

【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 9 日 (2005.6.9)

【公開番号】特開 2000-231156 (P2000-231156A)
 【公開日】平成 12 年 8 月 22 日 (2000.8.22)
 【出願番号】特願 平 11-348657
 【国際特許分類第 7 版】

G 0 3 B 27/32

G 0 3 B 27/46

H 0 4 N 1/00

H 0 4 N 1/04

【 F I 】

G 0 3 B 27/32 B

G 0 3 B 27/46

H 0 4 N 1/00 G

H 0 4 N 1/04 1 0 6 D

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 8 月 23 日 (2004.8.23)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

ところで、フォトリソグラフィにおいては、適正なプリントを安定して出力するために、C D センサ等を用いてフィルムに撮影された画像を光電的に読み取り、得られた画像データを基に、各コマ（画像）毎の画像処理条件（直接露光では、色フィルタの挿入量等）を決定している。

画像の読み取りは、例えば、エリアセンサを用いる装置では、フィルムを断続的に搬送して、各コマを所定の読取位置に順次停止して、読取光を 1 コマ全面に照射して 1 コマ毎に画像を読み取ることにより行われる。また、ラインセンサを用いる装置では、フィルムを連続的に搬送しつつ読取光でスリット走査してフィルムを全面的に読み取り、得られた画像データから各コマを検出することにより、各コマの画像読取が行われる。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 9】

プレスキャンメモリ 54 にプレスキャンの画像データが記憶されると、条件設定部 62 のセットアップ部 76 が、これを読み出し、図 4 (A) および図 4 (B) に示されるように、順次、上述した方法および手順により、各コマのフレームエリア 82 を検出し、さらに、拡張エリア 84 を設定する。

所定長のフィルム F のプレスキャンが終了すると、セットアップ部 76 は、さらに、各コマの拡張エリア 84 の拡張画像データを用いて（あるいは、さらに全コマの画像データを用いて）、各コマ毎に、濃度ヒストグラムの作成、ハイライトやシャドウ等の画像特徴量の算出等を行い、本スキャンの読取条件を設定してスキャナ 12 に供給し、また、階調調整等の各種の画像処理条件を設定し、フレームエリア 82 および拡張エリア 84 の情報

と共に、パラメータ統合部 8 0 に供給する。

パラメータ統合部 8 0 は、供給された画像処理条件を、プレスキャン処理部 5 8 および本スキャン処理部 6 0 の所定部位（ハードウェア）に設定し、また、フレームエリア 8 2 および拡張エリア 8 4 の情報を、プレスキャン処理部 5 8 の画像処理部 6 4 に供給する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 0】

所定コマ数の画像処理条件が設定されると、プレスキャン処理部 5 8 によって画像データがプレスキャンメモリ 5 4 から読み出され、画像処理部 6 4 おいて、各コマの拡張画像データが抽出され、各コマ毎に、設定された画像処理条件で画像処理され、さらに、データ変換部 6 6 で変換され、拡張検定画像（シュミレーション画像）としてディスプレイ 2 0 に表示される。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 2】

オペレータは、ディスプレイ 2 0 に表示された画像を見て、1 コマずつ順次、フレームエリア 8 2 が適正であるか、すなわちコマずれ（フレーム検出失敗）の確認を行い、図 4（B）～図 4（D）に示されるように、コマずれが生じている場合には、キーボード 1 8 a やマウス 1 8 b を用いて、フレームエリアを移動して調整し、図 4（E）に示されるように、対応するコマの画像領域に応じて、適正なフレームエリアを設定する。

各コマの適正なフレームエリアの情報は、パラメータ統合部 8 0 を通じて、本スキャン処理部 6 0 の画像処理部 6 8 に送られる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 4】

さらに、必要に応じて、画像すなわち処理結果の確認（検定）を行い、画像の補正が必要な場合には、キーボード 1 8 a に設定された調整キー等を用いて色、濃度、階調等を補正する。

この調整の入力は、キー補正部 7 8 に送られ、キー補正部 7 8 は補正入力に応じた補正量を算出し、これをパラメータ統合部 8 0 に送る。パラメータ統合部 7 6 は、この補正量に応じて、これを実行するための補正条件を設定し、また、先に設定した画像処理条件の補正等を行う。従って、この補正すなわちオペレータによる調整入力に応じて、ディスプレイ 2 0 に表示される画像も変化する。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】符号の説明

【補正方法】変更

【補正の内容】

【符号の説明】

1 0 （デジタル）フォトプリンタ

1 2 スキャナ

1 4 (画 像) 処 理 装 置
1 6 プ リ ン タ
1 8 操 作 系
2 0 デ ィ ス プ レ イ
2 2 光 源
2 4 可 変 絞 り
2 8 拡 散 ボ ッ ク ス
3 2 結 像 レ ン ズ ユ ニ ッ ト
3 4 イ メ ー ジ セ ン サ
3 6 ア ン プ
3 8 A / D 変 換 器
4 0 マ ス ク
5 0 デ ー タ 処 理 部
5 2 L o g 変 換 器
5 4 プ レ ス キ ャ ン メ モ リ
5 6 本 ス キ ャ ン メ モ リ
5 8 プ レ ス キ ャ ン 処 理 部
6 0 本 ス キ ャ ン 処 理 部
6 2 条 件 設 定 部
6 4 , 6 8 画 像 処 理 部
6 6 , 7 0 デ ー タ 変 換 部
7 6 セ ッ ト ア ッ プ 部
7 8 キ ー 補 正 部
8 0 パ ラ メ ー タ 統 合 部
8 2 フ レ ー ム エ リ ア
8 4 拡 張 エ リ ア