

【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28年12月28日 (2016.12.28)

【公開番号】特開2016-29512(P2016-29512A)

【公開日】平成28年3月3日 (2016.3.3)

【年通号数】公開・登録公報2016-013

【出願番号】特願2015-237323(P2015-237323)

【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28年11月9日 (2016.11.9)

【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】

筒状のフィルムと、
基板と、前記基板の上に形成された発熱抵抗体と、を有し、前記フィルムに接触しているヒータと、
前記フィルムの外周面と接触して前記フィルムとの間にニップ部を形成しているバックアップ部材と、
前記ヒータの異常昇温により作動し前記ヒータへの電力の供給を遮断するための電力遮断部材と、
前記ヒータの前記フィルムと接触する面と反対側の面に接触しており前記基板よりも熱伝導率が高い熱伝導部材と、
を備え、前記ニップ部においてトナー像が形成された記録材を搬送しながら前記トナー像を加熱する像加熱装置において、
前記基板の厚み方向における前記熱伝導部材の厚みは前記基板の厚みよりも薄く、
前記熱伝導部材は、前記ヒータの長手方向において、前記装置で使用可能な最大幅の記録材よりも幅の狭い記録材が通過する前記ヒータの領域と、前記最大幅の記録材が通過し且つ前記幅の狭い記録材が通過しない前記ヒータの領域と、に跨って接触し、
前記電力遮断部材は、前記熱伝導部材の前記ヒータに接触している面と反対側の面に接触し、
前記熱伝導部材と前記ヒータとの接触面積は、前記電力遮断部材と前記熱伝導部材との接触面積よりも広いことを特徴とする像加熱装置。

【請求項 2】

筒状のフィルムと、
基板と、前記基板の上に形成された発熱抵抗体と、を有し、前記フィルムに接触しているヒータと、
前記フィルムの外周面と接触して前記フィルムとの間にニップ部を形成しているバックアップ部材と、
前記ヒータの異常昇温により作動し前記ヒータへの電力の供給を遮断するための電力遮断部材と、
前記ヒータの前記フィルムと接触する面と反対側の面に接触しており前記基板よりも熱

伝導率が高い熱伝導部材と、
を備え、前記ニップ部においてトナー像が形成された記録材を搬送しながら前記トナー像
を加熱する像加熱装置において、

前記基板の厚み方向における前記熱伝導部材の厚みは前記基板の厚みよりも薄く、
前記熱伝導部材は、前記ヒータの長手方向において、前記装置で使用可能な最大幅の記
録材よりも幅の狭い記録材が通過する前記ヒータの領域と、前記最大幅の記録材が通過し
且つ前記幅の狭い記録材が通過しない前記ヒータの領域と、に跨って接触し、

前記電力遮断部材は、前記熱伝導部材の前記ヒータに接触している面と反対側の面に接
触しているスペーサを介して設けられ、

前記熱伝導部材と前記ヒータとの接触面積は、前記スペーサと前記熱伝導部材との接触
面積よりも広いことを特徴とする像加熱装置。

【請求項 3】

筒状のフィルムと、
基板と、前記基板の上に形成された発熱抵抗体と、を有し、前記フィルムに接触してい
るヒータと、

前記フィルムの外周面と接触して前記フィルムとの間にニップ部を形成しているバック
アップ部材と、

前記ヒータの異常昇温により作動し前記ヒータへの電力の供給を遮断するための電力遮
断部材と、

前記ヒータの前記フィルムと接触する面と反対側の面に接触しており前記基板よりも熱
伝導率が高い熱伝導部材と、

を備え、前記ニップ部においてトナー像が形成された記録材を搬送しながら前記トナー像
を加熱する像加熱装置において、

前記基板の厚み方向における前記熱伝導部材の厚みは前記基板の厚みよりも薄く、
前記電力遮断部材は温度ヒューズであって、前記熱伝導部材の前記ヒータに接触してい
る面と反対側の面に接触し、

前記熱伝導部材と前記ヒータとの接触面積は、前記温度ヒューズと前記熱伝導部材との
接触面積よりも広いことを特徴とする像加熱装置。

【請求項 4】

前記ヒータの温度を検知する温度検知部材を有し、前記熱伝導部材は、第 1 の熱伝導部
材と、前記第 1 の熱伝導部材と電氣的に導通しない第 2 の熱伝導部材と、を含み、前記第
1 の熱伝導部材に前記電力遮断部材が設けられ、前記第 2 の熱伝導部材に前記温度検知部
材が設けられていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 の何れか一項に記載の像加熱
装置。

【請求項 5】

前記電力遮断部材は一次回路に接続されており、前記温度検知部材は二次回路に接続さ
れていることを特徴とする請求項 4 に記載の像加熱装置。

【請求項 6】

前記第 1 の熱伝導部材が前記ヒータに接触している領域は、前記ヒータの一方の長手端
部の前記最大幅の記録材が通過し前記幅の狭い記録材が通過しない前記ヒータの領域を含
み、前記第 2 の熱伝導部材が前記ヒータに接触している領域は、前記ヒータの他方の長手
端部の前記最大幅の記録材が通過し前記幅の狭い記録材が通過しない領域を含むことを特
徴とする請求項 4 又は請求項 5 に記載の像加熱装置。

【請求項 7】

前記ヒータは、前記フィルムの内面に接触し、前記フィルムを介して前記バックアップ
部材と共に前記ニップ部を形成していることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 の何れか
一項に記載の像加熱装置。

【請求項 8】

前記熱伝導部材は、アルミニウム板で形成されていることを特徴とする請求項 1 乃至請
求項 7 の何れか一項に記載の像加熱装置。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１３】

上記の目的を達成するために、本発明に係る像加熱装置は、
筒状のフィルムと、
基板と、前記基板の上に形成された発熱抵抗体と、を有し、前記フィルムに接触しているヒータと、
前記フィルムの外周面と接触して前記フィルムとの間にニップ部を形成しているバックアップ部材と、
前記ヒータの異常昇温により作動し前記ヒータへの電力の供給を遮断するための電力遮断部材と、
前記ヒータの前記フィルムと接触する面と反対側の面に接触しており前記基板よりも熱伝導率が高い熱伝導部材と、
を備え、前記ニップ部においてトナー像が形成された記録材を搬送しながら前記トナー像を加熱する像加熱装置において、
前記基板の厚み方向における前記熱伝導部材の厚みは前記基板の厚みよりも薄く、
前記熱伝導部材は、前記ヒータの長手方向において、前記装置で使用可能な最大幅の記録材よりも幅の狭い記録材が通過する前記ヒータの領域と、前記最大幅の記録材が通過し且つ前記幅の狭い記録材が通過しない前記ヒータの領域と、に跨って接触し、前記電力遮断部材は、前記熱伝導部材の前記ヒータに接触している面と反対側の面に接触し、
前記熱伝導部材と前記ヒータとの接触面積は、前記電力遮断部材と前記熱伝導部材との接触面積よりも広いことを特徴とする。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１４】

また、本発明に係る像加熱装置は、
筒状のフィルムと、
基板と、前記基板の上に形成された発熱抵抗体と、を有し、前記フィルムに接触しているヒータと、
前記フィルムの外周面と接触して前記フィルムとの間にニップ部を形成しているバックアップ部材と、
前記ヒータの異常昇温により作動し前記ヒータへの電力の供給を遮断するための電力遮断部材と、
前記ヒータの前記フィルムと接触する面と反対側の面に接触しており前記基板よりも熱伝導率が高い熱伝導部材と、
を備え、前記ニップ部においてトナー像が形成された記録材を搬送しながら前記トナー像を加熱する像加熱装置において、
前記基板の厚み方向における前記熱伝導部材の厚みは前記基板の厚みよりも薄く、
前記熱伝導部材は、前記ヒータの長手方向において、前記装置で使用可能な最大幅の記録材よりも幅の狭い記録材が通過する前記ヒータの領域と、前記最大幅の記録材が通過し且つ前記幅の狭い記録材が通過しない前記ヒータの領域と、に跨って接触し、
前記電力遮断部材は、前記熱伝導部材の前記ヒータに接触している面と反対側の面に接触しているスペーサを介して設けられ、
前記熱伝導部材と前記ヒータとの接触面積は、前記スペーサと前記熱伝導部材との接触面

積よりも広いことを特徴とする。

また、本発明に係る像加熱装置は、
筒状のフィルムと、

基板と、前記基板の上に形成された発熱抵抗体と、を有し、前記フィルムに接触している
ヒータと、

前記フィルムの外周面と接触して前記フィルムとの間にニップ部を形成しているバックア
ップ部材と、

前記ヒータの異常昇温により作動し前記ヒータへの電力の供給を遮断するための電力遮断
部材と、

前記ヒータの前記フィルムと接触する面と反対側の面に接触しており前記基板よりも熱伝
導率が高い熱伝導部材と、

を備え、前記ニップ部においてトナー像が形成された記録材を搬送しながら前記トナー像
を加熱する像加熱装置において、

前記基板の厚み方向における前記熱伝導部材の厚みは前記基板の厚みよりも薄く、

前記電力遮断部材は温度ヒューズであって、前記熱伝導部材の前記ヒータに接触している
面と反対側の面に接触し、

前記熱伝導部材と前記ヒータとの接触面積は、前記温度ヒューズと前記熱伝導部材との接
触面積よりも広いことを特徴とする。