

【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17年5月12日(2005.5.12)

【公開番号】特開2004-4568(P2004-4568A)

【公開日】平成16年1月8日(2004.1.8)

【年通号数】公開・登録公報2004-001

【出願番号】特願2003-44027(P2003-44027)

【国際特許分類第7版】

G 0 3 G 15/20

G 0 3 G 21/00

// H 0 5 B 3/00

【F I】

G 0 3 G 15/20 1 0 1

G 0 3 G 21/00 3 8 6

H 0 5 B 3/00 3 4 5

【手続補正書】

【提出日】平成16年6月24日(2004.6.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

トナーを媒体に定着させるための装置であって、

(a) 放射エネルギーを生成するように動作可能な加熱素子と、

(b) 前記放射エネルギーを、前記トナーを前記媒体に定着させるための熱に変換するサーマルスプレッダと、

(c) 前記放射エネルギーの一部を前記サーマルスプレッダに反射するよう配置した反射器と、

(d) 前記サーマルスプレッダと前記媒体との間に配置された定着フィルムと、
を備えることを特徴とする装置。

【請求項2】

前記反射器は、前記放射エネルギーの一部を前記サーマルスプレッダに集めるよう配置した放物面を有することを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記反射器は、放物形状であり、その焦点に前記加熱素子があるよう配置されていることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項4】

前記反射器は、放物面トラフであり、前記加熱素子は、線状であって、前記放物面トラフの焦線に沿って配置されていることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項5】

トナーを媒体に定着させるための装置であって、

(a) 放射エネルギーを生成するように動作可能な加熱素子と、

(b) 前記放射エネルギーを、前記トナーを前記媒体に定着させるための熱に変換するサーマルスプレッダと、

(c) 前記放射エネルギーの一部を前記サーマルスプレッダに反射するよう配置した反射器と、

(d) 定着素子と、
を含み、

前記加熱素子、前記サーマルスプレッダ、及び前記反射器は、前記定着素子内に配置されていること、
を特徴とする装置。

【請求項6】

前記定着素子は、回転可能に支持されており、前記加熱素子、前記サーマルスプレッダ、及び前記反射器は、回転しないよう固定されていることを特徴とする請求項5に記載の装置。

【請求項7】

トナーを媒体に定着させるための定着ユニットであって、

(a) 放射エネルギーを生成するように動作可能な線状バルブヒータ素子と、

(b) その焦線が前記線状バルブヒータ素子に沿うように配置され、前記放射エネルギーを反射して集めるように機能する放物面トラフ型反射器と、

(c) 前記集められた放射エネルギーを吸収してそれを熱に変換するように整列されたサーマルスプレッダと、

(d) 前記線状バルブヒータ素子、前記放物面トラフ型反射器、及び前記サーマルスプレッダの周りに回転可能に支持されると共に、前記サーマルスプレッダに対して摺動可能な接触状態で保持される熱可塑性の定着ローラと、

(e) 前記定着ローラに対して前記媒体を付勢するように支持され、かつ、前記定着ローラを駆動して回転せしめ、これにより、前記トナーを前記媒体に定着するために前記定着ユニットを通して前記媒体を前進させる加圧ローラと、
を備えることを特徴とする定着ユニット。

【請求項8】

加熱素子、サーマルスプレッダ、及び反射器を有する定着ユニットにおいてトナーを媒体に定着する方法であって、

(a) 前記加熱素子からエネルギーを放射するステップと、

(b) 前記加熱素子から放射されたエネルギーを前記反射器によって前記サーマルスプレッダに集めるステップと、

(c) 前記サーマルスプレッダにより得られた熱を前記トナー及び前記媒体に導くステップと、
を含み、

定着フィルムが、前記サーマルスプレッダと前記媒体との間に配置され、
前記導くステップが、前記定着フィルムを通して前記熱を導くステップを含むこと、
を特徴とする方法。

【請求項9】

前記反射器が放物面を有し、かつ、前記集めるステップは前記放物面から前記放射エネルギーを反射することにより達成されることを特徴とする請求項8に記載の方法。

【請求項10】

前記放物面は放物形状であり、かつ、前記放物面の焦点に前記加熱素子が配置されることを特徴とする請求項9に記載の方法。