

【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 12 月 19 日 (2013.12.19)

【公開番号】特開 2012-206324 (P2012-206324A)  
 【公開日】平成 24 年 10 月 25 日 (2012.10.25)  
 【年通号数】公開・登録公報 2012-044  
 【出願番号】特願 2011-72575 (P2011-72575)  
 【国際特許分類】

**B 4 1 J 2/01 (2006.01)**

【 F I 】

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 11 月 1 日 (2013.11.1)

【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】

活性光線の照射によって硬化する第 1 インクを吐出させる複数のノズルが並べられた第 1 ノズル列と、前記第 1 インクと異なる硬化特性を持つ第 2 インクを吐出させる複数のノズルが並べられた第 2 ノズル列と、を含んだ複数のノズル列を有するインクジェットヘッドと、

前記インクジェットヘッドから吐出された前記第 1 インク及び前記第 2 インクを付着させる記録媒体に対して前記インクジェットヘッドを第 1 方向に往復移動させる走査手段と、

前記インクジェットヘッドに対して前記記録媒体を前記第 1 方向と平行でない第 2 方向に相対移動させる相対移動手段と、

前記ノズル列を前記第 2 方向に複数の領域に分割し、前記分割された各分割ノズル領域の単位ごとに前記インクジェットヘッドのインク吐出を制御する吐出制御手段と、

前記記録媒体上に付着したインクに対して前記活性光線を照射する活性光線照射手段と

前記活性光線照射手段による前記活性光線の照射範囲を前記各分割ノズル領域に対応して複数の領域に分割する照射領域分割手段と、

前記照射領域分割手段によって分割された分割照射領域の光量を領域別に制御する光量制御手段と、

を備えたことを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項 2】

前記吐出制御手段は、前記分割ノズル領域の単位ごとに前記第 1 インク及び前記第 2 インクを含む各インクの吐出を制御して、前記記録媒体上に各分割ノズル領域から吐出されたインクによる層を形成し、異なる分割ノズル領域から吐出されたインクにより形成される複数の層を積層させるように前記インクジェットヘッドのインク吐出を制御することを特徴とする請求項 1 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 3】

前記第 1 インクはカラーインクであり、前記第 2 インクは白インク又はクリアインクであることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 4】

前記カラーインクを吐出させる分割ノズル領域に対応する分割照射領域の光量に比べて、前記白インク又は前記クリアインクを吐出させる分割ノズル領域に対応する分割照射領域の光量を低光量とすることを特徴とする請求項 3 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 5】

前記複数の分割ノズル領域のうち、いずれかの分割ノズル領域から前記カラーインクが吐出され、当該吐出されたカラーインクによって前記記録媒体上にカラー層が形成されるとともに、前記カラー層の下地として、又は前記カラー層の上に積層して、前記複数の分割ノズル領域のうち、前記カラー層を形成する分割ノズル領域とは異なる分割ノズル領域から前記白インクが吐出され、当該吐出された白インクによって前記記録媒体上にホワイト層が積層形成されることを特徴とする請求項 4 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 6】

前記複数の分割ノズル領域のうち、いずれかの分割ノズル領域から前記カラーインクが吐出され、当該吐出されたカラーインクによって前記記録媒体上にカラー層が形成されるとともに、前記カラー層の下地として、又は前記カラー層の上に積層して、前記複数の分割ノズル領域のうち、前記カラー層を形成する分割ノズル領域とは異なる分割ノズル領域から前記クリアインクが吐出され、当該吐出されたクリアインクによって前記記録媒体上にクリア層が積層形成されることを特徴とする請求項 4 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 7】

前記活性光線照射手段は、前記走査手段によって前記インクジェットヘッドとともに移動し、前記記録媒体上に付着したインクを不完全に硬化させる程度の活性光線を照射する仮硬化手段としての第 1 の活性光線照射手段であり、

仮硬化用の前記第 1 の活性光線照射手段とは別に、前記記録媒体上のインクを本硬化させる活性光線を照射する本硬化手段としての第 2 の活性光線照射手段を備えていることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 8】

前記第 2 の活性光線照射手段は、前記インクジェットヘッドから前記第 1 方向に前記第 1 の活性光線照射手段よりも外側に配置され、

前記分割ノズル領域の描画範囲に対応した前記第 2 方向の位置に前記第 2 の活性光線照射手段を移動させるための照射位置変更手段を備えることを特徴とする請求項 7 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 9】

前記第 1 インク及び第 2 インクを含む複数種類のインクのうち、相対的に前記活性光線に対する感度が低く硬化が遅いインクを吐出する位置に前記第 2 の活性光線照射手段の照射範囲が対応するように、前記第 2 の活性光線照射手段の位置が設定されることを特徴とする請求項 8 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 10】

前記活性光線照射手段は、複数個の活性光線発光素子が並んだ発光素子列を備え、

前記照射領域分割手段として、前記発光素子列を複数の領域に分けて各領域の光出射範囲を規制する範囲規制部材が設けられていることを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 11】

前記活性光線照射手段は、前記第 2 方向の両端面にそれぞれ活性光線発光素子が配置されるとともに、前記各活性光線発光素子から発せられた光を前記記録媒体に向けて反射する反射面を有し、

前記光量制御手段は、前記両端面の各面に配置した前記活性光線発光素子の発光量を制御することを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 12】

前記活性光線照射手段は、

前記両端面の各面にそれぞれ複数個の前記活性光線発光素子が配置され、

前記両端面のうち一方の端面に配置された複数個の活性光線発光素子のうち、一部の活性光線発光素子から発せられた光を反射して第1照射領域に光を導く第1反射面と、当該一方の端面に配置された複数個の活性光線発光素子のうち他の一部の活性光線発光素子から発せられた光を反射して前記第1照射領域と異なる第2照射領域に光を導く第2反射面と、

前記両端面のうち他方の端面に配置された複数個の活性光線発光素子のうち、一部の活性光線発光素子から発せられた光を反射して前記第1照射領域及び前記第2照射領域のいずれとも異なる第3照射領域に光を導く第3反射面と、当該他方の端面に配置された複数個の活性光線発光素子のうち、他の一部の活性光線発光素子から発せられた光を反射して前記第2照射領域に光を導く第4反射面と、を備えることを特徴とする請求項11に記載のインクジェット記録装置。

【請求項13】

前記活性光線照射手段は、前記第2方向の両端面のうち一方の端面のみに複数個の活性光線発光素子が配置され、前記複数個の活性光線発光素子のうち、一部の活性光線発光素子から発せられた光を反射して第1照射領域に光を導く第1反射面と、

前記複数個の活性光線発光素子のうち、前記一部の活性光線発光素子以外の他の一部の活性光線発光素子から発せられた光を反射して前記第1照射領域と異なる第2照射領域に光を導く第2反射面と、を備え、

前記光量制御手段は、前記一部の活性光線発光素子及び前記他の一部の活性光線発光素子の発光量を制御することを特徴とする請求項1から9のいずれか1項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項14】

前記活性光線照射手段は、前記第2方向の両端面のうち一方の端面のみに3個以上の複数個の活性光線発光素子が配置され、前記複数個の活性光線発光素子が3つのグループに区分けされ、前記複数個の活性光線発光素子のうち第1のグループに属する活性光線発光素子から発せられた光を反射して第1照射領域に光を導く第5反射面と、

前記複数個の活性光線発光素子のうち第2のグループに属する活性光線発光素子から発せられた光を反射して前記第1照射領域と異なる第2照射領域に光を導く第6反射面と、前記複数個の活性光線発光素子のうち第3のグループに属する活性光線発光素子から発せられた光を反射して前記第1照射領域及び第2照射領域のいずれとも異なる第3照射領域に光を導く第7反射面と、を備え、

前記光量制御手段は、前記グループ単位で前記複数個の活性光線発光素子の発光量を制御することを特徴とする請求項1から9のいずれか1項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項15】

活性光線の照射によって硬化する第1インクを吐出させる複数のノズルが並べられた第1ノズル列と、前記第1インクと異なる硬化特性を持つ第2インクを吐出させる複数のノズルが並べられた第2ノズル列と、を含んだ複数のノズル列を有するインクジェットヘッド、記録媒体に対して第1方向に移動させる走査工程と、

前記インクジェットヘッドに対して前記記録媒体を前記第1方向と平行でない第2方向に相対移動させる相対移動工程と、

前記ノズル列を前記第2方向に複数の領域に分割し、前記分割された各分割ノズル領域の単位ごとに前記インクジェットヘッドのインク吐出を制御する吐出制御工程と、

前記吐出制御工程によって前記インクジェットヘッドから吐出され、前記記録媒体上に付着したインクに対して前記活性光線を照射する活性光線照射工程であって、前記各分割ノズル領域に対応して前記活性光線の照射範囲が複数の領域に分割され、当該分割された分割照射領域の光量を領域別に制御して前記活性光線の照射を行う活性光線照射工程と、を有することを特徴とする画像形成方法。

【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】

本発明は前記目的を達成するために、活性光線の照射によって硬化する第1インクを吐出させる複数のノズルが並べられた第1ノズル列と、前記第1インクと異なる硬化特性を持つ第2インクを吐出させる複数のノズルが並べられた第2ノズル列と、を含んだ複数のノズル列を有するインクジェットヘッドと、前記インクジェットヘッドから吐出された前記第1インク及び前記第2インクを付着させる記録媒体に対して前記インクジェットヘッドを第1方向に往復移動させる走査手段と、前記インクジェットヘッドに対して前記記録媒体を前記第1方向と平行でない第2方向に相対移動させる相対移動手段と、前記ノズル列を前記第2方向に複数の領域に分割し、前記分割された各分割ノズル領域の単位ごとに前記インクジェットヘッドのインク吐出を制御する吐出制御手段と、前記記録媒体上に付着したインクに対して前記活性光線を照射する活性光線照射手段と、前記活性光線照射手段による前記活性光線の照射範囲を前記各分割ノズル領域に対応して複数の領域に分割する照射領域分割手段と、前記照射領域分割手段によって分割された分割照射領域の光量を領域別に制御する光量制御手段と、を備えたことを特徴とするインクジェット記録装置を提供する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0102

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0102】

図13は、仮硬化光源ユニット230において、下流側のみ照射を行った場合の透視図である。片側の端面に配置したUV-LED素子214をオフにして、他方の端面のUV-LED素子214をオンすることにより、図13のように照射領域を分割制御できる。なお、下流側の端面に配置したUV-LED素子214をオフ、上流側の端面に配置したUV-LED素子214をオンとすることで、上流側のみ照射を行うことができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0124

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0124】

ステップ3は白地層80の形成工程であり、記録媒体12のカラーインクの吐出位置から記録媒体搬送方向へ(Lw/2)だけ下流側のホワイトインクの吐出位置(すでに形成されたカラー画像層82上)では、キャリッジ30(図3参照)をキャリッジ移動方向へ走査させ、ノズル列61Wの下流側領域61-2のみから仮硬化状態のカラー画像層82の上にホワイトインクを吐出させる。そして、ノズル列61Wに後続してキャリッジ移動方向に走査する本硬化光源34Aから記録媒体12に着弾した直後のホワイトインク、及びホワイトインクの下仮硬化状態のカラー画像層82に対して、一回のキャリッジの走査で本硬化処理と同等の高い光量(一回のキャリッジの走査あたり10mJ/cm<sup>2</sup>)以上の紫外線が照射され、白地層80(図27参照)が形成されるとともに、カラー画像層82の硬化が促進される。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0126

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0126】

ステップ4は本硬化処理工程であり、インクジェットヘッド24の記録媒体搬送方向下流側に配置された本硬化光源34Bを用いて、白地層80及びカラー画像層82に本硬化処理が施される。かかる本硬化処理における紫外線光量は一回のキャリッジの走査あたり $10\text{ mJ/cm}^2$ である。白地層80及びカラー画像層82を本硬化させることで、カラー画像層82の光沢性がより向上し、白地層80とカラー画像層82との密着性の改善とカラー画像層82の膜質硬化とが両立される。

## 【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0138

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0138】

画像形成プロセスのステップ1はカラー画像層82-1の形成工程であり、ホワイトインクの吐出位置に本硬化光源34Aを移動させ、キャリッジ30をキャリッジ移動方向へ走査させて、ノズル列61Y, 61M, 61C, 61K, 61LC, 61LMの上流側領域61-11から記録媒体12上にカラーインクを吐出させる。また、ノズル列61Y, 61M, 61C, 61K, 61LC, 61LMに後続する仮硬化光源32A, 32Bから、記録媒体12に着弾した直後のカラーインクに対して、一回のキャリッジの走査で低光量(一回のキャリッジの走査あたり $1\sim 5\text{ mJ/cm}^2$ )の紫外線を照射して仮硬化させ、ゲル状態にする。そうすることでカラーインクの着弾干渉が防止される。

## 【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0168

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0168】

図45は、上述したカム機構(カム35A')及びロック機構(ストッパ35B', 35C'等)を含む光源移動部35'の構成を示す斜視図である。同図に示すように、キャリッジ30(図3参照)を同図中左方向に走査させて、画像形成領域外に設けられたカム35A'の配設位置まで移動させると、図45に示すように、本硬化光源34Aの底面に設けられたカムローラ35D'がカム35A'に形成されたカム曲線に沿って移動し、本硬化光源34Aはスライドシャフト35E', 35F'に沿って副走査方向X(図47に白抜き矢印線により図示)へスライドする。

## 【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0169

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0169】

なお、本硬化光源34Aは、押圧スプリング35G', 35H'により、インクジェットヘッド24の記録媒体搬送方向下流側(図47に図示した白抜き矢印線と反対方向)へ付勢され、スライドシャフト35E', 35F'の端にはストッパ35I', 35J'が設けられている。

## 【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0170

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【 0 1 7 0 】

本硬化光源 3 4 A の底面に設けられた爪部 3 5 K ' が、本硬化光源 3 4 A の停止位置に対応してキャリッジ 3 0 に設けられ、下側からバネ（弾性変形部材）3 5 L ' , 3 5 M ' により上方向に付勢されるロック機構 3 5 B ' , 3 5 C ' の位置に到達すると、爪部 3 5 K ' とロック機構 3 5 B ' ( 3 5 C ' ) が係合され、本硬化光源 3 4 A が所定位置に固定される。

## 【 手続補正 1 0 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 1 7 1

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

## 【 0 1 7 1 】

例えば、ストッパー 3 5 C ' は、図 6 に符号 3 4 A - 1 を付した本硬化光源 3 4 A の固定位置に対応し、ストッパー 3 5 B ' は、図 2 8 に符号 3 4 A - 2 を付した本硬化光源 3 4 A の固定位置に対応している。

## 【 手続補正 1 1 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 1 7 3

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

## 【 0 1 7 3 】

そうすると、押圧スプリング 3 5 G ' , 3 5 H ' の弾性力（復元力）によって、本硬化光源 3 4 A をインクジェットヘッド 2 4 の記録媒体搬送方向下流側へ移動させ、スライドシャフト 3 5 E ' , 3 5 F ' の端に設けられたストッパー 3 5 I ' , 3 5 J ' に突き当たり、この位置に停止する。

## 【 手続補正 1 2 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 1 8 6

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

## 【 0 1 8 6 】

記録媒体搬送制御部 1 0 4 は、記録媒体 1 2（図 1 参照）の搬送を行うための搬送駆動部 1 1 4 を制御する。搬送駆動部 1 1 4 は、図 2 に示すニップローラ 4 0 を駆動する駆動用モータ、及びその駆動回路が含まれる。プラテン 2 6（図 1 参照）上に搬送された記録媒体 1 2 は、インクジェットヘッド 2 4 による主走査方向の往復走査（印刷パスの動き）に合わせて、スワ幅単位で副走査方向へ間欠送りされる。

## 【 手続補正 1 3 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 1 8 8

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

## 【 0 1 8 8 】

制御装置 1 0 2 は、操作パネル等の入力装置 1 2 2、表示装置 1 2 0 が接続されている。入力装置 1 2 2 は、手動による外部操作信号を制御装置 1 0 2 へ入力する手段であり、例えば、キーボード、マウス、タッチパネル、操作ボタンなど各種形態を採用しうる。表示装置 1 2 0 には、液晶ディスプレイ、有機 EL ディスプレイ、CRT など、各種形態を採用し得る。オペレータは、入力装置 1 2 2 を操作することにより、作画モードの選択、印刷条件の入力や付属情報の入力・編集などを行うことができ、入力内容や検索結果等の各種情報は、表示装置 1 2 0 の表示を通じて確認することができる。

## 【 手続補正 1 4 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0189

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0189】

また、インクジェット記録装置10には、各種情報を格納しておく情報記憶部124と、印刷用の画像データを取り込むための画像入力インターフェース126が設けられている。画像入力インターフェース126には、シリアルインターフェースを適用してもよいし、パラレルインターフェースを適用してもよい。この部分には、通信を高速化するためのバッファメモリ（不図示）を搭載してもよい。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0190

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0190】

画像入力インターフェース126を介して入力された画像データは、画像処理部110にて印刷用のデータ（ドットデータ）に変換される。ドットデータは、一般に、多階調の画像データに対して色変換処理、ハーフトーン処理を行って生成される。色変換処理は、sRGBなどで表現された画像データ（例えば、RGB各色について8ビットの画像データ）をインクジェット記録装置10で使用するインク各色の色データに変換する処理である。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0198

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0198】

制御装置102は、本硬化光源34A, 34Bの光源移動部35の動作を制御する。例えば、入力装置122から画像形成プロセスの選択情報や本硬化光源34A, 34Bの位置情報が入力されると、画像形成プロセスに対応する位置に本硬化光源34A(34B)を移動させる。

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0211

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0211】

（発明1）：活性光線の照射によって硬化する第1インクを吐出させる複数のノズルが並べられた第1ノズル列と、前記第1インクと異なる硬化特性を持つ第2インクを吐出させる複数のノズルが並べられた第2ノズル列と、を含んだ複数のノズル列を有するインクジェットヘッドと、前記インクジェットヘッドから吐出された前記第1インク及び前記第2インクを付着させる記録媒体に対して前記インクジェットヘッドを第1方向に往復移動させる走査手段と、前記インクジェットヘッドに対して前記記録媒体を前記第1方向と平行でない第2方向に相対移動させる相対移動手段と、前記ノズル列を前記第2方向に複数の領域に分割し、前記分割された各分割ノズル領域の単位ごとに前記インクジェットヘッドのインク吐出を制御する吐出制御手段と、前記記録媒体上に付着したインクに対して前記活性光線を照射する活性光線照射手段と、前記活性光線照射手段による前記活性光線の照射範囲を前記各分割ノズル領域に対応して複数の領域に分割する照射領域分割手段と、前記照射領域分割手段によって分割された分割照射領域の光量を領域別に制御する光量制

御手段と、を備えたことを特徴とするインクジェット記録装置。

【手続補正 18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0215

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0215】

(発明3)：発明1又は2に記載のインクジェット記録装置において、前記第1インクはカラーインクであり、前記第2インクは白インク又はクリアインクであることを特徴とする。

【手続補正 19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0217

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0217】

(発明4)：発明3に記載のインクジェット記録装置において、前記カラーインクを吐出させる分割ノズル領域に対応する分割照射領域の光量に比べて、前記白インク又は前記クリアインクを吐出させる分割ノズル領域に対応する分割照射領域の光量を低光量とすることを特徴とする。

【手続補正 20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0218

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0218】

かかる態様によれば、白インク、クリアインクの着弾滴が広がりや易くなり、層の平坦化、均一化を達成できる。

【手続補正 21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0223

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0223】

(発明7)：発明1から6のいずれか1項に記載のインクジェット記録装置において、前記活性光線照射手段は、前記走査手段によって前記インクジェットヘッドとともに移動し、前記記録媒体上に付着したインクを不完全に硬化させる程度の活性光線を照射する仮硬化手段としての第1の活性光線照射手段であり、仮硬化用の前記第1の活性光線照射手段とは別に、前記記録媒体上のインクを本硬化させる活性光線を照射する本硬化手段としての第2の活性光線照射手段を備えていることを特徴とする。

【手続補正 22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0226

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0226】

(発明8)：発明7に記載のインクジェット記録装置において、前記第2の活性光線照射手段は、前記インクジェットヘッドから前記第1方向に前記第1の活性光線照射手段よりも外側に配置され、前記分割ノズル領域の描画範囲に対応した前記第2方向の位置に前記第2の活性光線照射手段を移動させるための照射位置変更手段を備えることを特徴とす



る。

【手続補正 2 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 3 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 3 8】

(発明 1 4) : 発明 1 から 9 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置において、前記活性光線照射手段は、前記第 2 方向の両端面のうち一方の端面のみに 3 個以上の複数個の活性光線発光素子が配置され、前記複数個の活性光線発光素子が 3 つのグループに区分けされ、前記複数個の活性光線発光素子のうち第 1 のグループに属する活性光線発光素子から発せられた光を反射して第 1 照射領域に光を導く第 5 反射面と、前記複数個の活性光線発光素子のうち第 2 のグループに属する活性光線発光素子から発せられた光を反射して前記第 1 照射領域と異なる第 2 照射領域に光を導く第 6 反射面と、前記複数個の活性光線発光素子のうち第 3 のグループに属する活性光線発光素子から発せられた光を反射して前記第 1 照射領域及び第 2 照射領域のいずれとも異なる第 3 照射領域に光を導く第 7 反射面と、を備え、前記光量制御手段は、前記グループ単位で前記複数個の活性光線発光素子の発光量を制御することを特徴とする。

【手続補正 2 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 4 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 4 0】

(発明 1 5) : 活性光線の照射によって硬化する第 1 インクを吐出させる複数のノズルが並べられた第 1 ノズル列と、前記第 1 インクと異なる硬化特性を持つ第 2 インクを吐出させる複数のノズルが並べられた第 2 ノズル列と、を含んだ複数のノズル列を有するインクジェットヘッド、記録媒体に対して第 1 方向に移動させる走査工程と、前記インクジェットヘッドに対して前記記録媒体を前記第 1 方向と平行でない第 2 方向に相対移動させる相対移動工程と、前記ノズル列を前記第 2 方向に複数の領域に分割し、前記分割された各分割ノズル領域の単位ごとに前記インクジェットヘッドのインク吐出を制御する吐出制御工程と、前記吐出制御工程によって前記インクジェットヘッドから吐出され、前記記録媒体上に付着したインクに対して前記活性光線を照射する活性光線照射工程であって、前記各分割ノズル領域に対応して前記活性光線の照射範囲が複数の領域に分割され、当該分割された分割照射領域の光量を領域別に制御して前記活性光線の照射を行う活性光線照射工程と、を有することを特徴とする画像形成方法。

【手続補正 2 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 4 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 4 1】

1 0 ... インクジェット記録装置、1 2 ... 記録媒体、2 4 ... インクジェットヘッド、3 2 A , 3 2 B ... 仮硬化光源、3 4 A , 3 4 ... 本硬化光源、3 5 ... 光源移動部 ( 移動機構 ) 、6 1 , 6 1 C , 6 1 M , 6 1 Y , 6 1 K , 6 1 C L , 6 1 W ... ノズル列、6 1 - 1 , 6 1 - 2 , 6 1 - 1 1 , 6 1 - 1 2 , 6 1 - 1 3 ... 分割単位、8 0 ... 白地層、8 2 , 8 2 - 1 , 8 2 - 2 ... カラー画像層、8 4 ... 透明層、1 0 2 ... 制御装置、1 0 8 ... 光源制御部、1 1 4 ... 搬送駆動部、1 1 6 ... 主走査駆動部、1 1 8 , 1 1 9 ... 光源駆動回路、1 2 8 ... 吐出制御部、2 1 0 ... 仮硬化光源ユニット、2 1 2 ... ハウジング、2 1 4 , 2 1 5 ... U V - L E D 素子、2 2 6 ... 仕切部材、2 3 0 ... 仮硬化光源ユニット、2 3 2 ... ハウジング、2

3 5 ... 反射面、2 4 0 ... 仮硬化光源ユニット、2 4 2 ... ハウジング、2 5 2 ... ミラー部材、3 0 0 , 3 1 0 ... 仮硬化光源ユニット、3 1 2 , 3 1 3 ... ミラー部材、3 5 0 ... 仮硬化光源ユニット