

【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29年1月12日(2017.1.12)

【公開番号】特開2014-119753(P2014-119753A)

【公開日】平成26年6月30日(2014.6.30)

【年通号数】公開・登録公報2014-034

【出願番号】特願2013-246053(P2013-246053)

【国際特許分類】

G 03 G 15/08 (2006.01)

G 03 G 21/14 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/08 1 1 2

G 03 G 15/08 5 0 7 Z

G 03 G 21/00 3 7 2

【手続補正書】

【提出日】平成28年11月22日(2016.11.22)

【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】

担体材料を保持する担体供給源と、

前記担体供給源に動作可能に接続されたチューブと、

前記チューブに動作可能に接続された現像剤ステーションと、

前記チューブに動作可能に接続された少なくとも2つのセンサと、

前記センサに動作可能に接続されたプロセッサと、

を備え、

前記チューブが、前記担体材料の集積体を前記担体供給源から前記現像剤ステーションに供給し、

前記センサどうしが、前記チューブの長さに沿って或る距離を隔てて位置決めされ、

前記センサが、前記チューブ内を通過する前記担体材料の前記集積体を検出し、

前記プロセッサが、前記センサが前記担体材料の前記集積体を検出するときのタイミング差に基づいて、前記チューブの内部を移動する前記担体材料の前記集積体の速度を決定し、

前記プロセッサが、前記速度と前記チューブ内部の圧力量とにに基づいて、前記担体材料の前記集積体のサイズを決定し、

前記プロセッサが、前記集積体の前記サイズに基づいて、前記担体供給源の補給速度を決定する、印刷機器。

【請求項2】

前記チューブの内部に前記圧力量を生み出して、前記担体材料の前記集積体を前記担体供給源から前記現像剤ステーションに移動させるポンプをさらに備える、請求項1に記載の印刷機器。

【請求項3】

前記担体材料の前記集積体の前記サイズが、一定の圧力量に対する前記速度に影響を及ぼす、請求項2に記載の印刷機器。

【請求項4】

前記プロセッサが、前記集積体の前記サイズが表す前記担体材料の量に基づいて、前記担体供給源の前記補給速度を決定する、請求項1に記載の印刷機器。

【請求項5】

前記担体材料が電荷を有し、前記センサが前記電荷を検出する電流センサを含む、請求項1に記載の印刷機器。

【請求項6】

担体材料を保持する担体供給源と、

前記担体供給源に動作可能に接続された複数のチューブと、

前記複数のチューブに動作可能に接続された複数の現像剤ステーションと、

前記複数のチューブのそれぞれに動作可能に接続された少なくとも2つのセンサと、

前記センサに動作可能に接続されたプロセッサと、

を備え、

前記チューブが、前記担体材料の集積体を前記担体供給源から前記現像剤ステーションに供給し、

前記センサどうしが、前記チューブの長さに沿って或る距離を隔てて位置決めされ、

前記センサが、前記チューブ内を通過する前記担体材料の前記集積体を検出し、

前記プロセッサが、前記センサが前記担体材料の前記集積体を検出するときのタイミング差に基づいて、前記チューブの内部を移動する前記担体材料の前記集積体の速度を決定し、

前記プロセッサが、前記速度と前記チューブ内部の圧力量とにに基づいて、前記担体材料の前記集積体のサイズを決定し、

前記プロセッサが、前記集積体の前記サイズに基づいて、前記担体供給源の補給速度を決定する、印刷機器。

【請求項7】

前記チューブの内部に前記圧力量を生み出して、前記担体材料の前記集積体を前記担体供給源から前記現像剤ステーションに移動させるポンプをさらに備える、請求項6に記載の印刷機器。

【請求項8】

前記担体材料の前記集積体の前記サイズが、一定の圧力量に対する前記速度に影響を及ぼす、請求項7に記載の印刷機器。

【請求項9】

前記プロセッサが、前記集積体の前記サイズが表す前記担体材料の量に基づいて、前記担体供給源の前記補給速度を決定する、請求項6に記載の印刷機器。

【請求項10】

前記担体材料が電荷を有し、前記センサが前記電荷を検出する電流センサを含む、請求項6に記載の印刷機器。

【請求項11】

印刷媒体を保持する媒体供給源と、

前記媒体供給源に動作可能に接続された媒体経路と、

前記媒体経路に動作可能に接続された印刷エンジンと、

前記印刷エンジンに動作可能に接続されかつ前記印刷エンジンの動作を制御するプロセッサと、

を備え、

前記媒体経路が、前記印刷媒体を前記媒体供給源から前記印刷エンジンに供給し、

前記印刷エンジンが、前記印刷媒体上にマーキングを配置し、

前記印刷エンジンが、担体材料を保持する担体供給源と、前記担体供給源に動作可能に接続されたチューブと、前記チューブに動作可能に接続された現像剤ステーションと、前記チューブおよび前記プロセッサに動作可能に接続された少なくとも2つのセンサと、を備え、

前記チューブが、前記担体材料の集積体を前記担体供給源から前記現像剤ステーション

に供給し、

前記センサどうしが、前記チューブの長さに沿って或る距離を隔てて位置決めされ、

前記センサが、前記チューブ内を通過する前記担体材料の前記集積体を検出し、

前記プロセッサが、前記センサが前記担体材料の前記集積体を検出するときのタイミング差に基づいて、前記チューブの内部を移動する前記担体材料の前記集積体の速度を決定し、

前記プロセッサが、前記速度と前記チューブ内部の圧力量とに基づいて、前記担体材料の前記集積体のサイズを決定し、

前記プロセッサが、前記集積体の前記サイズに基づいて、前記担体供給源の補給速度を決定する、印刷機器。

#### 【請求項 1 2】

前記チューブの内部に前記圧力量を生み出して、前記担体材料の前記集積体を前記担体供給源から前記現像剤ステーションに移動させるポンプをさらに備える、請求項 1 1 に記載の印刷機器。

#### 【請求項 1 3】

前記担体材料の前記集積体の前記サイズが、前記圧力量に対する前記速度に影響を及ぼす、請求項 1 2 に記載の印刷機器。

#### 【請求項 1 4】

前記プロセッサが、前記集積体の前記サイズが表す前記担体材料の量に基づいて、前記担体供給源の前記補給速度を決定する、請求項 1 1 に記載の印刷機器。

#### 【請求項 1 5】

前記担体材料が電荷を有し、前記センサが前記電荷を検出する電流センサを含む、請求項 1 1 に記載の印刷機器。

#### 【請求項 1 6】

印刷機器の担体供給源の内部に担体材料を保持するステップと、

前記担体材料の集積体を前記担体供給源から前記印刷機器の現像剤ステーションに、前記担体供給源と前記現像剤ステーションとの間に動作可能に接続されたチューブを用いて供給するステップと、

前記チューブの長さに沿って或る距離隔てて位置決めされた少なくとも 2 つのセンサを用いて、前記チューブ内を通過する前記担体材料の前記集積体を検出するステップと、

前記センサが前記担体材料の前記集積体を検出するときのタイミング差に基づいて、前記チューブの内部を移動する前記担体材料の前記集積体の速度を、前記印刷機器のプロセッサを用いて決定するステップと、

前記速度と前記チューブ内部の圧力量とに基づいて、前記担体材料の前記集積体のサイズを、前記プロセッサを用いて決定するステップと、

前記集積体の前記サイズに基づいて、前記担体供給源の補給速度を、前記プロセッサを用いて決定するステップと、

を含む、方法。

#### 【請求項 1 7】

前記チューブの内部に前記圧力量を生み出して、前記担体材料の前記集積体を前記担体供給源から前記現像剤ステーションに、前記印刷機器のポンプを用いて移動させるステップをさらに含む、請求項 1 6 に記載の方法。

#### 【請求項 1 8】

前記担体材料の前記集積体の前記サイズが、一定の圧力量に対する前記速度に影響を及ぼす、請求項 1 7 に記載の方法。

#### 【請求項 1 9】

前記担体供給源の補給速度を前記決定するステップが、前記集積体の前記サイズが表す前記担体材料の量に基づく、請求項 1 6 に記載の方法。

#### 【請求項 2 0】

前記担体材料が電荷を有し、前記センサが前記電荷を検出する電流センサを含む、請求

項 1 6 に記載の方法。