

【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 16 年 7 月 15 日 (2004.7.15)

【公開番号】特開 2002-172805 (P2002-172805A)

【公開日】平成 14 年 6 月 18 日 (2002.6.18)

【出願番号】特願 2000-372609 (P2000-372609)

【国際特許分類第 7 版】

B 4 1 J 2/18

B 4 1 J 2/185

B 4 1 J 2/175

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 2 R

B 4 1 J 3/04 1 0 2 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 15 年 6 月 23 日 (2003.6.23)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

往復可能なキャリッジと、

このキャリッジに装着され、印刷データに対応してノズル形成面からインク滴を吐出するインクジェット式の記録ヘッドと、

この記録ヘッドの移動経路近傍に配設され、前記ノズル形成面からのインク滴の吐出状態を検出するための受・発光モジュールおよびこれら両モジュール間に介在するインク滴吐出領域をその内部に有するインク滴吐出状態検出器と、

前記インク滴吐出領域内のインク滴を回収するためのインク回収ユニットとを備え、

このインク回収ユニットは、前記インク滴吐出領域に連通するインク吸引口を有するユニットボックスを含み、

このユニットボックス内に前記インク滴吐出領域から前記インク吸引口内に向かう空気流を形成するための吸引手段を配設したことを特徴とするインクジェット式記録装置。

【請求項 2】

前記インク回収ユニットは、前記インク滴吐出状態検出器の反ヘッド移動経路側に配設されていることを特徴とする請求項 1 記載のインクジェット式記録装置。

【請求項 3】

前記インク滴吐出状態検出器内に、前記発光モジュールから前記受光モジュールへの投射光が透過する光透過口を有する複数のインク遮蔽壁が配設されていることを特徴とする請求項 1 または請求項 2に記載されたインクジェット式記録装置。

【請求項 4】

前記インク滴吐出状態検出器内に、前記インク遮蔽壁のうち前記インク滴吐出領域を形成するための二つのインク遮蔽壁間に介在する複数の仕切壁が配設されていることを特徴とする請求項 3に記載されたインクジェット式記録装置。

【請求項 5】

前記仕切壁のヘッド側端縁に、前記光透過口近傍に空気流を形成するための切り欠きが設けられていることを特徴とする請求項 4に記載されたインクジェット式記録装置。

【請求項 6】

前記仕切壁に、インク滴吐出領域外のインク滴をインク滴吐出領域内に誘導するためのインクガイドが配設されていることを特徴とする請求項 4 または請求項 5 に記載されたインクジェット式記録装置。

【請求項 7】

前記ユニットボックス内に、前記インク吸引口から水平方向に沿って蛇行するジグザグ状の流路が設けられていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 のいずれかに記載されたインクジェット式記録装置。

【請求項 8】

前記ユニットボックス内に、前記流路を鉛直方向に沿って蛇行させるための多数の壁部が設けられていることを特徴とする請求項 7 に記載されたインクジェット式記録装置。

【請求項 9】

前記ユニットボックス内に、前記インク吸引口の重力方向位置に位置するインク滴回収空間部が設けられていることを特徴とする請求項 2 乃至請求項 7 のいずれかに記載されたインクジェット式記録装置。

【請求項 10】

前記ユニットボックスの底部に、前記インク滴回収空間部の内外に連通する廃液排出口が設けられていることを特徴とする請求項 9 に記載されたインクジェット式記録装置。

【請求項 11】

前記吸引手段が、前記流路の始端部から終端部に向かう空気流を形成するような位置に配置されていることを請求項 1 乃至請求項 9 に記載されたインクジェット式記録装置。