

【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 0 3 G 15/20 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/20 5 1 0

G 0 3 G 15/00 5 1 8

G 0 3 G 15/20 5 0 5

【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】0 0 1 1
【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】0 0 1 2
【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】0 0 1 3
【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】0 0 1 4
【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】0 0 1 5
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 1 0】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 1 6
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 1 1】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 1 7
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 1 2】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 1 8
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 1 3】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 1 9
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 1 4】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 0
【補正方法】削除

【補正の内容】
【手続補正 1 5】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 1
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 1 6】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 2
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 1 7】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 3
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 1 8】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 4
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 1 9】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 5
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 2 0】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 6
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 2 1】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 7
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 2 2】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 8
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 2 3】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 2 9
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正 2 4】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 3 0
【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 3 0 】

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。