

【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 25 年 8 月 22 日 (2013.8.22)

【公開番号】特開 2012-16830 (P2012-16830A)
 【公開日】平成 24 年 1 月 26 日 (2012.1.26)
 【年通号数】公開・登録公報 2012-004
 【出願番号】特願 2010-153813 (P2010-153813)
 【国際特許分類】

B 4 1 J 2/325 (2006.01)

B 4 1 J 2/32 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/20 1 1 7 A

B 4 1 J 3/20 1 0 9 J

B 4 1 J 3/20 1 0 9 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 7 月 5 日 (2013.7.5)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】印刷処理装置及び方法、並びにプログラム及び記憶媒体

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は、保護層の上に熱溶融性の特色インクをリボン皺なく転写するための印刷処理装置及び方法、並びにプログラム及び記憶媒体に関する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

本発明はかかる事情に鑑みてなされたものであり、特色インクや保護インクの特性ばらつきに対するマージンが広く、特色インクを良好に転写することができる印刷処理装置及び方法、並びにプログラム及び記憶媒体を提供することを目的とする。

【手続補正 4】

【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】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

本発明に係る印刷処理装置は、色インク、保護インク及び特色インクが塗布されたインクリボンの各インクを熱により受像紙に転写させて印刷を行う印刷処理装置であって、前記色インク、前記保護インク、前記特色インクの順で各インクを前記受像紙に転写するた

めのサーマルヘッドを有する印刷手段と、前記印刷手段による前記保護インクの転写を制御する制御手段と、を備え、前記制御手段は、前記保護インクの転写により形成される保護層について、前記保護層の上に前記特色インクが転写される転写領域よりも、前記保護層の上に前記特色インクが転写されない非転写領域のほうが、前記保護層の表面の凹凸が大きくなるように前記サーマルヘッドに供給するエネルギーを制御することを特徴とする。

【手続補正 5】

【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】

色インク、保護インク及び特色インクが塗布されたインクリボンの各インクを熱により受像紙に転写させて印刷を行う印刷処理装置であって、

前記色インク、前記保護インク、前記特色インクの順で各インクを前記受像紙に転写するためのサーマルヘッドを有する印刷手段と、

前記印刷手段による前記保護インクの転写を制御する制御手段と、を備え、

前記制御手段は、

前記保護インクの転写により形成される保護層について、前記保護層の上に前記特色インクが転写される転写領域よりも、前記保護層の上に前記特色インクが転写されない非転写領域のほうが、前記保護層の表面の凹凸が大きくなるように前記サーマルヘッドに供給するエネルギーを制御することを特徴とする印刷処理装置。

【請求項 2】

前記制御手段は、前記非転写領域に対して前記保護インクを転写する際の前記サーマルヘッドに供給する電圧パルスの電圧値を高くすることを特徴とする請求項 1 記載の印刷処理装置。

【請求項 3】

前記制御手段は、前記非転写領域に対して前記保護インクを転写する際の前記サーマルヘッドに供給する電圧パルスの数を多くすることを特徴とする請求項 1 記載の印刷処理装置。

【請求項 4】

前記特色インクを転写する転写領域の形状を判定する第 1 の判定手段を更に有し、

前記制御手段は、前記第 1 の判定手段により前記転写領域の形状が所定の形状であると判断された場合には、前記非転写領域における前記保護層の表面の凹凸が前記転写領域における前記保護層の表面の凹凸よりも大きくなるように、前記サーマルヘッドに供給するエネルギーを制御することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の印刷処理装置。

【請求項 5】

前記特色インクを転写する転写領域の大きさを判定する第 2 の判定手段を更に有し、

前記制御手段は、前記第 2 の判定手段により前記転写領域が所定の大きさよりも小さいと判断された場合には、前記非転写領域における前記保護層の表面の凹凸が前記転写領域における前記保護層の表面の凹凸よりも大きくなるように、前記サーマルヘッドに供給するエネルギーを制御することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の印刷処理装置。

【請求項 6】

前記特色インクを転写する転写領域の大きさを判定する第 2 の判定手段を更に有し、

前記制御手段は、前記第 2 の判定手段により前記転写領域が所定の大きさよりも大きいと判断された場合には、前記非転写領域と前記転写領域とを区別せずに前記サーマルヘッドにエネルギーを供給するように制御することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1

項に記載の印刷処理装置。

【請求項 7】

前記特色インクを転写する転写領域の種類がフレーム型かスタンプ型かを判定する第 3 の判定手段を更に有し、

前記制御手段は、前記第 3 の判定手段により前記フレーム型と判断された場合には、前記非転写領域における前記保護層の表面の凹凸が前記転写領域における前記保護層の表面の凹凸よりも大きくなるように前記サーマルヘッドに供給するエネルギーを制御することを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の印刷処理装置。

【請求項 8】

前記色インクにより前記受像紙に印刷される画像を選択する画像選択手段と、

前記特色インクにより前記受像紙に印刷されるフレームを選択するフレーム選択手段と

、
前記特色インクにより前記受像紙に印刷されるスタンプを選択するスタンプ選択手段と、
を更に有し、

前記制御手段は、前記フレーム選択手段により選択されたフレームに基づいて、前記特色インクを転写する場合は、前記非転写領域における前記保護層の表面の凹凸が前記転写領域における前記保護層の表面の凹凸よりも大きくなるように前記サーマルヘッドに供給するエネルギーを制御することを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の印刷処理装置。

【請求項 9】

色インク、保護インク及び特色インクが塗布されたインクリボンの各インクを熱により受像紙に転写させて印刷を行う印刷処理装置であって、

前記色インク、前記保護インク、前記特色インクの順で各インクを前記受像紙に転写させるサーマルヘッドを有する印刷手段と、

前記印刷手段による前記保護インクの転写を制御する制御手段と、を備え、

前記制御手段は、

前記特色インクを転写する転写領域の種類がフレーム型かスタンプ型かを検査する検査手段と、

前記検査手段が前記転写領域の種類が前記フレーム型であると判定した場合に、前記保護インクの転写により形成される保護層について、前記保護層の上に前記特色インクが転写される転写領域よりも、前記保護層の上に前記特色インクが転写されない非転写領域のほうが、前記保護層の表面の凹凸が大きくなるように、前記サーマルヘッドに供給するエネルギーを制御することを特徴とする印刷処理装置。

【請求項 10】

色インク、保護インク及び特色インクが塗布されたインクリボンの各インクを熱により受像紙に転写させて印刷を行う印刷処理装置であって、

前記色インク、前記保護インク、前記特色インクの順で各インクを前記受像紙に転写させるサーマルヘッドを有する印刷手段と、

前記印刷手段による前記保護インクの転写を制御する制御手段と、を備え、

前記制御手段は、

前記特色インクを転写する転写領域の形状を検査する検査手段と、

前記検査手段が検査した前記転写領域の形状が前記インクリボンにリボン皺を発生させ易い形態として予め定められている形状に該当する場合に、前記保護インクの転写により形成される保護層について、前記保護層の上に前記特色インクが転写される転写領域よりも、前記保護層の上に前記特色インクが転写されない非転写領域のほうが、前記保護層の表面の凹凸が大きくなるように、前記サーマルヘッドに供給するエネルギーを制御することを特徴とする印刷処理装置。

【請求項 11】

色インク、保護インク及び特色インクが塗布されたインクリボンの各インクを熱により受像紙に転写させて印刷を行う印刷処理方法であって、

前記色インク、前記保護インク、前記特色インクの順で各インクを前記受像紙に転写する印刷工程と、

前記印刷工程における前記保護インクの転写を制御する制御工程と、を備え、

前記制御工程は、

前記保護インクの転写により形成される保護層について、前記保護層の上に前記特色インクが転写される転写領域よりも、前記保護層の上に前記特色インクが転写されない非転写領域のほうが、前記保護層の表面の凹凸が大きくなるように前記サーマルヘッドに供給するエネルギーを制御することを特徴とする印刷処理方法。

【請求項 1 2】

色インク、保護インク及び特色インクが塗布されたインクリボンの各インクを熱により受像紙に転写させて印刷を行う印刷処理方法をコンピュータに実行させるプログラムであって、

前記印刷処理方法は、

前記色インク、前記保護インク、前記特色インクの順で各インクを前記受像紙に転写する印刷工程と、

前記印刷工程における前記保護インクの転写を制御する制御工程と、を備え、

前記制御工程は、

前記保護インクの転写により形成される保護層について、前記保護層の上に前記特色インクが転写される転写領域よりも、前記保護層の上に前記特色インクが転写されない非転写領域のほうが、前記保護層の表面の凹凸が大きくなるように前記サーマルヘッドに供給するエネルギーを制御することを特徴とするプログラム。

【請求項 1 3】

請求項 1 2 記載のプログラムを格納することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。