

【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19年10月11日(2007.10.11)

【公表番号】特表2007-519536(P2007-519536A)

【公表日】平成19年7月19日(2007.7.19)

【年通号数】公開・登録公報2007-027

【出願番号】特願2006-537416(P2006-537416)

【国際特許分類】

**B 4 1 N 3/00 (2006.01)**

**B 4 1 C 1/10 (2006.01)**

【F I】

B 4 1 N 3/00

B 4 1 C 1/10

【手続補正書】

【提出日】平成19年8月24日(2007.8.24)

【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】

印刷版炉のための加熱装置であって、

第一の方向に延びる少なくとも1つの加熱部材を備え、

印刷版は、使用時に、前記第一の方向に対して傾斜した第二の方向に沿って前記加熱部材を通過するように配置される装置。

【請求項2】

請求項1記載の装置において、

前記加熱部材は、略直線状の加熱部材を備える装置。

【請求項3】

請求項2記載の装置において、

直線状の前記加熱部材は、第一の方向に延びる縦軸を備える装置。

【請求項4】

請求項1～3のいずれか一項に記載の装置において、

前記印刷版は、使用時に、加熱部材、又は各加熱部材の下を通過するように配置される装置。

【請求項5】

請求項1～4のいずれか一項に記載の装置において、

前記加熱装置は、複数の加熱部材を備える装置。

【請求項6】

請求項5記載の装置において、

各加熱部材は、第一の方向に延びる縦軸を備える装置。

【請求項7】

請求項1～6のいずれか一項に記載の装置において、

前記加熱部材又は各加熱部材はランプからなる装置。

【請求項8】

請求項7記載の装置において、

前記加熱部材又は各加熱部材は赤外線ランプからなる装置。

**【請求項 9】**

請求項 7 又は 8 記載の装置において、

前記加熱部材又は各加熱部材はハロゲンランプからなる装置。

**【請求項 10】**

請求項 7 ~ 9 のいずれか一項に記載の装置において、

前記加熱部材又は各加熱部材は、各ランプから発生する熱を制御するために脈動される装置。

**【請求項 11】**

請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の装置において、

前記第一の方向と前記第二の方向との間の角度は約 70° 以下である装置。

**【請求項 12】**

請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の装置において、

前記加熱装置は、同加熱装置を横方向に横切るように間隔を空けて配置される装置。

**【請求項 13】**

請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載の装置において、

印刷版の一部が第一の加熱部材の第一端部の下を通過する場合、前記印刷版の一部が第二の（隣接する）加熱部材の第二端部の下を通過する装置。

**【請求項 14】**

請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載の装置において、

前記加熱部材又は各加熱部材は第一端部を備え、その第一端部は、各加熱部材の第二端部の上流側に配置され、それにより、印刷版は、使用時に、前記加熱部材の第一端部の下を通過した後、同加熱部材の第二端部の下を通過する装置。

**【請求項 15】**

請求項 1 ~ 14 のいずれか一項に記載の装置において、

前記加熱装置は、同加熱装置内の中央にて横方向に配置された加熱部材の第 1 群と、同加熱装置の側端部に隣接して配置された加熱部材の右側及び左側の群とを備える装置。

**【請求項 16】**

請求項 1 ~ 15 のいずれか一項に記載の装置において、

前記加熱部材又は各加熱部材は反射手段を備える装置。

**【請求項 17】**

請求項 16 記載の装置において、

前記反射手段又は各反射手段は各加熱部材の上方に配置される装置。

**【請求項 18】**

請求項 16 又は 17 記載の装置において、

前記反射手段は、熱を案内するための第一及び第二側壁を備える装置。

**【請求項 19】**

請求項 16 ~ 18 のいずれか一項に記載の装置において、

前記反射手段は、ある角度範囲内で各加熱部材から放射状に放出される熱を維持及び反射し、その角度は約 80° である装置。

**【請求項 20】**

請求項 16 ~ 19 のいずれか一項に記載の装置において、

前記反射手段は、使用時に、前記印刷版の上面に向けて下方に熱を反射する装置。

**【請求項 21】**

請求項 1 ~ 20 のいずれか一項に記載の装置において、

前記反射手段は、前記加熱部材の列を備え、前記加熱部材の縦軸は平行である装置。

**【請求項 22】**

請求項 21 記載の装置において、

前記加熱部材は、前記加熱装置内でニシン型骨格パターンを形成する装置。

**【請求項 23】**

請求項 1 ~ 22 のいずれか一項に記載の装置において、

前記加熱装置は冷却手段を備える装置。

【請求項 24】

請求項 23 記載の装置において、

前記冷却手段は、使用時に、前記加熱部材又は各加熱部材を冷却するように配置される装置。

【請求項 25】

請求項 16 ~ 20 のいずれか一項、又は請求項 16 ~ 20 のいずれか一項に従属するとき請求項 21 ~ 23 のいずれか一項に記載の装置において、

前記反射手段は、第一加熱部材から反射した熱を、使用時に、隣接する加熱部材から反射した熱と印刷版の表面で重なり合わせるように配置される装置。

【請求項 26】

印刷版炉の炉区画内で印刷版を加熱する方法であって、

第一の方向に延びる少なくとも 1 つの加熱部材を加熱するステップと、

前記印刷版を移動させて、前記第一の方向に対して傾斜した第二の方向に沿って前記加熱部材を通過させるステップと

を備える装置。

【請求項 27】

請求項 26 記載の方法において、

前記加熱部材の下に前記印刷版を通過させるステップを備える方法。

【請求項 28】

請求項 26 又は 27 記載の方法において、

加熱装置中に、複数の加熱部材を提供するステップを備える方法。

【請求項 29】

請求項 26 ~ 28 のいずれか一項に記載の方法において、

加熱装置中に、ニシン型骨格パターンで加熱部材の列を提供するステップを備える方法。

【請求項 30】

印刷版のための駆動手段であって、

前記駆動手段は、使用時に、印刷版を駆動するように配置され、

前記駆動手段は、第一のローラを備え、前記第一のローラは、前記印刷版に接触する外表面を備え、そのローラの外表面は、少なくとも 1 つの上昇部を備える駆動手段。

【請求項 31】

請求項 30 記載の駆動手段において、

前記駆動手段は、印刷版炉に使用される駆動手段。

【請求項 32】

請求項 30 又は 31 記載の駆動手段において、

前記第一のローラは、駆動される駆動ローラを備える駆動手段。

【請求項 33】

請求項 30 ~ 32 のいずれか一項に記載の駆動手段において、

前記第一のローラの外表面は、複数の上昇部を備える駆動手段。

【請求項 34】

請求項 30 ~ 33 のいずれか一項に記載の駆動手段において、

前記上昇部又は各上昇部は、前記第一のローラの外表面の周囲に放射状に延びている駆動手段。

【請求項 35】

請求項 34 記載の駆動手段において、

前記上昇部又は各上昇部は、円筒状の支持面を提供するため、前記第一のローラの外表面の周囲にて完全に放射状に延びている駆動手段。

【請求項 36】

請求項 30 ~ 35 のいずれか一項に記載の駆動手段において、

前記駆動手段は、使用時に、前記第一のローラに向けて前記印刷版を押し進めるための推進手段を備える駆動手段。

【請求項 37】

請求項 36 記載の駆動手段において、

前記推進手段は第二のローラを備える駆動手段。

【請求項 38】

請求項 37 記載の駆動手段において、

前記第二のローラの外表面は、それを通じて駆動される印刷版の厚さより僅かに少ない距離だけ、前記第一のローラの外表面から離間している駆動手段。

【請求項 39】

請求項 37 又は 38 記載の駆動手段において、

前記第二ローラは、前記第一のローラ側に相対的に偏倚している駆動手段。

【請求項 40】

請求項 30 ~ 39 のいずれか一項に記載の駆動手段において、

前記第一のローラの外表面は、変形可能な、又は弾力性のある材料からなる駆動手段。

【請求項 41】

請求項 30 ~ 40 のいずれか一項に記載の駆動手段において、

前記推進手段は第二ローラを備え、前記第二のローラの外表面は少なくとも 1 つの上昇部を備える駆動手段。

【請求項 42】

請求項 40 記載の駆動手段において、

前記第二ローラ上の上昇部又は各上昇部は、前記第二ローラの外表面の周囲にて放射状に延びている駆動手段。

【請求項 43】

請求項 41 又は 42 記載の駆動手段において、

前記第二ローラは、前記第一ローラと一致する外形、又は形状の外表面を備える駆動手段。

【請求項 44】

請求項 43 記載の駆動手段において、

前記第二ローラの上昇部は、一方のローラの上昇部を他方のローラ上の隣接する 2 つの上昇部間に規定されたチャンネル部内に配置させるため、前記推進ローラに沿って縦方向にオフセットされている駆動手段。

【請求項 45】

請求項 40 ~ 44 のいずれか一項に記載の駆動手段において、

前記ローラ又は各ローラ上の隣接する上昇部は、それらの間にチャンネル部を規定する駆動手段。

【請求項 46】

請求項 36 又は請求項 36 に従属するとき請求項 37 ~ 45 のいずれか一項に記載の駆動手段において、

前記第一ローラは、前記推進手段の上昇部と共に横方向にオフセットされた上昇部を有している駆動手段。

【請求項 47】

請求項 46 記載の駆動手段において、

前記上昇部は、印刷版の一部を両表面で同時に接触させないようにオフセットされている駆動手段。

【請求項 48】

印刷版を駆動する方法であって、

前記印刷版を駆動させるためのローラを駆動するステップを備え、

前記ローラは、前記印刷版を接触させるための外表面を備え、そのローラの外表面は、少なくとも 1 つの上昇部を備えている方法。

## 【請求項 49】

請求項 48 記載の方法において、

前記印刷版を前記ローラの外表面に接触させるステップを備える方法。

## 【請求項 50】

請求項 48 又は 49 記載の方法において、

2つのローラ間に前記印刷版に通過させるステップを備え、  
それらのローラのうちの一方のローラが駆動されている方法。

## 【請求項 51】

印刷版炉と共に使用される冷却手段であって、

前記冷却手段は、冷却中に印刷版の一部を曲げるための変形手段を備える冷却手段。

## 【請求項 52】

請求項 51 記載の冷却手段において、

前記冷却手段は、冷却中に印刷版に引張力を付与する冷却手段。

## 【請求項 53】

請求項 51 又は 52 記載の冷却手段において、

前記変形手段は変形部材を備える冷却手段。

## 【請求項 54】

請求項 51 ~ 53 のいずれか一項に記載の冷却手段において、

前記変形手段は案内手段を備える冷却手段。

## 【請求項 55】

請求項 54 記載の冷却手段において、

前記案内手段は、第一の方向に前記印刷版を案内し、かつ、前記変形部材と接するように配置され、その変形部材は、前記印刷版を第二の方向に移動させるため同印刷版を曲げるか、又は変形させる冷却手段。

## 【請求項 56】

請求項 51 ~ 55 のいずれか一項に記載の冷却手段において、

前記変形手段は変形ローラを備える冷却手段。

## 【請求項 57】

請求項 56 記載の冷却手段において、

前記印刷版は、前記変形ローラの外表面の弧状部分の周囲の第一案内部材と、第二案内部材との間を通過するように配置される冷却手段。

## 【請求項 58】

請求項 57 記載の冷却手段において、

前記第一案内部材は、前記印刷版の縦方向の長さより短い距離だけ前記第二案内部材から離間している冷却手段。

## 【請求項 59】

請求項 51 ~ 58 のいずれか一項に記載の冷却手段において、

前記印刷版は、冷却中に、同印刷版の幅方向に曲げられる冷却手段。

## 【請求項 60】

請求項 56 に、又は請求項 56 に従属するとき請求項 57 ~ 59 のいずれか一項に記載の冷却手段において、

前記変形ローラは、駆動される変形ローラを備える冷却手段。

## 【請求項 61】

印刷版を冷却する方法であって、

冷却中に、前記印刷版の少なくとも一部を曲げるステップを備える方法。

## 【請求項 62】

請求項 61 記載の方法において、

冷却中に、前記印刷版の少なくとも一部を引っ張るステップを備える方法。

## 【請求項 63】

請求項 61 又は 62 記載の方法において、

横方向を越えて前記印刷版を曲げるステップを備える方法。

【請求項 6 4】

印刷版炉用の加熱装置であって、

加熱装置と制御手段とを備え、

前記制御手段は、使用時に、そこを通過する印刷版の部分に対して前記加熱装置の熱を制御するように配置される加熱装置。

【請求項 6 5】

請求項 6 4 記載の加熱装置において、

前記部品は、前記印刷版上の縦方向及び / 又は横方向の位置に対する同部品の配置によって同印刷版上に規定される区分を備える加熱装置。

【請求項 6 6】

請求項 6 4 又は 6 5 記載の加熱装置において、

前記制御手段は、使用時に、前記加熱装置に配置される前記印刷版の縦方向の位置に対して同加熱装置の熱を制御するように配置される加熱装置。

【請求項 6 7】

請求項 6 4 ~ 6 6 のいずれか一項に記載の加熱装置において、

前記加熱装置は、前記印刷版の一方の部分に対する第一温度と、同印刷版の別の部分に対する第二温度とを同時に提供するように配置される加熱装置。

【請求項 6 8】

請求項 6 7 記載の加熱装置において、

前記印刷版の第三の部分に対して第三温度を同時に提供するように配置される加熱装置

。

【請求項 6 9】

請求項 6 4 ~ 6 8 のいずれか一項に記載の加熱装置において、

前記制御手段は、進入期間である第一期間中に、前記加熱装置の熱を制御する加熱装置

。

【請求項 7 0】

請求項 6 9 記載の加熱装置において、

前記制御手段は、退出期間である第二期間中に、前記加熱装置の熱を制御する加熱装置

。

【請求項 7 1】

請求項 7 0 記載の加熱装置において、

前記制御手段は、進入期間と退出期間との間の中間期間である第三期間中に、前記加熱装置の熱を制御する加熱装置。

【請求項 7 2】

請求項 6 4 ~ 7 1 のいずれか一項に記載の加熱装置において、

前記制御手段は、複数の期間又は区分中に、前記印刷版が加熱装置を通過している間に前記加熱装置の熱を制御するように配置される加熱装置。

【請求項 7 3】

請求項 6 4 ~ 7 2 のいずれか一項に記載の加熱装置において、

前記制御手段は、前記加熱装置の複数の加熱部材から供給される熱を制御する加熱装置

。

【請求項 7 4】

請求項 6 4 ~ 7 3 のいずれか一項に記載の加熱装置において、

前記制御手段は、印刷版に熱を供給するように配置され、それにより、前記印刷版が複数のゾーンに規定され、各ゾーンは、異なる熱量が供給されるように配置される加熱装置

。

【請求項 7 5】

請求項 7 4 記載の加熱装置において、

前記印刷版は、複数の側面部に分割され、それにより、最外部の側面部に供給される熱

は、最外部の側面部間に配置される他の部分に付与される熱よりも大きくされている加熱装置。

【請求項 7 6】

請求項 6 4 ~ 7 5 のいずれか一項に記載の加熱装置において、

前記印刷版は、中間区分を前方区分と後方区分との間に配置させるように分割される加熱装置。

【請求項 7 7】

請求項 7 6 記載の加熱装置において、

前記中間区分に付与される熱は、前記前方区分に付与される熱よりも小さいが、前記後方区分に付与される熱よりも大きくされている加熱装置。

【請求項 7 8】

印刷版炉の加熱装置を制御する方法であって、

前記印刷版に付与される熱を制するステップと、

前記加熱装置を通過する印刷版の一部に対して熱を変化させるステップとを備える方法。

【請求項 7 9】

請求項 7 8 記載の方法において、

前記加熱装置を横方向に横切る熱を変化させるステップを備える方法。

【請求項 8 0】

請求項 7 8 又は 7 9 記載の方法において、

前記加熱装置内の印刷版の縦方向の位置に応じて同印刷版を加熱するため、同印刷版がそれを通過するときに熱を変化させるステップを備える方法。

【請求項 8 1】

印刷版炉用の雰囲気温度制御手段であって、

センサ手段を備え、

前記センサ手段は、前記印刷版炉の炉区画内の雰囲気温度を感知し、かつ雰囲気温度が所定の温度に到達したとき同印刷版炉の炉区画を冷却するように配置される雰囲気温度制御手段。

【請求項 8 2】

請求項 8 1 記載の雰囲気温度制御手段は、排出手段を備える雰囲気温度制御手段。

【請求項 8 3】

請求項 8 2 記載の雰囲気温度制御手段において、

前記排出手段は、複数の排出ポートを備える雰囲気温度制御手段。

【請求項 8 4】

請求項 8 3 記載の雰囲気温度制御手段において、

前記排出ポートは、炉区画と外部雰囲気との間に流体を流通させるように操作性される雰囲気温度制御手段。

【請求項 8 5】

請求項 8 3 又は 8 4 記載の雰囲気温度制御手段において、

前記排出ポートは、一度開放されると、雰囲気温度が所定の温度に到達したときに閉鎖される雰囲気温度制御手段。

【請求項 8 6】

請求項 8 3 ~ 8 5 のいずれか一項に記載の雰囲気温度制御手段において、

前記温度制御手段は、所定の範囲内に、又は選択された雰囲気温度に対し設定された温度よりも低く、前記炉区画の雰囲気温度を維持する雰囲気温度制御手段。

【請求項 8 7】

印刷版炉の炉区画中の温度を調節する方法であって、

前記印刷版炉内の雰囲気温度を感知するステップと、

所定の温度が前記センサに感知されたとき前記雰囲気温度を冷却するステップとを備える方法。

**【請求項 88】**

請求項 87 記載の方法において、

その方法は、前記炉区分の空気の排出パーツを備える方法。

**【請求項 89】**

添付の図面のいずれかに示され、またそれらを参照して本明細書に実質的に記載されている印刷版炉用の加熱装置。

**【請求項 90】**

添付の図面のいずれかに示され、かつそれらを参照して本明細書に実質的に記載されている印刷版を加熱する方法。

**【請求項 91】**

添付の図面のいずれかに示され、かつそれらを参照して本明細書に実質的に記載されている印刷版用の駆動手段。

**【請求項 92】**

添付の図面のいずれかに示され、かつそれらを参照して本明細書に実質的に記載されている印刷版を駆動する方法。

**【請求項 93】**

添付の図面のいずれかに示され、かつそれらを参照して本明細書に実質的に記載されている印刷版を冷却する方法。

**【請求項 94】**

加熱装置及び制御手段を備える印刷版炉用の加熱手段であって、

添付の図面のいずれかに示され、かつそれらを参照して本明細書に実質的に記載されている加熱手段。

**【請求項 95】**

印刷版炉の加熱装置を制御する方法であって、

添付の図面のいずれかに示され、かつそれらを参照して本明細書に実質的に記載されている方法。

**【請求項 96】**

添付の図面のいずれかに示され、かつそれらを参照して本明細書に実質的に記載されている印刷版炉用の雰囲気温度調節手段。

**【請求項 97】**

印刷版炉の炉区画中で雰囲気温度を調節する方法であって、

添付の図面のいずれかに示され、かつそれらを参照して本明細書に実質的に記載されている方法。