【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18年7月13日(2006.7.13)

【公開番号】特開2005-144679(P2005-144679A)
【公開日】平成17年6月9日(2005.6.9)
【年通号数】公開・登録公報2005-022
【出願番号】特願2003-381058(P2003-381058)
【国際特許分類】
Ｂ４１Ｊ　2/01　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ４１Ｊ　3/04　１０１Ｚ

【手続補正書】
【提出日】平成18年5月30日(2006.5.30)
【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】
紫外線硬化インクを用いて画像を形成するインクジェットプリンタであって、
紫外線硬化インクを所定の用紙上に吐出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を前記用紙に相対的に移動させる移動手段と、
前記インクジェットヘッドの移動方向に設けられた紫外線を照射するＬＥＤとを含み、
前記ＬＥＤは行列方向に配列された複数のＬＥＤ素子を含み、
前記複数のＬＥＤ素子は第１波長の紫外線を出力する第１波長ＬＥＤ素子と、前記第１波長より長い波長の紫外線を出力する第２波長ＬＥＤ素子とを含み、
前記インクジェットヘッドは、前記第１波長ＬＥＤ素子と、前記第２波長ＬＥＤ素子とに隣接するように配置されるインクジェットプリンタ。
【請求項２】
前記複数の前記第１波長ＬＥＤ素子および前記第２波長ＬＥＤ素子は、前記移動方向に対して、交互に配列されている、請求項１に記載のインクジェットプリンタ。
【請求項３】
前記移動手段は、前記インクジェットヘッドを前記用紙の搬送方向である主走査方向と、　前記用紙の搬送方向に直交する副走査方向へ移動し、
前記複数の前記第１波長ＬＥＤ素子は、前記インクジェットヘッドの副走査方向に配置され、前記第２波長ＬＥＤ素子は前記インクジェットヘッドの主走査側に配置される、請求項１に記載のインクジェットプリンタ。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００４】
図８を参照して、従来の紫外線硬化インクを用いたインクジェットプリンタ１０１は、インクジェットヘッド１０２に搭載され、該インクジェットヘッド１０２の移動に伴い記録紙（記録媒体）Ｐに沿って走査しつつ該記録紙Ｐ上に紫外線硬化インク（以下、単にインクともいう）を射出して着弾させるインクノズル１０３と、このインクノズル１０３よ

り射出されて記録紙Ｐ上に着弾した紫外線硬化インクを硬化定着させるための紫外線を出力する紫外線ランプ１０４と、インクノズル１０３の供給前のインクを収納するインクタンク（図示略）と、インクジェットヘッド１０２を移動の際に長手方向に沿って（矢印Ａ方向および矢印Ｂ方向に沿って）案内するガイドレール１０６と、記録紙Ｐを記録の際に搬送する搬送手段（図示略）と、インクノズル１０３のメンテナンスを行うメンテナンスユニット１１０と、インクジェットヘッド１０２の待機位置となる図示のないホームポジションと、各部の制御を行う図示のない制御部等を備える。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００６】
メンテナンスユニット１１０は、インクノズル１０３の下面を覆って密閉した状態で射出口からインクを吸引する吸引キャップ１７１と、該吸引キャップ１７１によるインクの吸引後、射出口よりインクの空打ち出しを行うことにより射出されるインクを該メンテナンスユニット１１０下部の廃インクタンク１７５に流下させる流下樋１７２と、該流下樋１７２上で空打ち出しを行った後のインクジェットヘッド１０２の射出口に残るインクを拭き取るブレード１７３とを備えている。このうち吸引キャップ１７１は、複数並んで設けられており、メンテナンス時において一度に複数個のインクノズル１０３を吸引できる。また、メンテナンスユニット１１０は、インクノズル１０３を吸引する吸引手段としての吸引ポンプ１７４を備え、この吸引ポンプ１７４によって射出口から吸引されたインクも廃インクタンクに流下する。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
この発明にかかる、紫外線硬化インクを用いて画像を形成するインクジェットプリンタは、紫外線硬化インクを所定の用紙上に吐出するインクジェットヘッドと、インクジェットヘッドを用紙に相対的に移動させる移動手段と、インクジェットヘッドの移動方向に設けられた紫外線を照射するＬＥＤとを含み、ＬＥＤは行列方向に配列された複数のＬＥＤ素子を含み、複数のＬＥＤ素子は第１波長の紫外線を出力する第１波長ＬＥＤ素子と、第１波長より長い波長の紫外線を出力する第２波長ＬＥＤ素子とを含み、インクジェットヘッドは、第１波長ＬＥＤ素子と、第２波長ＬＥＤ素子とに隣接するように配置される。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１７
【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】００１８
【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】００２０
【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】００３５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３５】
図６は紫外線照射ＬＥＤ素子の他の配列方式を示す図である。図６（Ａ）は図５に対応し、図６（Ｂ）は、図６（Ａ）において、矢印Ｂ-Ｂで示す矢視図である。図６においても●は短波長ＬＥＤ素子を示し、○は長波長ＬＥＤ素子を示す。この場合は、インクジェットヘッドに近い側に短波長ＬＥＤ素子を配置し、離れる側に長波長ＬＥＤ素子を配置している。
【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３７】
図７は紫外線照射ＬＥＤ素子の他の配列方式を示す図である。図７においては、インクジェットヘッド２４の副走査方向の両側に短波長ＬＥＤ素子が配置され、主走査方向に長波長ＬＥＤ素子が配置される。図７（Ａ）は図５に対応するが、長波長ＬＥＤ素子は省略された図であり、図７（Ｂ）は、図７（Ａ）において、矢印Ｂ-Ｂで示す矢視図である。図７においても●は短波長ＬＥＤ素子を示し、○は長波長ＬＥＤ素子を示す。この場合は、インクジェットヘッド１５による印字のすぐ後で短波長紫外線を照射するように、短波長紫外線ＬＥＤをインクジェットヘッド１５の移動方向である副走査方向（図中ａで示す方向）に設け、長波長紫外線はインクジェットヘッドが主走査方向（図中ｂで示す方向）への移動後照射するようにしている。