

【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5月1日(2014.5.1)

【公開番号】特開2012-98677(P2012-98677A)

【公開日】平成24年5月24日(2012.5.24)

【年通号数】公開・登録公報2012-020

【出願番号】特願2010-248671(P2010-248671)

【国際特許分類】

G 03 G 15/20 (2006.01)

G 03 G 15/00 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/20 510

G 03 G 15/00 518

G 03 G 15/20 505

【手続補正書】

【提出日】平成26年3月13日(2014.3.13)

【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】

記録媒体の表側に接触する表側ベルトと当該記録媒体の裏側に接触する裏側ベルトとによって当該記録媒体を搬送するベルト搬送手段と、

前記表側ベルトにおける前記記録媒体と接触する面とは反対側の面に接触して、当該表側ベルトを介して前記記録媒体を表側から冷却する第1の冷却部材と、

前記裏側ベルトにおける前記記録媒体と接触する面とは反対側の面に接触して、当該裏側ベルトを介して前記記録媒体を裏側から冷却する第2の冷却部材と、

を備えたことを特徴とする冷却装置。

【請求項2】

前記第1の冷却部材と前記第2の冷却部材を、前記表側ベルト及び前記裏側ベルトを介して互いに対向して配設した請求項1に記載の冷却装置。

【請求項3】

前記第1の冷却部材と前記第2の冷却部材を、前記記録媒体を搬送する搬送方向に互いに位置をずらして配設した請求項1に記載の冷却装置。

【請求項4】

前記表側ベルトは第1のベルト部材と第3のベルト部材を有し、

前記裏側ベルトは前記第1のベルト部材と対向する第4のベルト部材と前記第3のベルト部材と対向する第2のベルト部材を有し、

前記第1の冷却部材を前記第1のベルト部材に配設し、

前記第2の冷却部材を前記第2のベルト部材に配設した請求項1に記載の冷却装置。

【請求項5】

前記第1の冷却部材を、前記第2の冷却部材よりも前記記録媒体を搬送する搬送方向の上流側に配設した請求項3又は4に記載の冷却装置。

【請求項6】

前記第1の冷却部材を、前記第2の冷却部材よりも前記記録媒体を搬送する搬送方向の下流側に配設した請求項3又は4に記載の冷却装置。

**【請求項 7】**

前記第1の冷却部材及び前記第2の冷却部材を加圧して、前記表側ベルトと前記裏側ベルトを互いに圧接させる加圧手段を備える請求項2に記載の冷却装置。

**【請求項 8】**

前記表側ベルトと前記裏側ベルトを互いに接触又は圧接させるローラを有し、  
前記ローラは、前記表側ベルトと前記裏側ベルトとを介して前記第1の冷却部材と前記第2の冷却部材とにそれぞれ対向して配置される請求項3から6のいずれか1項に記載の冷却装置。

**【請求項 9】**

前記第1の冷却部材及び前記第2の冷却部材は冷却液が通過する冷却液流路を内部に有し、

前記冷却液の熱を放熱する放熱部と、

前記冷却液を循環させるポンプと、

前記第1の冷却部材、前記第2の冷却部材、前記放熱部及び前記ポンプを連結して前記冷却液を環流させる循環路とを備える請求項1から8のいずれか1項に記載の冷却装置。

**【請求項 10】**

請求項1から9のいずれか1項に記載の冷却装置を備えたことを特徴とする画像形成装置。

**【請求項 11】**

定着ローラと加圧ローラによって記録媒体に形成された未定着画像を加熱して定着させる定着装置と、

請求項5又は6に記載の冷却装置と、を備え、

前記第1の冷却部材を前記定着ローラ側に配設し、

前記第2の冷却部材を前記加圧ローラ側に配設したことを特徴とする画像形成装置。

**【手続補正2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明は、記録媒体の表側に接触する表側ベルトと当該記録媒体の裏側に接触する裏側ベルトとによって当該記録媒体を搬送するベルト搬送手段と、前記表側ベルトにおける前記記録媒体と接触する面とは反対側の面に接触して、当該表側ベルトを介して前記記録媒体を表側から冷却する第1の冷却部材と、前記裏側ベルトにおける前記記録媒体と接触する面とは反対側の面に接触して、当該裏側ベルトを介して前記記録媒体を裏側から冷却する第2の冷却部材とを備えたものである。

**【手続補正3】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

これにより、記録媒体をその両面側（表側と裏側）から冷却することができるので、記録媒体の片面のみを冷却する場合に比べて、記録媒体の温度を効果的に低下させることができる。また、これにより、冷却時間を短縮することができるため、装置の小型化を図ることが可能となる。

**【手続補正4】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正24】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

**【補正の内容】****【0030】**

本発明によれば、記録媒体をその両面側から冷却することができるので、厚く形成された記録媒体であっても効果的に冷却することが可能となる。また、本発明によれば、冷却性能が向上することにより、冷却時間を短縮することができ、しいては装置の小型化を図れるようになる。