 G 2 において「はい」のアイコンが選択されることにより、設定状態の変更を可とする操作信号が入力され、プリントジョブに対する画像形成装置 1 0 0 の機能の設定情報が更新された場合に、表示部 4 1 を制御して、更新された当該設定情報に対応する設定確認画面 G 1 を表示させる。

ここで、プリントジョブに対する画像形成装置 1 0 0 の機能の設定情報が更新された場合に表示される設定確認画面 G 1 の一例を図 4 に示す。図 4 では、図 3 に示す変更確認画面 G 2 において「はい」のアイコンが選択された場合に表示される設定確認画面 G 1 を示す。プリントジョブに対する画像形成装置 1 0 0 の機能の設定情報が更新された場合に表示部 4 1 に表示される設定確認画面 G 1 には、図 2 と同様に、画像形成装置 1 0 0 の給紙トレイに関する情報, 印刷部数に関する設定状態, 出力機能に関して設定可能な選択肢, 応用機能に関して設定可能な選択肢が表示されており、例えば、図 4 では、ステープル機能に関する設定状態として、更新後の設定状態が表示されている。具体的には、図 4 では、ステープル機能に関して設定可能な選択肢として、「しない」, 「左上 1 ケ所」, 「右上 1 ケ所」, 「左 2 ケ所」, 「上 2 ケ所」, 「右 2 ケ所」のアイコンが表示されており、プリントジョブに対して設定されている設定状態として、「右上 1 ケ所」のアイコンが、他の選択肢（アイコン）とは異なる色で表示されている。

40

【 0 0 3 0 】

また、制御部 5 6 は、例えば、ユーザが操作部 4 を操作することにより、設定確認画面

50

G 1 に表示されている選択肢のうち既に選択されている選択肢と異なる選択肢を選択する操作信号が入力され、変更確認画面 G 2 において、設定状態の変更を可とする操作信号が入力された場合に、選択確認画面において新たな選択肢を選択する操作信号に基づいて、プリントジョブに対する画像形成装置 1 0 0 の機能の設定情報を更新する。

具体的には、制御部 5 6 は、選択確認画面において新たな選択肢を選択する操作信号に基づいて、R A M 5 6 2 に記憶されている画像形成装置 1 0 0 の機能の設定情報を書き換える。

【 0 0 3 1 】

また、制御部 5 6 は、例えば、プリントジョブにウェイト情報が含まれていると判断した場合に、プリント部 2 を制御して、ユーザにより操作部 4 のスタートボタン（図示省略）が押下されるまで、当該プリントジョブに基づくプリントの実行を待機させる。また、制御部 5 6 は、例えば、プリントジョブにブルーフ情報が含まれていると判断した場合に、プリント部 2 を制御して、当該プリントジョブに基づいて 1 部だけプリントを実行させた後、ユーザにより操作部 4 のスタートボタンが押下されるまで、プリントジョブに基づくプリントの実行を待機させる。

【 0 0 3 2 】

記憶部 5 7 は、例えば、D R A M（Dynamic RAM）等を備えて構成され、圧縮画像データを格納するとともに、プリント出力前のプリント出力対象の被圧縮画像データを一時的に格納している。また、R A M 5 6 2 は、画像形成装置 1 0 0 の機能の設定に関する選択肢のうち何れの選択肢がデフォルトで選択されているかについての情報、及び、プリントジョブに対して設定されている設定状態についての情報（設定情報）を記憶している。

【 0 0 3 3 】

次に、上述のような構成の本実施形態に係る画像形成装置 1 0 0 における設定確認・設定変更動作の一例を図 5 に示すフローチャートを参照しながら説明する。

まず、プリントコントローラ 5 5 により、プリントジョブが受信されると（ステップ S 1）、制御部 5 6 は、プリントジョブにウェイト情報が含まれているか否かを判断する（ステップ S 2）。

【 0 0 3 4 】

ステップ S 2 において、制御部 5 6 が、プリントジョブにウェイト情報が含まれていると判断した場合には（ステップ S 2；Y e s）、制御部 5 6 は、プリント部 2 を制御して、当該プリントジョブに基づくプリントの実行を待機させ、ステップ S 6 に進む。

ステップ S 2 において、制御部 5 6 が、プリントジョブにウェイト情報が含まれていないと判断した場合には（ステップ S 2；N o）、制御部 5 6 は、プリントジョブにブルーフ情報が含まれているか否かを判断する（ステップ S 3）。

【 0 0 3 5 】

ステップ S 3 において、制御部 5 6 が、プリントジョブにブルーフ情報が含まれていないと判断した場合には（ステップ S 3；N o）、制御部 5 6 は、プリント部 2 を制御して、当該プリントジョブに基づくプリントを実行させ（ステップ S 4）、本処理を終了する。

ステップ S 3 において、制御部 5 6 が、プリントジョブにブルーフ情報が含まれていると判断した場合には（ステップ S 3；Y e s）、制御部 5 6 は、プリント部 2 を制御して、当該プリントジョブに基づくプリントを 1 部だけ実行させた後、当該プリントジョブに基づくプリントの実行を待機させる（ステップ S 5）。

【 0 0 3 6 】

次に、制御部 5 6 は、表示制御部 5 4 を介して表示部 4 1 を制御して、例えば、図 2 に示すような設定確認画面 G 1 を表示させる（ステップ S 6）。

【 0 0 3 7 】

次に、制御部 5 6 は、表示部 4 1 に表示された設定確認画面 G 1 において、ユーザが操作部 4 を操作することにより、既に選択されている選択肢と異なる選択肢が選択されたか否かを判断する（ステップ S 7）。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 8 】

ステップ S 7 において、制御部 5 6 が、既に選択されている選択肢と異なる選択肢が選択されたと判断した場合には、制御部 5 6 は、表示部 4 1 を制御して、例えば、図 3 に示すような変更確認画面 G 2 を表示させる（ステップ S 8 ）。

【 0 0 3 9 】

次に、制御部 5 6 は、表示部 4 1 に表示された変更確認画面 G 2 において、ユーザが操作部 4 を操作することにより、「はい」のアイコンが選択されたか否かを判断する（ステップ S 9 ）。

【 0 0 4 0 】

ステップ S 9 において、制御部 5 6 が、変更確認画面 G 2 において「いいえ」のアイコンが選択されたと判断した場合には（ステップ S 9 ; N o ）, 制御部 5 6 は、プリントジョブに対する画像形成装置 1 0 0 の機能の設定情報を変更せず、当該変更確認画面 G 2 を閉じて（ステップ S 1 0 ）、ステップ S 6 に戻る。

ステップ S 9 において、制御部 5 6 が、変更確認画面 G 2 において「はい」のアイコンが選択されたと判断した場合には（ステップ S 9 ; Y e s ）, 制御部 5 6 は、ステップ S 7 における選択に基づいて、プリントジョブに対する画像形成装置 1 0 0 の機能の設定情報を更新し、当該変更確認画面 G 2 を閉じて（ステップ S 1 1 ）、ステップ S 6 に戻る。

【 0 0 4 1 】

ステップ S 7 において、制御部 5 6 が、既に選択されている選択肢と異なる選択肢が選択されていないと判断した場合には、制御部 5 6 は、操作部 4 のスタートボタン（図示省略）が押下されたか否かを判断する（ステップ S 1 2 ）。

【 0 0 4 2 】

ステップ S 1 2 において、制御部 5 6 が、スタートボタンが押下されていないと判断した場合には（ステップ S 1 2 ; N o ）, ステップ S 7 に戻る。

ステップ S 1 2 において、制御部 5 6 が、スタートボタンが押下されたと判断した場合には（ステップ S 1 2 ; Y e s ）, 制御部 5 6 は、プリント部 2 を制御して、当該プリントジョブに基づくプリントを実行させ（ステップ S 1 3 ）、本処理を終了する。

【 0 0 4 3 】

以上に説明した、本実施形態に係る画像形成装置 1 0 0 によれば、制御部 5 6 により、プリントジョブに、プリント部 2 によるプリント実行を待機させるウェイト情報又はブルーフ情報が含まれているか否かが判断され、制御部 5 6 により、プリントジョブにウェイト情報又はブルーフ情報が含まれていると判断された場合に、表示部 4 1 に、プリントジョブに対して設定されている設定状態を表示すると共に設定可能な全ての選択肢を一画面で表示する設定確認画面 G 1 が表示されるので、ユーザは、設定確認画面 G 1 のみを確認するだけで、プリントジョブに対して設定されている選択肢の他に、設定可能な選択肢を確認することができ、プリントジョブに対して設定されている機能の設定状態を正確に把握でき、当該機能の変更等の必要性を容易に判断することができる。

【 0 0 4 4 】

また、制御部 5 6 により、表示部 4 1 に、画像形成装置 1 0 0 における機能に関して設定可能な選択肢とともに、当該機能を設定しないことを示す選択肢を一画面で表示する設定確認画面 G 1 が表示されるので、ユーザは、設定確認画面 G 1 から、設定していない機能についても認識することができ、機能の追加の必要性についても容易に判断することができるのと同時に、設定し忘れを防止することができる。

【 0 0 4 5 】

また、ユーザが操作部 4 を操作することにより、設定確認画面 G 1 において表示されている選択肢のうちユーザが所望する選択肢が選択され、制御部 5 6 により、ユーザが操作部 4 を操作することによる選択に基づいて、プリントジョブに対する機能の設定情報が更新されるので、設定確認画面 G 1 においてユーザが選択肢を操作部 4 を操作することにより選択するだけで設定変更でき、設定変更をより容易に行うことができる。

【 0 0 4 6 】

また、制御部 5 6 により、ユーザが操作部 4 を操作することによって、設定確認画面 G 1 において表示されている選択肢のうち既に選択されている選択肢と異なる選択肢が選択された場合に、表示部 4 1 に、設定状態の変更を確認する旨の所定の表示がなされた変更確認画面 G 2 が表示され、ユーザが操作部 4 を操作することにより、表示部 4 1 に変更確認画面 G 2 が表示されている際に、設定状態の変更の可否が入力され、制御部 5 6 により、ユーザが操作部 4 を操作することによって設定状態の変更を可とする入力がなされた場合に、ユーザが操作部 4 を操作することによる選択に基づいて、プリントジョブに対する機能の設定情報が更新されるので、設定確認画面 G 1 においてユーザが選択肢の選択を間違えても、間違えた選択肢に設定情報が更新されずに済み、使い勝手がよい。

【 0 0 4 7 】

10

なお、設定確認画面 G 1 において、既に選択されている選択肢と異なる選択肢が選択された場合には、表示部 4 1 に変更確認画面 G 2 が表示されることとしたが、変更確認画面 G 2 の表示は必須ではない。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 8 】

【図 1】本発明に係る画像形成装置の構成の一例を示すブロック図である。

【図 2】本発明に係る設定確認画面の一例を示す図である。

【図 3】本発明に係る変更確認画面の一例を示す図である。

【図 4】本発明に係る設定確認画面の一例を示す図である。

【図 5】本発明に係る画像形成装置の設定確認・設定変更動作を説明するためのフローチャートである。

20

【図 6】従来の画像形成装置の設定確認画面の一例を示す図である。

【図 7】従来の画像形成装置の出力設定画面の一例を示す図である。

【図 8】従来の画像形成装置のステابل設定画面の一例を示す図である。

【符号の説明】

【 0 0 4 9 】

2 プリント部

5 5 プリントコントローラ

5 6 制御部

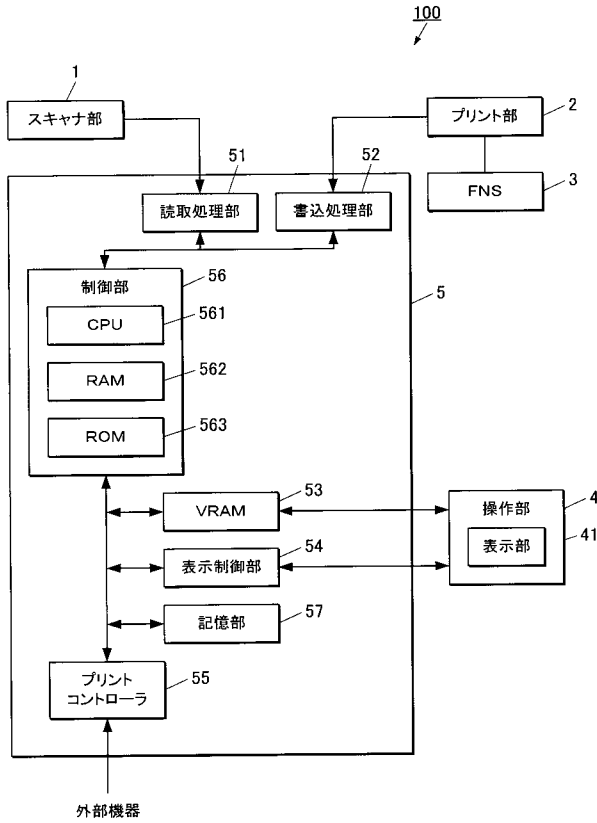
1 0 0 画像形成装置

30

G 1 設定確認画面

G 2 変更確認画面

【図 1】

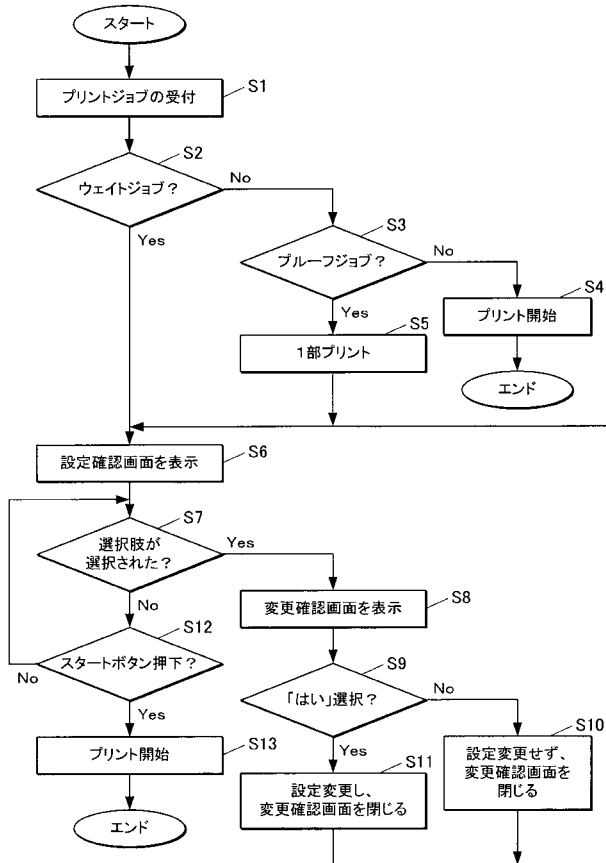


【図 2】

【図 3】

【図 4】

【図5】



【図6】

設定内容

- 基本設定
 - スタンプ: 定型スタンプ, <部数> 200部, <スタンプ種類> 至急, <文字サイズ> 小, <印刷ページ> 全ページ, <印刷位置> 中央上
- 両面
 - トレイNo: A4, 普通紙, 50-81g
 - 出力設定: Face Down 正順排紙, 左右どし, ステータブル, 左上1か所, バンチ穴, 左2穴, 折り, 内印刷/内三つ折り

黄色

次頁 前頁 設定変更 設定解除 確認プリント 閉じる

【図7】

設定内容

- 基本設定
 - スタンプ: 定型スタンプ, <部数> 200部, <スタンプ種類> 至急
- 両面
 - 出力機能を設定して下さい
 - Face Up, Face Down, 両面印刷, 両面印刷, 両面印刷
 - 両面印刷, 両面印刷, 両面印刷
- 後処理
 - 両面印刷, 両面印刷, 両面印刷
 - 両面印刷, 両面印刷, 両面印刷

OK

【図8】

設定内容

- 基本設定
 - スタンプ: 定型スタンプ, <部数> 200部, <スタンプ種類> 至急
- 両面
 - 出力機能を設定して下さい
 - 両面印刷, 両面印刷, 両面印刷
 - 両面印刷, 両面印刷, 両面印刷
- 後処理
 - 両面印刷, 両面印刷, 両面印刷
 - 両面印刷, 両面印刷, 両面印刷

OK

フロントページの続き

F ターム(参考) 2H027 DB01 DE07 EE07 EE08 EF06 EJ08 EJ11 FB07 FB11 GA20
GA33 GA43 GA45 GA46 GA47 GA52 GB10 GB13 GB20 ZA07
ZA10
5C062 AA02 AA05 AB20 AB22 AB23 AB46