

【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20年2月28日(2008.2.28)

【公開番号】特開2006-195130(P2006-195130A)

【公開日】平成18年7月27日(2006.7.27)

【年通号数】公開・登録公報2006-029

【出願番号】特願2005-6099(P2005-6099)

【国際特許分類】

G 03 G 15/01 (2006.01)

G 03 G 15/00 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/01 Y

G 03 G 15/00 3 0 3

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月9日(2008.1.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

画像担持体に配置されたパターンからの濃度情報を、受光手段を介して入力し、書き込みの位置ずれ量を検出する画像形成装置であって、

前記装置は、検知手段を有し、前記検知手段により基準色と非基準色を重ねて形成されたパターンの前記基準色と前記非基準色とのズレに応じて検知され、前記検知手段の出力レベルが変化することを用いてズレ量を求め、前記パターンの下側をハーフトーンで形成し、上側をベタで形成することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記基準色及び前記非基準色を色主走査ズレ検知用の縦ラインで形成する重ねパターンを用い、前記下側を横ラインのハーフトーンで形成することを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項3】

前記基準色及び前記非基準色を、副走査ズレ検知用の横ラインで形成する重ねパターンを用い、前記下側を縦ラインのハーフトーンで形成することを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項4】

画像担持体に配置されたパターンからの濃度情報を、受光手段を介して入力し、書き込みの位置ずれ量を検出する画像形成装置であって、

前記装置は、検知手段を有し、前記検知手段により基準色と非基準色を重ねて形成されたパターンの前記基準色と前記非基準色とのズレに応じて検知され、前記基準色と前記非基準色両者をハーフトーンで孤立ラインとして斜めのラインを一対で形成し、前記ライン同士の斜めの方向が互いに逆向きになつてることを特徴とする画像形成装置。

【請求項5】

請求項1～4に記載のパターンの最初の位置にトリガー検知用パターンを形成するか、または請求項1～4に記載のパターンの最後の位置に読み取り確認用パターンを形成するか少なくとも1つのトリガー検知用または読み取り確認用パターンを配置し、前記パターンの前記ハーフトーンの濃度により、前記最初のトリガー検知用パターンまたは前記最後の読み

取り確認用パターンのハーフトーンの濃度を高くすることを特徴とする請求項1～4記載の画像形成装置。

【請求項6】

画像担持体に配置されたパターンからの濃度情報を、受光手段を介して入力し、書込みの位置ずれ量を検出する画像形成装置であって、

前記装置は、検知手段を有し、前記検知手段により基準色と非基準色を重ねて形成されたパターンの前記基準色と前記非基準色とのズレに応じて検知され、最初のパッチが前記基準色または前記非基準色のいずれかを配置してトリガー検知を行うことを特徴とする請求項1～5のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項7】

画像担持体に配置されたパターンからの濃度情報を、受光手段を介して入力し、書込みの位置ずれ量を検出する画像形成装置であって、

前記装置は、検知手段を有し、前記検知手段により基準色と非基準色を重ねて形成されたパターンの前記基準色と前記非基準色とのズレに応じて検知され、前記パターンは3色のパッチを交互に配置し、前記各パッチの最後の少なくとも1色を前記基準色または前記非基準色のいずれか一方とし、他の色のパッチを前記基準色又は前記非基準色で配置しないことを特徴とする画像形成装置。

【請求項8】

画像担持体に配置されたパターンからの濃度情報を、受光手段を介して入力し、書込みの位置ずれ量を検出する画像形成装置であって、

前記装置は、検知手段を有し、前記検知手段により基準色と非基準色を重ねて形成されたパターンの前記基準色と前記非基準色とのズレに応じて検知され、前記パターンは、主走査ズレ検知用の縦ラインで形成され、3色を特定の順にして互に配置されることを特徴とする画像形成装置。

【請求項9】

画像担持体に配置されたパターンからの濃度情報を、受光手段を介して入力し、書込みの位置ずれ量を検出する方法において、

基準色と非基準色を重ねてパターンを形成し、前記基準色と非基準色とのズレに応じて検知手段の出力レベルの変化からズレ量を求め、前記パターンの下側はハーフトーンで形成し、上側ベタで形成することを特徴とする位置ずれ検出方法。

【請求項10】

画像担持体に配置されたパターンからの濃度情報を、受光手段を介して入力し、書込みの位置ずれ量を検出する方法において、

前記基準色及び非基準色の重ねパターンを主走査ズレ検知用の縦ラインで形成する際に当該パターンの下側を横ラインのハーフトーンで形成することを特徴とする請求項9記載の位置ずれ検出方法。

【請求項11】

前記基準色及び非基準色の重ねパターンを主走査ズレ検知用の縦ラインで形成する際に当該パターンの下側を縦ラインのハーフトーンで形成することを特徴とする請求項9記載の位置ずれ検出手方法及び画像形成装置。

【請求項12】

画像担持体に配置されたパターンからの濃度情報を、受光手段を介して入力し、書込みの位置ずれ量を検出する方法において、

前記基準色及び非基準色の重ねパターンをハーフトーンで孤立ラインとして斜めのラインで形成し、前記斜めのライン同士の方向が互いに逆向きになっていることを特徴とする位置ずれ検出方法。

【請求項13】

請求項9～12のパターンの最初のトリガー検知用パターン、または最後の読み取り確認用パターンの少なくとも1つのパターンを配置し、前記パターンのハーフトーンの濃度により、前記最初のトリガー検知用パターンまたは前記最後の読み取り確認用パターンのハ

トーンの濃度を高くすることを特徴とする請求項 9 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の位置ずれ検出方法。

【請求項 14】

画像担持体に配置されたパターンからの濃度情報を、受光手段を介して入力し、書込みの位置ずれ量を検出する方法において、

前記基準色及び非基準色の重ねパターンの最初のパッチだけを基準色または非基準色のいずれか一方を配置してトリガー検知を行うことを特徴とする位置ずれ検出方法。

【請求項 15】

画像担持体に配置されたパターンからの濃度情報を、受光手段を介して入力し、書込みの位置ずれ量を検出する方法において、

前記基準色及び非基準色の重ねパターンを 3 色で順番に配置し、前記 3 色の各色の最後のパッチの少なくとも 1 色は基準色または非基準色いずれか一方とし、他の最後のパッチは前記基準色及び非基準色で配置しないことを特徴とする位置ずれ検出方法。

【請求項 16】

画像担持体に配置されたパターンからの濃度情報を、受光手段を介して入力し、書込みの位置ずれ量を検出する方法において、

前記基準色及び非基準色の重ねパターンを主走査ズレ検知用の縦ラインを、3 色を特定の順にして形成して配置することを特徴とする位置ずれ検出方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

請求項 2 に記載の発明は、前記基準色及び前記非基準色を色主走査ズレ検知用の縦ラインで形成する重ねパターンを用い、前記下側を横ラインのハーフトーンで形成することを特徴とする請求項 1 記載の画像形成装置である。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

請求項 3 に記載の発明は、前記基準色及び前記非基準色を、副走査ズレ検知用の横ラインで形成する重ねパターンを用い、前記下側を縦ラインのハーフトーンで形成することを特徴とする請求項 1 記載の画像形成装置である。