

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4812313号
(P4812313)

(45) 発行日 平成23年11月9日(2011.11.9)

(24) 登録日 平成23年9月2日(2011.9.2)

(51) Int.Cl.

F I

G 0 6 F 12/00 (2006.01)

G 0 6 F 12/00 5 2 0 G

請求項の数 5 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2005-69907(P2005-69907)
(22) 出願日 平成17年3月11日(2005.3.11)
(65) 公開番号 特開2006-252331(P2006-252331A)
(43) 公開日 平成18年9月21日(2006.9.21)
審査請求日 平成20年3月3日(2008.3.3)

(73) 特許権者 000006747
株式会社リコー
東京都大田区中馬込1丁目3番6号
(74) 代理人 100078134
弁理士 武 顕次郎
(74) 代理人 100106758
弁理士 橘 昭成
(72) 発明者 林 貴彦
東京都大田区中馬込1丁目3番6号
株式会社 リコー内

審査官 北村 学

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像形成装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

原稿を読み取って画像データを生成する読取部と、前記画像データに付与されるファイル名を入力するための入力部と、前記ファイル名が付与された前記画像データを蓄積する蓄積部と、前記読取部、前記入力部、及び前記蓄積部を制御すると共に、前記画像データを複数生成する際、前記ファイル名に連番を付加し、且つ当該連番が所定の桁数を超えると当該画像データの生成を中断する制御を行う制御部と、を備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

原稿を読み取って画像データを生成する読取部と、前記画像データに付与されるファイル名を入力するための入力部と、前記ファイル名が付与された前記画像データを機器外部に送信するネットワーク通信部と、前記読取部、前記入力部、及び前記ネットワーク通信部を制御すると共に、前記画像データを複数生成する際、前記ファイル名に連番を付加し、且つ当該連番が所定の桁数を超えると当該画像データの生成を中断する制御を行う制御部と、を備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 記載の画像形成装置において、前記入力部は、前記制御部の制御により、前記連番の開始数値を指定した指定入力を受け付けることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 4】

請求項 1 ～ 3 の何れか 1 項記載の画像形成装置において、前記入力部は、前記制御部の

10

20

制御により、前記連番における桁数を指定した指定入力を受け付けることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 5】

請求項 1 ～ 4 の何れか 1 項記載の画像形成装置において、前記入力部は、前記制御部の制御により、前記連番が前記所定の桁数を超えて前記画像データの生成を中断した際、当該中断前までの当該画像データを有効とするか破棄とするかの選択を指定した選択入力を受け付けることを特徴とする画像形成装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像データをファイル形式で保管し、またファイルを外部に送信する機能を有する画像形成装置に関する。

【背景技術】

【0002】

外部に送信する機能を有し、また内部にデータを蓄積する機能を有する画像形成装置では、紙原稿を読取部でスキャンした結果得られた電子化された画像データは、ファイルという形で管理されることが多い。

このファイル保管方式は、パーソナルコンピュータの普及に伴ってファイルシステムによる管理方法が一般的となりユーザに認知されているため、画像形成装置で扱う画像データについてもコンピュータとの親和性の良さからとられている。

一般的にはユーザが個々のファイルにファイル名を付けるが、画像形成装置による読み取り画像データのファイル化の場合には、そのファイルの保存方法によっては原稿 1 ページに対して 1 ファイルが生成されることがあり、数多くの原稿を読み取りした場合、これについてユーザがすべてに重複しないファイル名を付けるという作業はユーザに対する負荷が大きい。

これを解決するため、一つの作業の流れで複数のファイルが生成される場合には、機器が自動的に連番を割り当てて名前を付けるような機能が存在する。例えば、特許文献 1 では、自動的にファイル名を割り振る機能が提案されている。

【特許文献 1】特開 2004 - 102600 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、特許文献 1 に記載の技術では、ファイル名を自動的に生成し、複数のファイルに対しては連番を付加するものの、それはシステムが持つ連番であり、ユーザ自身ではその連番の開始番号を指定できないという問題がある。

また、その連番についても桁数を指定できることが明示されていないため、その連番は桁が揃っていない可能性がある。例えば、単に連番であるとパーソナルコンピュータでファイルをファイル名で昇順ソートする場合、「ファイル 99 . txt」と「ファイル 100 . txt」は、「ファイル 100 . txt」の方が「ファイル 99 . txt」よりも上に来るため、ファイルをユーザが管理するのに問題が生じる。

本発明は、ユーザが欲するファイル名をファイルに付加することができる画像形成装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0004】

上記目的を達成するために、請求項 1 記載の発明の画像形成装置は、原稿を読み取って画像データを生成する読取部と、前記画像データに付与されるファイル名を入力するための入力部と、前記ファイル名が付与された前記画像データを蓄積する蓄積部と、前記読取部、前記入力部、及び前記蓄積部を制御すると共に、前記画像データを複数生成する際、前記ファイル名に連番を付加し、且つ当該連番が所定の桁数を超えると当該画像データの生成を中断する制御を行う制御部と、を備えたことを特徴とする。

請求項 2 記載の発明の画像形成装置は、原稿を読み取って画像データを生成する読取部と、前記画像データに付与されるファイル名を入力するための入力部と、前記ファイル名が付与された前記画像データを機器外部に送信するネットワーク通信部と、前記読取部、前記入力部、及び前記ネットワーク通信部を制御すると共に、前記画像データを複数生成する際、前記ファイル名に連番を付加し、且つ当該連番が所定の桁数を超えると当該画像データの生成を中断する制御を行う制御部と、を備えたことを特徴とする。

請求項 3 記載の発明は、請求項 1 又は 2 記載の画像形成装置において、前記入力部は、前記制御部の制御により、前記連番の開始数値を指定した指定入力を受け付けることを特徴とする。

請求項 4 記載の発明は、請求項 1 ～ 3 の何れか 1 項記載の画像形成装置において、前記入力部は、前記制御部の制御により、前記連番における桁数を指定した指定入力を受け付けることを特徴とする。

請求項 5 記載の発明は、請求項 1 ～ 4 の何れか 1 項記載の画像形成装置において、前記入力部は、前記制御部の制御により、前記連番が前記所定の桁数を超えて前記画像データの生成を中断した際、当該中断前までの当該画像データを有効とするか破棄とするかの選択を指定した選択入力を受け付けることを特徴とする。

【発明の効果】

【0005】

本発明の画像形成装置によれば、ユーザの指示でファイル名が指定できる機能、一つの動作中に生成される複数のファイルのファイル名を、先に指示されたファイル名に追加して自動的に連番を付加する機能、並びに加算される連番の数値が所定の桁数を超えた場合に画像データの生成を中断してエラーとする機能を持つため、ユーザが欲するファイル名を画像データのファイルに付加するとき、ファイル名が重複することなく、また、複数生成されるファイルの一つ一つに対してファイル名を付けるという煩雑な作業を解消することができる他、ユーザの意図しない連番と桁数とになるのを防止することができる。

また、ファイル名が付与された画像データを機器外部で蓄積する機能を持つことにより、大量の原稿読取時に生成される画像データについてもファイル管理を継続して行うことができる。

更に、自動的に連番を付加する際に開始番号を指示する機能、連番の桁数を指定する機能を持つことにより、大量の原稿読取時に生成される画像データについての電子化等の業務効率が向上し、連番の最小値から最大値まで付加される文字数が同じになり、また 0 で埋めることで画像データをファイル管理する場合に好都合となる。

加えて、連番の数値加算動作を中断している場合に所定の桁数に至る中断前までの画像データを有効とするか破棄をするかをユーザに選択させる機能を持つことにより、ユーザの判断で今までの読み取り動作を無駄にすることなく活用することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0006】

以下、本発明の実施形態を図面に従って説明する。

図 1 は本発明の実施形態に係る画像形成装置の機能ブロック図である。本画像形成装置は、読取部 1、印刷部 2、データ蓄積部 3、ネットワーク通信部 4、操作パネル 5、各部を統括的に制御するシステム制御部 6 を備える。

様々なデータはデータ蓄積部 3 にて保持され、データ蓄積部 3 に蓄積されたデータは必要な場合に許可されたジョブで参照・削除・複製・編集が可能で、さらにそれはネットワーク通信部 4 により機器外部に転送可能である。即ち、ここでのデータ蓄積部 3 は、読取部 1 で原稿を読み取って生成した画像データに対し、入力部としての操作パネル 5 で入力したファイル名が付与された画像データを蓄積するものである。特に、ここではネットワーク通信部 4 を備えるため、システム制御部 6 の制御によってファイル名が付与された画像データについて、ネットワーク通信部 4 を介して機器外部へ送信して蓄積させることが可能である。

また、システム制御部 6 には、読取部 1、印刷部 2 によって行われる作像動作に関して

動作制御や画像処理を行うプログラムが搭載される。このプログラムはROMもしくはフラッシュメモリなどの不揮発な記憶媒体に保存され、電源投入にてシステムが起動されるとRAM領域に展開されプログラムが動作可能となる。この不揮発な記憶媒体に保存されるプログラムは外部からの更新が可能である。システム制御部6は、読取部1、操作パネル5、データ蓄積部3、ネットワーク通信部4を制御すると共に、画像データを複数生成する際、ファイル名に連番を付加し、且つその連番が所定の桁数を超えると画像データの生成を中断する制御を行う。

図2は操作パネルの画面例を示す図である(その1)。ユーザによるファイル名指定は次の通りに行う。操作パネル5に表示されるGUI(グラフィカルユーザインターフェース)にファイル名を入力できるような表示を行い、ユーザの操作でファイル名を入力し設定する。

10

【0007】

図3は本発明の第1の制御例を示すフローチャートである。入力されたファイル名は、実際に読取部1により読み取り動作が行われた際に、その読み取り動作の結果得られたデータを本設定とは別の読み取り条件などの設定でユーザが求めるフォーマットに変換後にファイル化したときに使用される(S1~S7)。変換されたフォーマットによって拡張子が必要な場合には、ファイル名の最後に拡張子を付加する。

ファイル名のついたファイルは、ネットワーク通信部4によって機器外部に送信されるか、もしくは機器内部のデータ蓄積部3に保存される(S8)。送信先、もしくは蓄積先に同じファイル名が存在する場合には(S9、S10)、ある決まった法則で名前を付け直す(S11、S12)。例えば拡張子を除くファイル名の最後にハイフン+連番(例: “ - 1 ” “ - 2 ”)を付ける処理を行いファイル名の重複による上書きを防ぐ。

20

また、ユーザがファイル名を何も指定しなかった場合には、ファイル化された時点である決まった法則で名前を付ける。例えば年月日時刻(例: YYYYMMDDHHMMSSMMM)をファイル名で使用することで送信先、もしくは蓄積先に既に存在するファイル名との重複を避ける。

【0008】

ユーザが設定したファイル名は、一連の動作後の送信時(S13)または蓄積時(S14)に使用される。ここでいう一連の動作とは、ユーザが使い始めてから明確に作業を完了したことがわかるような処理が行われたところまで、もしくはユーザからの明示的な終了指示があったところまでを意味する。

30

このとき一連の流れの中で複数のファイルが生成される場合には一貫性を持たせるためにユーザの設定したファイル名に連番を付加する。連番は一連の動作が正常に完了した場合、動作時に読み取りを行った順序に矛盾がないように付加される。

また、その連番は開始番号を指示することが可能であり、これはファイル名をユーザが設定する場合に指定することができる。図4は操作パネルの画面例を示す図である(その2)。また図5は図4の設定で生成されるファイルの命名ルールを示す図である。

また、この連番は設定にて桁数を指定することができる。図6(1)、(2)は操作パネルの画面例を示す図である(その3)。また図7は図6の設定で生成されるファイルの命名ルールを示す図である。図6、図7の例ではこの桁数については、4桁と8桁を選択することができ、その設定に基づきGUIの表示を変更する。

40

ここで指定された桁数がファイル名の連番として付加される桁数となる。付加しようとする数値が指定された桁数を全て満たさない場合には、指定された桁数になるように上位桁を0で埋める。例えば4桁の指定で1000未満の番号である500の場合には、付加される連番は“0500”となる。

【0009】

図8は本発明の第2の制御例を示すフローチャートである。上記の桁数と開始番号の設定から、連番を増加させていった結果、桁あふれを起こしたときについての動作を説明する。

図8の例では、ファイルのフォーマットとしてシングルページTIFFを設定する。こ

50

の設定にて一連の動作の中で複数のファイルが生成される。ユーザからのスタート指示で読み取り動作が開始し、読み取り時に 1 ページの読み取りが完了した時点で、読み取り開始前に設定された開始番号を 1 増加させる。この処理を繰り返し、増加した結果が設定されている桁数をあふれる値に達した時点で読み取り動作を中断する。

読み取り動作を中断した時点で、ユーザに対して桁あふれが発生する前までの読み取りデータに対して有効とするか、無効として破棄するかを指示を求める（図 9 参照）。ユーザが有効を選択した場合には、桁あふれ前までの読み取りデータをファイル化し、指定した開始番号から読み取られた順に連番を付加したファイル名のついたファイルを生成し（S 1 ~ S 1 0）、送信もしくは蓄積を行う（S 1 1）。S 1 2 ~ S 1 7 の処理は、図 3 の S 9 ~ S 1 4 と同様である。ユーザが無効を選択した場合には、一連の動作で読み取りを行った全データを破棄し、待機状態へと戻る（S 1 8 ~ S 2 0）。

10

本発明は、自動付加する連番をユーザが開始番号を指定可能であり、また、その連番の桁数を指定できることにより、連番といえどもある程度の自由度を得ることができる。さらに、連番の桁数を指定できるため、例として 4 桁を必ず付加することで先の例のファイル名は「ファイル 0 0 9 9 . t x t」と「ファイル 0 1 0 0 . t x t」と 1 0 0 0 未満の場合には 4 桁になるよう 0 で埋められるため、昇順ソートでも順序は変わらない。また、桁数が固定できることでユーザが予想しないファイル名が生成されることを防ぐことができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

20

【図 1】本発明の実施形態に係る画像形成装置の機能ブロック図である。

【図 2】操作パネルの画面例を示す図（その 1）である。

【図 3】本発明の第 1 の制御例を示すフローチャートである。

【図 4】操作パネルの画面例を示す図（その 2）である。

【図 5】図 4 の設定で生成されるファイルの命名ルールを示す図である。

【図 6】操作パネルの画面例を示す図（その 3）である。

【図 7】図 6 の設定で生成されるファイルの命名ルールを示す図である。

【図 8】本発明の第 2 の制御例を示すフローチャートである。

【図 9】操作パネルの画面例を示す図（その 4）である。

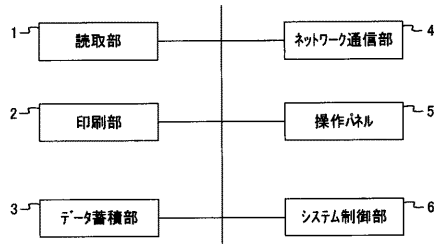
【符号の説明】

30

【 0 0 1 1 】

- 1 読取部
- 2 印刷部
- 3 データ蓄積部
- 4 ネットワーク通信部
- 5 操作パネル
- 6 システム制御部

【図1】

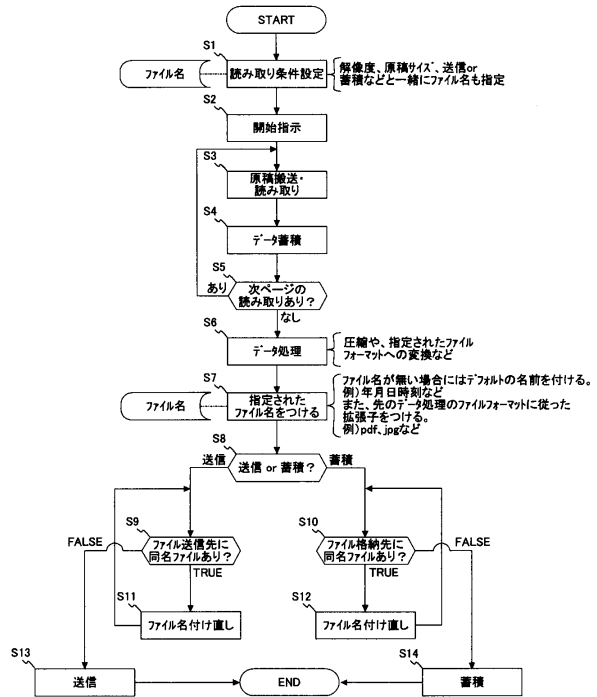


【図2】

Figure 2 is a screenshot of the 'Format/File Name Specification' dialog box. It includes the following elements:

- Top status bar: 送信できます。 (Transmission possible.)
- Buttons: OK
- Format selection: シングルTIFF/JPEG, シングルPDF (selected), シングル高圧縮PDF, マルチTIFF, マルチPDF, マルチ高圧縮PDF.
- File name input: ファイル名 (File name) with input field and 入力 (Input) button.
- Start number input: 開始番号 (Start number) with input field (0001) and 入力 (Input) button.

【図3】



【図4】

Figure 4 is a screenshot of the 'Format/File Name Specification' dialog box, similar to Figure 2, but with the file name input field containing '重要文書' (Important Document) and the start number input field containing '0050'.

【図6】

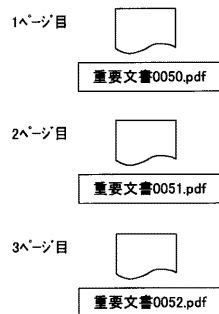
(1)

Figure 6 (1) is a screenshot of the 'Initial Setting: Start Number Digits' dialog box. It includes the following elements:

- Buttons: 初期設定: 開始番号桁数 (Initial Setting: Start Number Digits), 取消 (Cancel), OK.
- Selection: 4桁 (4 digits) selected, 8桁 (8 digits) unselected.
- Text: 開始番号は以下の範囲で設定可能です。 (Start number can be set within the following range.)
- Range: 00000000 ~ 99999999.

↓

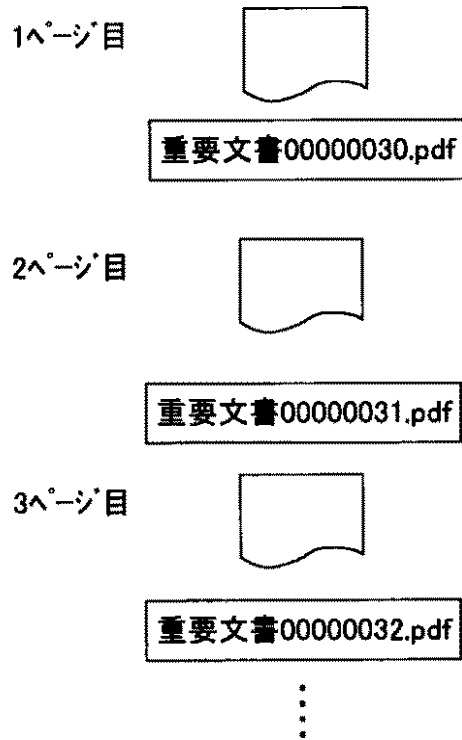
【図5】



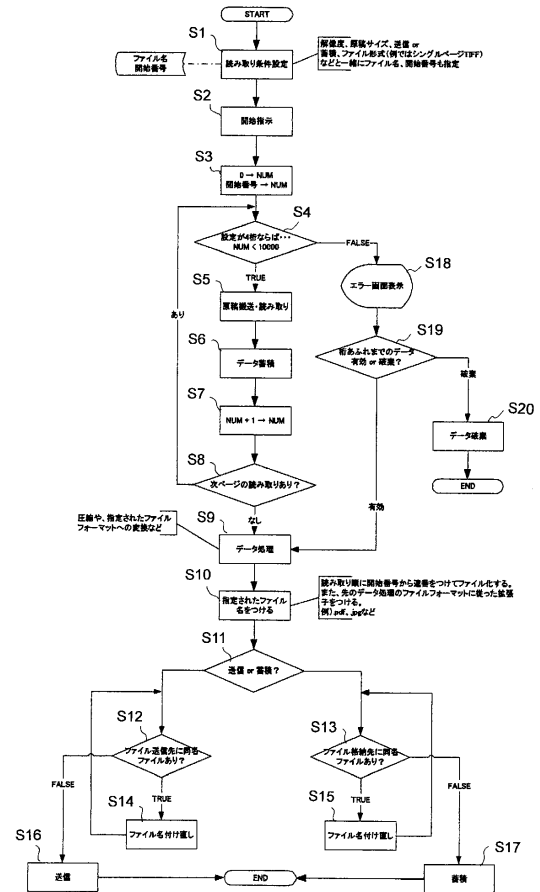
(2)

Figure 6 (2) is a screenshot of the 'Format/File Name Specification' dialog box, similar to Figure 2, but with the file name input field containing '重要文書' (Important Document) and the start number input field containing '00000030'.

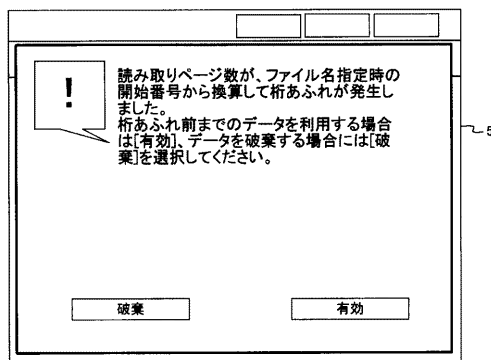
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平09-051397(JP,A)
特開2003-228503(JP,A)
特開2004-129248(JP,A)
特開2004-357241(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06F 12/00
H04N 1/00