【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17年6月30日(2005.6.30)

【公開番号】特開2003-223079(P2003-223079A)
【公開日】平成15年8月8日(2003.8.8)
【出願番号】特願2002-21383(P2002-21383)
【国際特許分類第７版】
　Ｇ０３Ｇ　21/00
　Ｂ４１Ｊ　29/42
【ＦＩ】
　Ｇ０３Ｇ　21/00　３７６
　Ｇ０３Ｇ　21/00　３７８
　Ｂ４１Ｊ　29/42　Ｆ

【手続補正書】
【提出日】平成16年10月19日(2004.10.19)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
　初期状態から画像形成条件の少なくとも一部が変更された画像形成ジョブを実行し終了する場合に、変更された前記画像形成条件を前記初期状態に復帰させる制御手段を有する画像形成装置において、使用される前記画像形成条件の頻度を計数する計数手段を有し、前記制御手段は、前記計数手段の計数結果に基づいて前記初期条件を設定することを特徴とする画像形成装置。
【請求項２】
　前記計数手段の計数結果に基づいて設定された前記初期状態の画像形成条件を表示する表示部を特徴とする画像形成装置。
【請求項３】
　前記制御手段は、前記計数結果が所定値以上に達した画像形成条件の変更を行って前記初期状態を設定す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】
　前記制御手段は、前記計数結果が最も多い値を示す画像形成条件に設定して前記初期状態を設定することを特徴とする請求項１～３のいずれか１項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】０００６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００６】
　第１の本発明の目的は、初期状態に関連した従来の画像形成装置における前記した不便を解消し、操作しやすくしかも誤操作が起こりにくい画像形成装置を提供することを目的とする。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００７

【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正１０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正１１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正１２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２１
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正１３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２２
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正１４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２３
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正１５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２４
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正１６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２５
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正１７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２６
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正１８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４２】
以上説明した操作・表示パネル及び制御系は以下に説明する実施の形態１及び参考例１～３に共通の装置構成である。
（２）実施の形態１
画像形成装置は、一般に初期状態を有している。
【手続補正１９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５６

【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５６】
更に、図５における初期設定において、使用回数ｎ（Ｘｉ）を閾値と比較するのでなく、所定の画像形成回数Ｍ中における各設定項目、即ち、サイズ、倍率、濃度、片面・両面モード及び出力モードに関して最多使用回数を求め、最多回数使用された条件に設定するように構成することも可能である。
（３）参考例１
図７は参考例１に係る画像形成装置の基本画面１００を示す。図１と同一の表示要素には同一の符号を付しその説明を省略する。
【手続補正２０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００６２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６２】
表示色については一色でもよいし、複数色を用意してメッセージの種類に応じて表示色を変えてもよい。
（４）参考例２
参考例２の形態は、表示領域を領域毎に異なる色で表示し、メッセージを対応する表示領域の色と同一の色で表示するようにしたものである。図９は本参考例の形態に係る画像形成装置の基本画面１００の例を示す。
【手続補正２１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００６６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６６】
メモリ１０Ｂには図１０（ａ）に示すように、表示領域指示データＡＤと対応する表示色の色データＣＤからなるデータが格納されており、システム制御部１０は各表示領域を対応色で表示する命令を操作・表示制御部１２に伝送して表示領域を所定の色で表示する。システム制御部１０は、また、画像形成部１１や各種センサや操作部１３等からの情報に基づいて、これらの情報に対応するメッセージを選択する。メッセージ表示命令は図１０（ｂ）に示すようにメッセージデータＭＤと色データＣＤとからなる。図１０（ａ）の色データＣＤと図１０（ｂ）の色データＣＤとは、機能表示領域の色とメッセージ領域Ｂ－１の色とが同一になるように対応づけられており、操作・表示制御部１２はシステム制御部１０からの図１０（ｂ）に示す命令を受け取って図９に示す表示を行う。
（５）参考例３
本参考例の形態は、設定した画像形成条件を確認する確認画面の表示において、変更設定した項目を強調表示するようにしたものである。このような強調表示により、設定の見落としや誤設定をすることがなくなるので、設定操作がしやすくなるとともに、誤操作が防止される。
【手続補正２２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７１】
制御手段としてのシステム制御部１０は、操作部１３からの情報に基づいて、命令データＣＭＤを選択するとともに、命令データＣＭＤ及びフォントデータＦＤを操作・表示部

１２に伝送して、図１１に示すように変更のない項目を標準フォントで、変更が行われた項目を太字フォントでそれぞれ確認画面２００に表示させる。
（６）参考例４
本参考例の形態は、設定された項目を文字でなくアイコンで表示するものである。
【手続補正２３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７７】
図１４は本参考例の形態に係る画像形成装置におけるジョブ選択画面３００を示し、ジョブ選択画面３００では登録された各ジョブの内容がアイコンで表示される。ジョブ選択画面３００にアイコン表示する表示手段は図３における操作・表示制御部１２及び表示部１４で構成される。
【手続補正２４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００９１
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正２５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００９２
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正２６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００９３
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正２７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】図面の簡単な説明
【補正方法】変更
【補正の内容】
【図面の簡単な説明】
【図１】
本発明の実施の形態に係る画像形成装置の操作・表示パネルを示す図である。
【図２】
本発明の実施の形態に係る画像形成装置の操作・表示部に表示される基本画面を示す図である。
【図３】
操作・表示に関連した制御系のブロック図である。
【図４】
システム制御部のブロック図である。
【図５】
初期状態の変更のためのデータを作成する工程を示すフローチャートである。
【図６】

初期状態を構成する画像形成条件を設定する設定ルーチンを示すフローチャートである。

【図７】
参考例１に係る画像形成装置の基本画面を示す図である。
【図８】
表示を実行する命令を構成する命令データの構成を示す図である。
【図９】
参考例２の実施の形態３に係る画像形成装置の基本画面を示す図である。
【図１０】
表示命令データの構成を示す図である。
【図１１】
参考例３に係る画像形成装置の確認画面の一例を示す図である。
【図１２】
表示命令データの構成を示す図である。
【図１３】
書込／読出画面の従来例を示す図である。
【図１４】
参考例４に係る画像形成装置におけるジョブ選択画面を示す図である。
【図１５】
表示命令データの構成を示す図である。
【図１６】
参考例４に係る画像形成装置におけるアイコン選択画面を示す図である。
【符号の説明】
１０　システム制御部
１０Ａ、１２Ａ　ＣＰＵ
１０Ｂ、１２Ｂ　メモリ
１０Ｃ　制御手段
１０Ｄ　計数手段
１１　画像形成部
１２、Ｂ　操作・表示部
１３、Ａ　操作部
１４　表示部
１００　基本画面
２００　確認画面
３００　ジョブ選択画面
４００　アイコン選択画面
Ａ－１　スタート釦
Ａ－７　ジョブメモリ釦
Ａ－１１　チェック釦