

【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26年12月18日(2014.12.18)

【公開番号】特開2014-132369(P2014-132369A)

【公開日】平成26年7月17日(2014.7.17)

【年通号数】公開・登録公報2014-038

【出願番号】特願2014-83692(P2014-83692)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/20 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/20 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月31日(2014.10.31)

【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】

媒体へ熱を供給する無端ベルトと、
前記無端ベルトを張架する熱拡散部材と、
前記熱拡散部材を加熱する面状発熱体と、
前記面状発熱体に対向して配置される温度過昇防止器と、
前記面状発熱体と前記温度過昇防止器との間に配置された加圧補助部材とを有し、
前記加圧補助部材は、断面がコの字状に形成されていることを特徴とする定着装置。

【請求項 2】

前記加圧補助部材は、前記加圧補助部材の長手方向と直交する断面がコの字状に形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の定着装置。

【請求項 3】

前記熱拡散部材は、
前記面状発熱体と対応して形成された第 1 の凹部と、
前記加圧補助部材と対応して形成された第 2 の凹部と、
を有することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の定着装置。

【請求項 4】

媒体へ熱を供給する無端ベルトと、
前記無端ベルトを張架する熱拡散部材と、
前記熱拡散部材を加熱する面状発熱体と、
前記面状発熱体に対向して配置される温度過昇防止器と、
前記面状発熱体と前記温度過昇防止器との間に配置された加圧補助部材とを有し、
前記加圧補助部材は、
凹部を有し、前記凹部に前記面状発熱体が配置されていることを特徴とする定着装置。

【請求項 5】

前記加圧補助部材の凹部を第 3 の凹部とし、
前記熱拡散部材は、
前記面状発熱体と対応して形成された第 1 の凹部と、
前記加圧補助部材と対応して形成された第 2 の凹部と、
を有することを特徴とする請求項 4 に記載の定着装置。

【請求項 6】

前記第 1 の凹部は、

前記面状発熱体と当接する当接部と、

前記面状発熱体の前記無端ベルトの搬送方向に対する位置を規制する第 1 の規制部とを有し、

前記第 2 の凹部は、

前記加圧補助部材と対向する熱伝達部と、

前記加圧補助部材の前記無端ベルトの搬送方向に対する位置を規制する第 2 の規制部とを有することを特徴とする請求項 3 または請求項 5 に記載の定着装置。

【請求項 7】

前記加圧補助部材の表面積は、前記面状発熱体の表面積よりも大きく形成され、

前記加圧補助部材の前記面状発熱体より突出した領域における前記面状発熱体側の突出領域が前記熱伝達部と対向するように配置されることを特徴とする請求項 6 に記載の定着装置。

【請求項 8】

前記熱伝達部と前記突出領域との間に熱伝導グリスが塗布されていることを特徴とする請求項 7 に記載の定着装置。

【請求項 9】

前記加圧補助部材は、

前記面状発熱体と略平行に配置された第 1 の部材と、

前記第 1 の部材から前記面状発熱体の厚さ方向に伸びる第 2 の部材と、を有し、

前記第 2 の部材は、

前記熱伝達部と対向する位置に配設されることを特徴とする請求項 6 から請求項 8 のいずれかに記載の定着装置。

【請求項 10】

前記加圧補助部材は、熱容量が 11.75 J/K 以上、 24.2 J/K 以下の範囲としたアルミニウム素材であることを特徴とする請求項 1 から請求項 9 のいずれかに記載の定着装置。

【請求項 11】

前記加圧補助部材は、銅板としたことを特徴とする請求項 1 から請求項 9 のいずれかに記載の定着装置。

【請求項 12】

前記加圧補助部材は、前記無端ベルトの搬送方向における一端部と他端部を前記熱拡散部材に対向させて配置したことを特徴とする請求項 1 から請求項 11 のいずれかに記載の定着装置。

【請求項 13】

前記温度過昇防止器は、前記加圧補助部材に当接させて配置したことを特徴とする請求項 1 から請求項 12 のいずれかに記載の定着装置。

【請求項 14】

前記温度過昇防止器を前記加圧補助部材に向かって付勢する弾性部材を有し、

前記温度過昇防止器、前記加圧補助部材、および前記面状発熱体は、前記弾性部材と前記熱拡散部材との間に配置され、前記弾性部材から前記熱拡散部材へと向かう方向において、前記温度過昇防止器、前記加圧補助部材、前記面状発熱体の順で配置されていることを特徴とする請求項 1 から請求項 13 のいずれかに記載の定着装置。

【請求項 15】

前記面状発熱体は、

基板と、

前記基板の一方の面側に形成された抵抗発熱体と、を有し、

前記面状発熱体は、
前記抵抗発熱体が形成される側の面が、前記当接部と当接し、
前記抵抗発熱体が形成される側の面と反対側の面が、前記加圧補助部材と当接することを特徴とする請求項 6 から請求項 14 のいずれかに記載の定着装置。

【請求項 16】

請求項 1 から請求項 15 のいずれかに記載の定着装置を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 17】

温度の過昇を防止するための温度過昇防止部と、
媒体へ熱を供給する無端ベルトと、
前記無端ベルトを張架する熱拡散部材と、
前記熱拡散部材を加熱する面状発熱体と、
前記温度過昇防止部に設けられ、前記面状発熱体と対向して配置される当接部と、
前記面状発熱体と前記当接部との間に配置された加圧補助部材と

を有し、

前記加圧補助部材は、

凹部を有し、

前記面状発熱体は、前記凹部側に配置され、

前記当接部は、前記加圧補助部材と当接することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 18】

前記加圧補助部材は、前記加圧補助部材の長手方向と直交する面における断面がコの字状に形成されていることを特徴とする請求項 17 に記載の画像形成装置。

【請求項 19】

前記加圧補助部材の凹部を第 3 の凹部とし、

前記熱拡散部材は、

前記面状発熱体と対応して形成された第 1 の凹部と、

前記加圧補助部材と対応して形成された第 2 の凹部と

を有することを特徴とする請求項 17 または請求項 18 に記載の画像形成装置。

【請求項 20】

前記第 1 の凹部は、

前記面状発熱体と当接する当接部と、

前記面状発熱体の前記無端ベルトの搬送方向に対する位置を規制する第 1 の規制部と
を有し、

前記第 2 の凹部は、

前記加圧補助部材と対向する熱伝達部と、

前記加圧補助部材の前記無端ベルトの搬送方向に対する位置を規制する第 2 の規制部と
を有することを特徴とする請求項 19 に記載の画像形成装置。

【請求項 21】

前記加圧補助部材の表面積は、前記面状発熱体の表面積よりも大きく形成され、

前記加圧補助部材の前記面状発熱体より突出した領域における前記面状発熱体側の突出領域が前記熱伝達部と対向するように配置されることを特徴とする請求項 20 に記載の画像形成装置。

【請求項 22】

前記熱伝達部と前記突出領域との間に熱伝導グリスが塗布されていることを特徴とする請求項 21 に記載の画像形成装置。