

【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24年7月5日(2012.7.5)

【公開番号】特開2010-271581(P2010-271581A)

【公開日】平成22年12月2日(2010.12.2)

【年通号数】公開・登録公報2010-048

【出願番号】特願2009-124276(P2009-124276)

【国際特許分類】

G 03 G 15/01 (2006.01)

G 03 G 15/16 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/01 Y

G 03 G 15/16

G 03 G 15/01 114 A

【手続補正書】

【提出日】平成24年5月22日(2012.5.22)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0057

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0057】

次に、感光ドラム中間転写ベルト30を回転させ、先に作成したイエローとブラックのパッチLY1、RY1、LBK1、LBK2、RBK1、RBK2を中間転写ベルトクリーニング装置32でクリーニングする。その後、画像形成部13は、LY1とRY1のイエロー・パッチの位置から、感光ドラム26の外周の整数倍で、中間転写ベルト30を約1回転後の略同一領域(位置)に、イエローのパッチLY2、RY2(第1色のマーク)を作成する(138)。図10のAに中間転写ベルト30を約1回転の長さが示されている。なお、この138のタイミングにおいても、全ての色の一次転写ニップにトナーが進入しており、中間転写ベルト30に速度変動がない安定状態となっている。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0064

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0064】

図9のフローチャートの説明に戻ると、パッチの検出タイミングの差から、画像形成制御部12は、色ズレ量を演算する(S4)。中間転写ベルト30の速度変動がない状態で色ズレをS、現像ローラ54が感光ドラム26から離間するタイミングでの色ズレL1とする。中間転写ベルト30の速度変動がない状態で色ズレをSは、まず、イエローとブラックの中間転写ベルト30の左側の色ズレL1と右側の色ズレR1を式(7)と式(8)に示すように演算する。

$$L1 = LY1 - (LBK1 + LBK2) / 2 \dots \text{式(7)}$$

$$R1 = RY1 - (RBK1 + RBK2) / 2 \dots \text{式(8)}$$

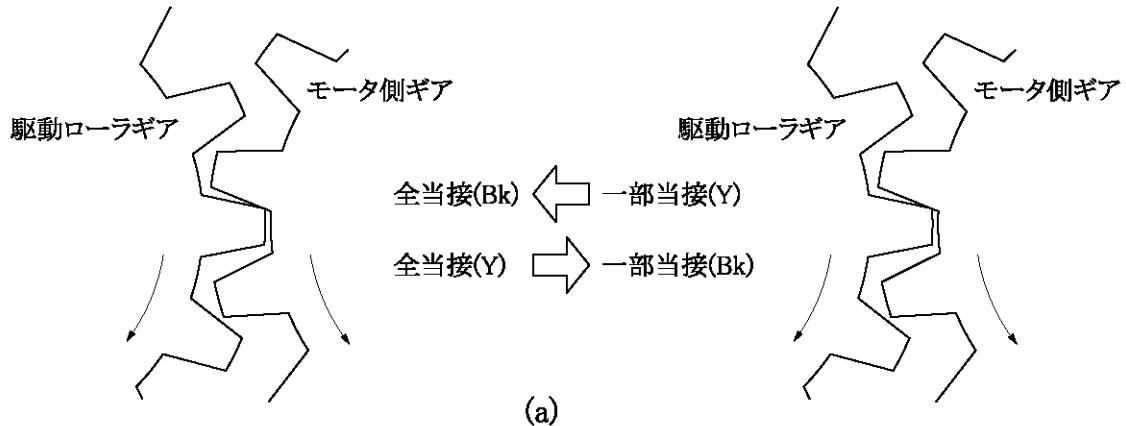
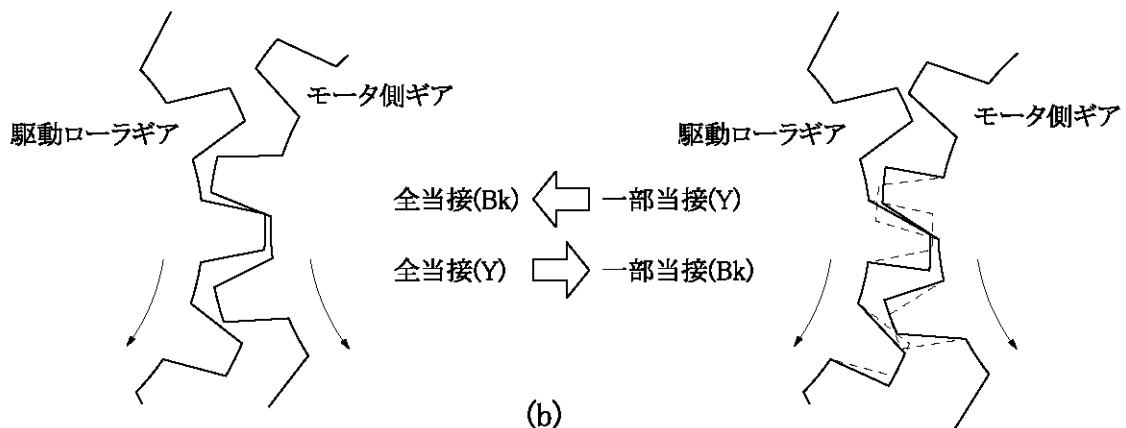
そして、式(9)に示すように、左側の色ズレL1と右側の色ズレR1を平均し、中間転写ベルト30の速度変動がない安定状態での色ズレSを演算する。なお、この色ズレSは、一次転写ニップで発生する接線力変動に起因する以外の色ズレである、静的或いは直流の色ズレ量に相当する。

【手続補正3】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0093**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0093】**

この場合には、まず図9のフローチャートのS10の後に求められたR(1)、R(2)の乗算したときの値が正になっているかを判定する。そして、正になつていればR(2)をR(1)とし、3通り目の感光ドラム速度によって、再度S2～S6の処理を行い、そこで求めた色ズレ平均値をR(2)とし、S13、S14の処理を実行するようすれば良い。なお、このときの2通り目の感光ドラムの速度から3通り目の感光ドラム速度の変化のさせ方は、1通り目の感光ドラムの速度から2通り目の感光ドラム速度の変化のさせ方(加速か減速か)と同じにする。このようにすることで、周速差の絶対値が大きい外側部(図11における点線部)での色ズレ量に従う相対速度補正を回避できることが確認された。

【手続補正4】**【補正対象書類名】**図面**【補正対象項目名】**図12**【補正方法】**変更**【補正の内容】**

【図 1 2】

(i) $V_d = V_b$ (ii) $V_d < V_b$ (iii) $V_d > V_b$ 