

【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 4 月 7 日 (2005.4.7)

【公開番号】特開 2002-357981 (P2002-357981A)
 【公開日】平成 14 年 12 月 13 日 (2002.12.13)
 【出願番号】特願 2002-74026 (P2002-74026)
 【国際特許分類第 7 版】

G 0 3 G 15/20

H 0 5 B 3/00

H 0 5 B 6/14

【F I】

G 0 3 G 15/20 3 0 1

H 0 5 B 3/00 3 3 5

H 0 5 B 6/14

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 5 月 18 日 (2004.5.18)

【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】

内部管と前記内部管に同軸に配設された外部管とを含むヒートパイプとして構成され、前記内部管と前記外部管との間には、液体を収容すると共に、空気を吸引することにより負圧状態に維持されるようにポートを有する内部スペースを備える定着ローラと、前記定着ローラと接触する加圧ローラとを有することを特徴とするトナーを記録媒体に定着させる定着システム。

【請求項 2】

前記定着ローラは、前記内部スペース内に配置したウィッキング材料を備えることを特徴とする、請求項 1 に記載の定着システム。

【請求項 3】

前記定着ローラの前記外部管は、前記内部スペース内で液体の輸送を行うように形成された複数の溝を備えることを特徴とする、請求項 1 に記載の定着システム。

【請求項 4】

定着ローラと、前記定着ローラと接触する加圧ローラと、前記定着ローラの外側から前記定着ローラに接触し、内部管および前記内部管に同軸に配設された外部管を含むヒートパイプとして構成され、前記内部管と前記外部管との間には、液体を収容すると共に、空気を吸引することにより負圧状態に維持されるようにポートを備えた内部スペースが形成された加熱ローラとを有することを特徴とするトナーを記録媒体に定着させる定着システム。

【請求項 5】

低温の領域が加熱され、高温の領域が冷却されるように、長さに沿って熱を再分配する手段を備えた定着ローラであって、前記熱を再分配する手段が、液体を収容すると共に負圧状態に維持される内部スペースを備えている定着ローラと、前記定着ローラと接触する加圧ローラとを有することを特徴とする、トナーを記録媒体に定着させる定着システム。

【請求項 6】

内部管と、
前記内部管を取り囲み、かつ前記内部管と同軸にある外部管と、
前記内部管および前記外部管により形成され、液体を収容すると共に、空気が吸引されることにより負圧状態に維持されるようになっている内部スペースと
を有することを特徴とする、定着システムにおいて用いられる定着ローラ。

【請求項 7】

前記記録媒体の表面にトナーを引き寄せる手段と、
内部管および前記内部管に同軸に配設された外部管を含むヒートパイプとして構成され、前記内部管と前記外部管との間には、液体を収容すると共に、空気を抜くことにより負圧状態に維持されるようになっている内部スペースが形成された定着ローラと、前記定着ローラと接触する加圧ローラとを含む定着システムと
を備えることを特徴とする、トナーを記録媒体に定着させる装置。

【請求項 8】

前記定着ローラの前記外部管は、前記内部スペース内で液体の輸送を行うように形成された複数の溝を備えることを特徴とする、請求項 7 に記載のトナーを記録媒体に定着させる装置。

【請求項 9】

液体を収容し負圧状態に維持された内部スペースを備えた定着ローラを設けるステップと、
前記内部スペース内の前記液体が気化するまで、前記定着ローラを加熱するステップと
前記内部スペース内の前記液体の連続的な液化および再気化により前記定着ローラ内の熱を分配するステップと
を含むことを特徴とする、定着システムにおいて熱を分配する方法。

【請求項 10】

液体を収容し負圧状態に維持された内部スペースを備えた加熱ローラを設けるステップと、
前記定着システムの定着ローラと回転接触するように前記加熱ローラを配置するステップと、
前記内部スペース内の前記液体が気化するまで、前記加熱ローラを加熱するステップと
前記内部スペース内の前記気化した液体の連続的な液化および再気化により前記加熱ローラ内の熱を分配するステップと
を含むことを特徴とする、定着システムにおいて熱を分配する方法。