

【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2部門第4区分

【発行日】令和3年12月23日(2021.12.23)

【公表番号】特表2021-503391(P2021-503391A)

【公表日】令和3年2月12日(2021.2.12)

【年通号数】公開・登録公報2021-006

【出願番号】特願2020-526455(P2020-526455)

【国際特許分類】

**B 4 1 J 2/01 (2006.01)**

【F I】

B 4 1 J	2/01	1 0 1
B 4 1 J	2/01	1 2 3
B 4 1 J	2/01	4 0 1
B 4 1 J	2/01	4 5 1

【手続補正書】

【提出日】令和3年11月15日(2021.11.15)

【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】

a. 複数のガイドローラの上に載置された可撓性無端ベルトと、第1および第2の複数の所定の部分とを備える中間転写部材(I TM)と、

b. 前記I TMの表面にインク画像を形成するように構成された画像形成ステーションと、

c. 前記インク画像が基板に転写されるインプレッションステーションへ向かって前記インク画像を搬送するために前記I TMの回転を駆動するためのコンベヤと、

d. 前記インプレッションステーションの下流かつ前記画像形成ステーションの上流に配置された、前記I TM表面を処理液剤の層でコーティングするために構成された処理ステーションであつて、

i. 前記処理液剤を前記I TMに塗布するためのアプリケータと、

ii. 複数のブレードを備えるコーティング厚さ調整アセンブリであつて、所望の前記処理剤の層のみを残すために、少なくとも一部の時間、前記ブレードの各1つがアクティブ位置にあるように構成されたコーティング厚さ調整アセンブリと、

iii. 前記コーティング厚さ調整アセンブリに関連し、前記アクティブ位置にあるブレードを他のブレードと交換するためのブレード交換動作を行うために構成されたブレード交換機構と、

iv. 前記I TMの前記第1の複数の所定の部分の1つが余剰除去位置を横断する時のみ前記ブレード交換動作が行われることを確実にするように前記ブレード交換機構を制御するためのブレード交換コントローラと

を備える処理ステーションと

を備える印刷システム。

【請求項2】

前記ブレード交換コントローラは、前記I TMの前記第1の複数の所定の部分の事前選択された1つが前記余剰除去位置を横断する時のみ前記ブレード交換動作を行うように前記ブレード交換機構を制御する、請求項1に記載の印刷システム。

**【請求項 3】**

前記ブレード交換コントローラは更に、前記インプレッションステーションにおいてインク画像が基板シートに転写されている間、ブレード交換動作を行うことを避けるように前記ブレード交換機構を制御する、請求項1に記載の印刷システム。

**【請求項 4】**

前記ブレード交換コントローラは、タイミング方式に従って前記ブレード交換機構を制御する、請求項1～3のいずれか1項に記載の印刷システム。

**【請求項 5】**

前記ブレード交換コントローラと通信するように構成された複数の入力デバイスを更に備え、前記ブレード交換コントローラは、入力デバイスから伝達されたITMパネル位置情報に従って前記ブレード交換機構を制御する、請求項1～4のいずれか1項に記載の印刷システム。

**【請求項 6】**

前記第2の複数の所定の部分は、(i)インク画像領域を備える、前記ITMの部分、および(ii)シームを備える、前記ITMの部分を含む、請求項1～5のいずれか1項に記載の印刷システム。

**【請求項 7】**

a．前記コーティング厚さ調整アセンブリは、ブレードが径方向に伸長するブレードホルダを備え、

b．前記ブレード交換機構は、モータを備え、

c．前記ブレード交換動作は、前記コーティング厚さ調整アセンブリを回転させることを備える、

請求項1～6のいずれか1項に記載の印刷システム。

**【請求項 8】**

前記コーティング厚さ調整アセンブリおよび前記ブレード交換機構は、

a．ブレード交換動作の前の第1の時間において、第1のブレードのみが前記アクティブ位置にあり、

b．ブレード交換動作中の第2の時間において、前記第1のブレードおよび第2のブレードの両方が前記アクティブ位置にあり、

c．ブレード交換動作後の第3の時間において、前記第2のブレードのみが前記アクティブ位置にある

ように構成される、請求項1～7のいずれか1項に記載の印刷システム。

**【請求項 9】**

前記ブレード交換コントローラは、プログラム命令を含む非一時的コンピュータ可読媒体を備え、コンピュータシステムの1または複数のプロセッサによる前記プログラム命令の実行は、前記1または複数のプロセッサに、

a．前記ブレード交換機構に、前記ITMの前記第1の複数の所定の部分の1つが前記余剰除去位置を横断する時のみブレード交換動作を行わせること、および

b．前記ブレード交換機構に、前記ITMの前記第2の複数の所定の部分の1つが前記余剰除去位置を横断する時にブレード交換動作を行うことを避けさせることの少なくとも1つを実行させる、請求項1～8のいずれか1項に記載の印刷システム。

**【請求項 10】**

a．複数のガイドローラの上に載置された可撓性無端ベルトと、第1および第2の複数の所定の部分とを備える中間転写部材(ITM)と、

b．前記ITMの表面にインク画像を形成するように構成された画像形成ステーションと、

c．前記インク画像が基板に転写されるインプレッションステーションへ向かって前記インク画像を搬送するために前記ITMの回転を駆動するためのコンベヤと、

d．前記インプレッションステーションの下流かつ前記画像形成ステーションの上流に配置された、前記ITM表面を処理液剤の層でコーティングするために構成された処理ス

テーションであって、

i . 前記処理液剤を前記 I T M に塗布するためのアプリケータと、

i i . 複数のブレードを備えるコーティング厚さ調整アセンブリであって、所望の前記処理剤の層のみを残すために、少なくとも一部の時間、前記ブレードの各 1 つが、余剰液体を除去するためのアクティブ位置にあるように構成されたコーティング厚さ調整アセンブリと、

i i i . 前記コーティング厚さ調整アセンブリに関連し、前記アクティブ位置にあるブレードを他のブレードと交換するためのブレード交換動作を行うために構成されたブレード交換機構と、

i v . 前記 I T M の前記第 2 の複数の所定の部分の 1 つが余剰除去位置を横断する時にブレード交換動作を行うことを避けるように前記ブレード交換機構を制御するためのブレード交換コントローラと

を備える処理ステーションと  
を備える印刷システム。

#### 【請求項 1 1】

液滴堆積によって、回転する中間転写部材 ( I T M ) の表面にインク画像が形成され、インプレッションステーションへ向かって搬送され、基板に転写される印刷システムを作動させる方法であって、前記印刷システムは、ブレード交換機構およびブレード交換コントローラを含み、前記方法は、

a . 前記インプレッションステーションの下流で、前記回転する I T M の前記表面の一部分に過剰な処理液剤を塗布することと、

b . 過剰な処理液剤を有する前記 I T M の前記部分を、余剰除去位置を通じて搬送することであって、前記余剰除去位置で、複数のブレードの 1 つがアクティブ位置に存在することにより、余剰液体が除去されることと、

c . 制御機能に従ってブレード交換動作を行うことと  
を備え、前記制御機能は、前記アクティブ位置にあるブレードと異なるブレードとの交換が、前記余剰除去位置を通じて搬送されている前記 I T M の前記部分が複数の所定の部分の 1 つである時のみ起こることを確実にするために、前記ブレード交換機構の前記動作を制御するブレード交換コントローラによって行われる、方法。

#### 【請求項 1 2】

a . 前記印刷システムは、複数の入力デバイスを更に備え、

b . 前記制御機能に従ってブレード交換動作を行うことは、

i . 1 または複数の入力デバイスから位置情報および I T M 回転速度情報の少なくとも 1 つを受信することと、

i i . 前記 1 または複数の入力デバイスから受信した前記位置情報および I T M 回転速度情報の少なくとも 1 つを用いて、前記 I T M の部分が、前記 I T M の複数の所定の部分の 1 つであるかを決定することと、

i i i . 前記決定に基づいて、前記ブレード交換機構によるブレード交換動作を開始することと

を備える、請求項 1 1 に記載の方法。

#### 【請求項 1 3】

前記制御機能に従ってブレード交換動作を行うことは、

a . 前記 I T M の部分が、ブレード交換動作を行うための制御機能規則を満たすかを決定することと、

b . 前記決定に基づいて、前記ブレード交換機構によるブレード交換動作を開始することと

を備える、請求項 1 1 または 1 2 に記載の方法。

#### 【請求項 1 4】

前記ブレード交換コントローラは、前記余剰除去位置を通じて搬送されている前記 I T M の前記部分が、複数の所定の部分の事前選択された 1 つである場合のみ、前記ブレード

交換動作を行うように前記ブレード交換機構を制御する、請求項11～13のいずれか1項に記載の方法。

【請求項15】

前記ブレード交換コントローラは更に、前記インプレッションステーションにおいてインク画像が基板シートに転写されている間、ブレード交換動作を行うことを避けるように前記ブレード交換機構を制御する、請求項11～14のいずれか1項に記載の方法。

【請求項16】

a．前記印刷システムは、前記複数のブレードの各々が径方向に伸長するシリンドまたは多角形シリンドを備えるコーティング厚さ調整アセンブリを含み、

b．前記ブレード交換機構は、モータを備え、

c．前記ブレード交換動作は、前記コーティング厚さ調整アセンブリを回転させることを備える、請求項11～15のいずれか1項に記載の方法。