

【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 21 年 11 月 5 日 (2009.11.5)

【公開番号】特開 2008-83474 (P2008-83474A)

【公開日】平成 20 年 4 月 10 日 (2008.4.10)

【年通号数】公開・登録公報 2008-014

【出願番号】特願 2006-264320 (P2006-264320)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

G 0 3 G 15/02 (2006.01)

G 0 3 G 15/08 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/00 3 0 3

G 0 3 G 15/02 1 0 2

G 0 3 G 15/08 5 0 1 C

G 0 3 G 15/08 5 0 7 X

G 0 3 G 15/08 5 0 7 L

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 9 月 17 日 (2009.9.17)

【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】

潜像を保持する像保持体と、

交流成分を持った帯電電圧で前記像保持体を帯電する帯電装置と、

現像位置で前記像保持体に供給するための現像剤を保持し、表面で軸方向に溝が形成されたロールと、

を有し、

前記帯電電圧の交流成分の周波数を  $f_1$ 、

前記現像位置を 1 秒間に通過する前記溝の数を  $f_2$ 、

前記像保持体の周速を  $V_1$  (mm/s)

とすると、

$V_1 / |f_1 - f_2| = 0.5$  (mm)

の関係を満たすように  $f_1$  及び  $f_2$  が設定された画像形成装置。

【請求項 2】

潜像を保持する像保持体と、

交流成分を持った現像電圧が印加され、現像位置で前記像保持体に供給するための現像剤を保持し、表面で軸方向に溝が形成されたロールと、

を有し、

前記現像電圧の交流成分の周波数を  $f_3$ 、

前記現像位置を 1 秒間に通過する前記溝の数を  $f_2$ 、

前記像保持体の周速を  $V_1$  (mm/s)

とすると、

$V_1 / |f_3 - f_2| = 0.5$  (mm)

の関係を満たすように  $f_2$  及び  $f_3$  が設定された画像形成装置。

## 【請求項 3】

トナーと、形状係数が 120 以下のキャリアとからなる現像剤を用いる請求項 1 又は 2 記載の画像形成装置。

## 【請求項 4】

前記キャリアは、重合キャリア又は樹脂コートキャリアからなる請求項 3 記載の画像形成装置。

## 【請求項 5】

潜像を保持する像保持体を、交流成分を持った帯電電圧で帯電する帯電工程と、  
 現像位置で前記像保持体に供給するための現像剤を保持し、表面で軸方向に溝が形成されたロールで、前記像保持体が保持する潜像を現像する現像工程と、  
 を有し、

前記帯電電圧の交流成分の周波数を  $f_1$ 、

前記現像位置を 1 秒間に通過する前記溝の数を  $f_2$ 、

前記像保持体の周速を  $V_1$  (mm/s)

とすると、

$V_1 / |f_1 - f_2| = 0.5$  (mm)

の関係を満たすように  $f_1$  及び  $f_2$  を設定する画像形成方法。

## 【請求項 6】

像保持体が保持する潜像を、交流成分を持った現像電圧が印加され、現像位置で前記像保持体に供給するための現像剤を保持し、表面で軸方向に溝が形成されたロールで現像する現像工程を有し、

前記現像電圧の交流成分の周波数を  $f_3$ 、

前記現像位置を 1 秒間に通過する前記溝の数を  $f_2$ 、

前記像保持体の周速を  $V_1$  (mm/s)

とすると、

$V_1 / |f_3 - f_2| = 0.5$  (mm)

の関係を満たすように  $f_2$  及び  $f_3$  を設定する画像形成方法。

## 【請求項 7】

トナーと、形状係数が 120 以下のキャリアとからなる現像剤を用いる請求項 5 又は 6 記載の画像形成方法。

## 【請求項 8】

前記キャリアは、重合キャリア又は樹脂コートキャリアからなる請求項 7 記載の画像形成方法。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 3】

【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】

請求項 1 に係る本発明は、潜像を保持する像保持体と、交流成分を持った帯電電圧で前記像保持体を帯電する帯電装置と、現像位置で前記像保持体に供給するための現像剤を保持し、表面で軸方向に溝が形成されたロールと、を有し、前記帯電電圧の交流成分の周波数を  $f_1$ 、前記現像位置を 1 秒間に通過する前記溝の数を  $f_2$ 、前記像保持体の周速を  $V_1$  (mm/s) とすると、

$V_1 / |f_1 - f_2| = 0.5$  (mm)

の関係を満たすように  $f_1$  及び  $f_2$  が設定された画像形成装置である。

【手続補正 4】

【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 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

請求項 2 に係る本発明は、潜像を保持する像保持体と、交流成分を持った現像電圧が印加され、現像位置で前記像保持体へ供給するための現像剤を保持し、表面で軸方向に溝が形成されたロールと、を有し、前記現像電圧の交流成分の周波数を  $f_3$ 、前記現像位置を 1 秒間に通過する前記溝の数を  $f_2$ 、前記像保持体の周速を  $V_1$  (mm/s) とすると、 $V_1 / |f_3 - f_2| = 0.5$  (mm)

の関係を満たすように  $f_2$  及び  $f_3$  が設定された画像形成装置である。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

請求項 3 に係る本発明は、トナーと、形状係数が 120 以下のキャリアとからなる現像剤を用いる請求項 1 又は 2 記載の画像形成装置である。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

請求項 4 に係る本発明は、前記キャリアは、重合キャリア又は樹脂コートキャリアからなる請求項 3 記載の画像形成装置である。

請求項 5 に係る本発明は、潜像を保持する像保持体を、交流成分を持った帯電電圧で帯電する帯電工程と、現像位置で前記像保持体へ供給するための現像剤を保持し、表面で軸方向に溝が形成されたロールで、前記像保持体が保持する潜像を現像する現像工程と、を有し、前記帯電電圧の交流成分の周波数を  $f_1$ 、前記現像位置を 1 秒間に通過する前記溝の数を  $f_2$ 、前記像保持体の周速を  $V_1$  (mm/s) とすると、

$$V_1 / |f_1 - f_2| = 0.5 \text{ (mm)}$$

の関係を満たすように  $f_1$  及び  $f_2$  を設定する画像形成方法である。

請求項 6 に係る本発明は、像保持体が保持する潜像を、交流成分を持った現像電圧が印加され、現像位置で前記像保持体へ供給するための現像剤を保持し、表面で軸方向に溝が形成されたロールで現像する現像工程を有し、前記現像電圧の交流成分の周波数を  $f_3$ 、前記現像位置を 1 秒間に通過する前記溝の数を  $f_2$ 、前記像保持体の周速を  $V_1$  (mm/s) とすると、

$$V_1 / |f_3 - f_2| = 0.5 \text{ (mm)}$$

の関係を満たすように  $f_2$  及び  $f_3$  を設定する画像形成方法である。

請求項 7 に係る本発明は、トナーと、形状係数が 120 以下のキャリアとからなる現像剤を用いる請求項 5 又は 6 記載の画像形成方法である。

請求項 8 に係る本発明は、前記キャリアは、重合キャリア又は樹脂コートキャリアからなる請求項 7 記載の画像形成方法である。