【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20年2月14日(2008.2.14)

【公開番号】特開2006-175744(P2006-175744A)
【公開日】平成18年7月6日(2006.7.6)
【年通号数】公開・登録公報2006-026
【出願番号】特願2004-371891(P2004-371891)
【国際特許分類】
Ｂ４１Ｊ　2/18　(2006.01)
Ｂ４１Ｊ　2/185　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ４１Ｊ　3/04　１０２Ｒ

【手続補正書】
【提出日】平成19年12月19日(2007.12.19)
【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】
記録ヘッドからインク液滴を記録媒体に吐出して記録を行う記録装置であって、
少なくとも前記記録ヘッドのインク吐出部と前記記録媒体との間の空間にイオンを放出するイオン放出手段と、
前記記録媒体に対して前記イオン放出手段によって放出されたイオンの極性とは逆極性に荷電する荷電手段と、
前記記録ヘッドから、前記イオン放出手段によってイオンが放出された空間を経て、前記荷電手段によって荷電された記録媒体にインクを吐出して記録を行う記録手段とを有することを特徴とする記録装置。
【請求項２】
前記記録手段により記録がなされた記録媒体を除電する除電手段をさらに有することを特徴とする請求項１に記載の記録装置。
【請求項３】
前記記録手段による記録のために前記記録ヘッドから吐出され、前記記録に用いられることなく浮遊するインクミストを回収する回収手段をさらに有することを特徴とする請求項１又は２に記載の記録装置。
【請求項４】
前記回収手段は、
前記荷電手段と同じ極性をもつ電極と、
前記電極により回収されたインクミストのインクを貯留する吸収体を含む収集部とを有することを特徴とする請求項３に記載の記録装置。
【請求項５】
前記イオン放出手段は、前記記録媒体の記録領域の端部に設けられることを特徴とする請求項１乃至４のいずれか１項に記載の記録装置。
【請求項６】
前記イオン放出手段は、
イオンを発生するイオン発生部と、
前記イオン発生部によって発生したイオンを拡散させるファンとを有することを特徴

とする請求項５に記載の記録装置。
【請求項７】
前記回収手段は、前記イオン放出手段が設けられる位置とは前記記録領域を挟んだ反対側に設けられることを特徴とする請求項５に記載の記録装置。
【請求項８】
前記記録ヘッドを往復走査する走査手段をさらに有し、
前記イオン放出手段は、前記走査手段により前記記録ヘッドと一体に走査される位置に設けられることを特徴とする請求項１乃至４のいずれか１項に記載の記録装置。
【請求項９】
前記記録ヘッドを往復走査する走査手段をさらに有し、
前記イオン放出手段は、前記走査手段による走査の方向に関し、前記記録ヘッドの両端に第１と第２のイオン放出部を設けることを特徴とする請求項１乃至４のいずれか１項に記載の記録装置。
【請求項１０】
前記第１と第２のイオン放出部には夫々、前記走査手段による走査の方向に空気を取り込む開口部が設けられていることを特徴とする請求項９に記載の記録装置。
【請求項１１】
前記記録ヘッドは、夫々が複数のインク吐出ノズルからなる複数のノズル列を備え、
前記イオン放出手段は、前記複数のノズル列の間にもさらに設けられることを特徴とする請求項９に記載の記録装置。
【請求項１２】
前記走査手段による走査の方向に従って、前記第１と第２のイオン放出部の内、前記走査手段の走査の方向に関し、上流側のイオン放出部からのイオン放出が多いか、或いは、上流側のイオン放出部からのみイオンを放出するよう制御する制御手段をさらに有することを特徴とする請求項９に記載の記録装置。
【請求項１３】
前記イオン放出手段から放出する電荷は負であり、
前記荷電手段により前記記録媒体には正の電荷を荷電することを特徴とする請求項１乃至１２のいずれか１項に記載の記録装置。
【請求項１４】
前記イオン放出手段により放出されるイオンの極性と前記荷電手段により荷電される極性とを反転させる反転手段をさらに有することを特徴とする請求項１乃至１２のいずれか１項に記載の記録装置。
【請求項１５】
前記反転手段による極性の反転を所定の間隔で行うように制御することを特徴とする請求項１４に記載の記録装置。
【請求項１６】
記録ヘッドからインク液滴を記録媒体に吐出して記録を行う記録方法であって、
少なくとも前記記録ヘッドのインク吐出部と前記記録媒体との間の空間にイオンを放出するイオン放出工程と、
前記記録媒体に対して前記イオン放出工程において放出されたイオンの極性とは逆極性に荷電する荷電工程と、
前記記録ヘッドから、前記イオン放出工程においてイオンが放出された空間を経て、前記荷電工程において荷電された記録媒体にインクを吐出して記録を行う記録工程とを有することを特徴とする記録方法。
【請求項１７】
前記記録工程において記録がなされた記録媒体を除電する除電工程をさらに有することを特徴とする請求項１６に記載の記録方法。
【請求項１８】
前記記録工程における記録のために前記記録ヘッドから吐出され、前記記録に用いられ

ることなく浮遊するインクミストを回収する回収工程をさらに有することを特徴とする請求項１６又は１７に記載の記録方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２４】
なお、その回収手段は、前記荷電手段と同じ極性をもつ電極と、その電極により回収されたインクミストのインクを貯留する吸収体を含む収集部とを有することが望ましい。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２６】
例えば、イオン放出手段を、記録媒体の記録領域の端部に設けるようにし、そのイオン放出手段に、イオンを発生するイオン発生部と、そのイオン発生部によって発生したイオンを拡散させるファンとを有するようにすることもできる。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２９】
また、別の態様としては、前記記録ヘッドを往復走査する走査手段をさらに備える場合には、イオン放出手段は、その走査手段による走査の方向に関し、記録ヘッドの両端に第１と第２のイオン放出部を設けるように構成し、さらに、これら第１と第２のイオン放出部には夫々、走査手段による走査の方向に空気を取り込む開口部を設けるようにすることもできる。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３０】
この場合、走査手段による走査の方向に従って、第１と第２のイオン放出部の内、走査手段の走査の方向に関し、上流側のイオン放出部からのイオン放出が多いか、或いは、上流側のイオン放出部からのみイオンを放出するよう制御することが望ましい。