

【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】平成23年12月15日(2011.12.15)

【公開番号】特開2009-18582(P2009-18582A)

【公開日】平成21年1月29日(2009.1.29)

【年通号数】公開・登録公報2009-004

【出願番号】特願2008-175652(P2008-175652)

【国際特許分類】

B 41 J 2/01 (2006.01)

【F I】

B 41 J 3/04 101Z

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月31日(2011.10.31)

【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】

連続媒体ウェブと、

前記連続媒体ウェブを媒体経路に沿って固体インク画像装置の中を移送するように構成された媒体処理システムと、

前記連続媒体ウェブ上に画像を印刷するように構成された、前記媒体経路に沿って配置された固体インク印刷システムと、

前記固体インク印刷システムが前記連続媒体ウェブ上に画像を印刷した後に前記連続媒体ウェブを加熱できる位置に前記媒体経路に沿って配置され、前記連続媒体ウェブをウェブ加熱温度に加熱するように構成されたウェブ加熱システムと

を含む固体インク画像装置であって、

前記ウェブ加熱システムが、

(1) 前記媒体経路に隣接して配置された少なくとも1つの放射加熱ユニットを含み、

前記少なくとも1つの放射加熱ユニットが、

前記媒体経路に隣接するハウジングと、

前記ハウジング内で可変熱出力信号に従って熱放射を放出するように構成された1対の放射加熱パネルと、

を含み、

前記1対の放射加熱パネルが、前記ハウジング内で、前記1対の放射加熱パネルが、熱放射を前記連続媒体ウェブに向かわせるため前記ハウジングの開口内に並んで配置された全開位置と、前記1対の放射加熱パネルが前記ハウジング内にありかつ互いに向き合う後退位置との間のそれらを含む複数の位置のうちの何れにも位置付けられるように構成され、前記連続媒体ウェブに関する前記1対の放射加熱パネルの形態係数が、前記複数の位置の各位置に対して異なり、

前記1対の放射加熱パネルを可変形態係数信号に応答して前記複数の位置のうちの少なくとも1つに位置付けするための、前記1対の放射加熱パネルに動作可能に連結されたパネルドライバをさらに含み、

前記ウェブ加熱システムがさらに、

(2) 前記連続媒体ウェブの温度を検出しつつ前記連続媒体ウェブの前記検出された温度を示す温度信号を生成するように構成された少なくとも1つの温度センサと、

(3) 前記パネルドライバに動作可能に連結された、前記連続媒体ウェブを前記ウェブ加熱温度に加熱するために、前記パネルドライバの作用のための少なくとも1つの放射加熱ユニットに対して熱出力信号および形態係数信号を選択的に生成するように構成されたウェブ加熱コントローラと

を含み、

前記ウェブ加熱コントローラが、前記少なくとも1つの温度センサによって生成された前記温度信号に従って前記熱出力信号のうちの少なくとも1つおよび前記形態係数信号を生成するように構成される、

固体インク画像装置。

【請求項2】

前記少なくとも1つの温度センサは、

前記連続媒体ウェブが複数の放射加熱ユニットに到達する前の位置で前記連続媒体ウェブの温度を検出すると共に前記連続媒体ウェブが複数の放射加熱ユニットに到達する前に、前記連続媒体ウェブの前記検出された温度を示す第1の温度信号を生成するように構成された第1の温度センサと、

前記連続媒体ウェブが複数の放射加熱ユニットに到達した後の位置で前記連続媒体ウェブの温度を検出すると共に前記連続媒体ウェブが複数の放射加熱ユニットに通過した後に、前記連続媒体ウェブの前記検出された温度を示す第2の温度信号を生成するように構成された第2の温度センサと、

を備えたことを特徴とする請求項1に記載の固体インク画像装置。

【請求項3】

前記ウェブ加熱コントローラは、前記第1及び第2の温度信号に従って、複数の放射加熱ユニットの1つのために熱出力信号および可変形態係数信号を生成するように構成されたことを特徴とする請求項2に記載の固体インク画像装置。

【請求項4】

前記ウェブ加熱コントローラは、前記複数の放射加熱ユニットの1つを動作させると共に前記連続媒体ウェブを前記ウェブ加熱温度に加熱するために熱放射を放出するために当該複数の放射加熱ユニットの1つのために熱出力信号を生成するように構成され、

前記ウェブ加熱コントローラは、前記ウェブ加熱温度からの前記検出された温度の差を補うために放射加熱ユニットの少なくとも1つの形態係数を調整するための少なくとも1つの可変形態係数信号を生成するように構成された

ことを特徴とする請求項3に記載の固体インク画像装置。

【請求項5】

前記加熱コントローラは、初期の温度からの前記検出された温度の少なくとも1つのずれを補償するため、前記一対の放射加熱パネルの形態係数を調整するための形態係数信号の少なくとも1つを生成するように更に構成されていることを特徴とする請求項1に記載の固体インク画像装置。

【請求項6】

前記一対の放射加熱パネルの各放射加熱パネルは、放射加熱パネルの側面の少なくとも1つから伸びていると突起の少なくとも1つを含んでおり、

前記各放射加熱パネルは、前記一対の放射加熱パネルの各放射加熱パネルの前記少なくとも1つの突起に対応する位置に案内溝を含むハウジングを備えており、各案内溝は、全開位置と後退位置との間で案内されるように、前記放射加熱パネルの移動を可能するために、放射加熱パネルから伸びている前記突起を受け取るように構成されていることを特徴とする請求項1に記載の固体インク画像装置。

【請求項7】

前記ハウジングは、前記放射加熱パネルに作用的に接続されたドライプリンクを含み、前記ドライプリンクは、ドライブパスに沿って前記ドライプリンクの直線的な移動を可能とし、かつ、前記一対の放射加熱パネルを前記複数の位置に対応する位置に動かすため、前記案内溝内に前記一対の放射加熱パネルの突起を動かすように構成されていることを特

徴とする請求項 6 に記載の固体インク画像装置。

【請求項 8】

前記ウェブ加熱システムは、前記媒体パスウェイに隣接する位置に位置する複数の放射加熱ユニットを備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の固体インク画像装置。

【請求項 9】

前記少なくとも 1 つの温度センサは、第 1 の温度センサと第 2 の温度センサとを備え、

前記第 1 の温度センサは、前記連続媒体ウェブが前記複数の放射加熱パネルに届く前の位置で前記連続媒体ウェブの温度を検出し、かつ、前記連続媒体ウェブが前記複数の放射加熱ユニットに届く前に前記連続媒体ウェブの検出された温度を示す第 1 の温度信号を発生するように構成され、

前記第 2 の温度センサは、前記連続媒体ウェブが前記複数の放射加熱ユニットを通り過ぎた後の位置で、前記連続媒体ウェブの温度を検出し、かつ、前記連続媒体ウェブが前記複数の放射加熱ユニットを通り過ぎた後、前記連続媒体ウェブの検出された温度を示す第 2 の温度信号を発生するように構成されていることを特徴とする請求項 8 に記載の固体インク画像装置。

【請求項 10】

前記ウェブ加熱コントローラは、熱出力信号を生成するように構成されていることを特徴とする請求項 9 に記載の固体インク画像装置。