

【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 2 部門第 4 区分
【発行日】平成22年1月28日(2010.1.28)

【公開番号】特開2008-162153(P2008-162153A)
【公開日】平成20年7月17日(2008.7.17)
【年通号数】公開・登録公報2008-028
【出願番号】特願2006-355096(P2006-355096)
【国際特許分類】

B 4 1 F 23/04 (2006.01)

【F I】

B 4 1 F 23/04 B

【手続補正書】

【提出日】平成21年12月8日(2009.12.8)

【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】

紫外線硬化型インクで印刷を行う印刷機と組み合わせて用いられ、印刷物の当該インクを紫外線で定着させる定着手段として、前記印刷機とは別体に構成され該印刷機に接続して用いられる UV 定着装置或いは前記印刷機の一部として組み込まれる UV 定着装置であって、

紫外線を発生させる UV ランプと、

前記 UV ランプに対向して配置され、吸引ファンのエア吸引により搬送ベルトに印刷物を吸引して搬送するとともに、前記吸引ファンのエア吸引による気流で前記 UV ランプを冷却する用紙搬送ユニットと、

前記 UV ランプの温度を制御する温度制御手段とを具備し、

前記温度制御手段として、前記 UV ランプの温度を測定する温度測定手段と、前記温度測定手段による温度測定結果に基づき前記吸引ファンの回転速度を段階的に切り換える制御装置とを有することを特徴とする UV 定着装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の UV 定着装置において、

前記 UV ランプを冷却する専用の冷却ファンを備えたことを特徴とする UV 定着装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の UV 定着装置において、

前記印刷機は、ドラムに印刷物を押し当てて印刷する方式の印刷機であり、該ドラムから印刷物を剥離するためのエアを吐出するファンを備え、

前記 UV ランプの配置位置よりも印刷物の搬送方向上流側に前記ファンが配置されていて、このファンからの気流が前記 UV ランプに及ぶ構成であり、

前記 UV ランプを収めたランプハウジング内部にヒータを備え、このヒータを印刷物の搬送方向下流側に比べて上流側の加熱能力が高くなるように配置したことを特徴とする UV 定着装置。

【請求項 4】

紫外線硬化型インクで印刷を行う印刷機と組み合わせて用いられ印刷物を紫外線で定着する手段として、前記印刷機とは別体に構成されて該印刷機に接続して用いられる UV 定着装置或いは前記印刷機の一部として組み込まれる UV 定着装置であって、

前記印刷機は、ドラムに用紙を押し当てて印刷する方式の印刷機であり、該ドラムから用紙を剥離するためのエアを吐出するファンを備え、前記ＵＶランプの配置位置よりも印刷用紙の搬送方向上流側に前記ファンが配置されていて、このファンからの気流が前記ＵＶランプに及ぶ構成において、

紫外線を発生させるＵＶランプと、

前記ＵＶランプを収めたランプハウジング内部に、印刷物の搬送方向下流側に比べて上流側の加熱能力が高くなるように配置したヒータと、

前記ＵＶランプの温度を制御する第２の温度制御手段とを具備し、

前記第２の温度制御手段として、前記ＵＶランプの温度を測定する温度測定手段と、前記温度測定手段による温度測定結果に基づき前記ヒータを個別にオン、オフ制御或いは、段階的に強弱制御する制御装置とを有することを特徴とするＵＶ定着装置。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１２】

本発明は、前記課題を達成するため以下の構成とした。

請求項１にかかる発明は、紫外線硬化型インクで印刷を行う印刷機と組み合わせて用いられ、印刷物の当該インクを紫外線で定着させる定着手段として、前記印刷機とは別体に構成され該印刷機に接続して用いられるＵＶ定着装置或いは前記印刷機の一部として組み込まれるＵＶ定着装置であって、紫外線を発生させるＵＶランプと、前記ＵＶランプに対向して配置され、吸引ファンのエア吸引により搬送ベルトに印刷物を吸引して搬送するとともに、前記吸引ファンのエア吸引による気流で前記ＵＶランプを冷却する用紙搬送ユニットと、前記ＵＶランプの温度を制御する温度制御手段とを具備し、前記温度制御手段として、前記ＵＶランプの温度を測定する温度測定手段と、前記温度測定手段による温度測定結果に基づき前記吸引ファンの回転速度を段階的に切り換える制御装置とを有することとした。

請求項２にかかる発明は、請求項１に記載のＵＶ定着装置において、前記ＵＶランプを冷却する専用の冷却ファンを備えた。

請求項３にかかる発明は、請求項１又は２に記載のＵＶ定着装置において、前記印刷機は、ドラムに印刷物を押し当てて印刷する方式の印刷機であり、該ドラムから印刷物を剥離するためのエアを吐出するファンを備え、前記ＵＶランプの配置位置よりも印刷物の搬送方向上流側に前記ファンが配置されていて、このファンからの気流が前記ＵＶランプに及ぶ構成であり、前記ＵＶランプを収めたランプハウジング内部にヒータを備え、このヒータを印刷物の搬送方向下流側に比べて上流側の加熱能力が高くなるように配置した。

請求項４にかかる発明は、紫外線硬化型インクで印刷を行う印刷機と組み合わせて用いられ印刷物を紫外線で定着する手段として、前記印刷機とは別体に構成されて該印刷機に接続して用いられるＵＶ定着装置或いは前記印刷機の一部として組み込まれるＵＶ定着装置であって、前記印刷機は、ドラムに用紙を押し当てて印刷する方式の印刷機であり、該ドラムから用紙を剥離するためのエアを吐出するファンを備え、前記ＵＶランプの配置位置よりも印刷用紙の搬送方向上流側に前記ファンが配置されていて、このファンからの気流が前記ＵＶランプに及ぶ構成において、紫外線を発生させるＵＶランプと、前記ＵＶランプを収めたランプハウジング内部に、印刷物の搬送方向下流側に比べて上流側の加熱能力が高くなるように配置したヒータと、前記ＵＶランプの温度を制御する第２の温度制御手段とを具備し、前記第２の温度制御手段として、前記ＵＶランプの温度を測定する温度測定手段と、前記温度測定手段による温度測定結果に基づき前記ヒータを個別にオン、オフ制御或いは、段階的に強弱制御する制御装置とを有することとした。