

【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22日(2004.7.22)

【公開番号】特開2000-85156(P2000-85156A)

【公開日】平成12年3月28日(2000.3.28)

【出願番号】特願平11-200872

【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 2/165

B 4 1 J 23/02

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 2 R

B 4 1 J 23/02 A

B 4 1 J 3/04 1 0 2 H

【手続補正書】

【提出日】平成15年7月3日(2003.7.3)

【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】

インク液滴を吐出する記録ヘッドを搭載したキャリッジを移動させて記録媒体上に印刷を形成するインクジェット記録装置において、

前記キャリッジを所定の位置に固定可能なロック機構と、

前記キャリッジが固定された状態において前記記録ヘッドのインクノズルからインクを吸引するインク吸引ポンプと、

前記記録ヘッドのノズル形成面から異物を拭き取るヘッド拭き取り部材と、

前記ロック機構、前記インク吸引ポンプおよび前記ヘッド拭き取り部材を駆動するための共通の駆動機構とを有することを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項2】

請求項1において、

前記ヘッド拭き取り部材は、前記ノズル形成面に接触する前進位置と、当該ノズル形成面から離れた後退位置との間を往復移動可能な弹性ブレードを備えており、

前記ロック機構は、前記キャリッジに係合したロック位置および当該キャリッジから開放されたアンロック位置に移動可能な係合部を具備しているロックレバーを備えていることを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項3】

請求項2において、

前記駆動機構は、单一のモータと、このモータの駆動力を前記インク吸引ポンプ、前記ロックレバーおよび前記弹性ブレードに伝達する動力伝達機構とを備えており、

前記動力伝達機構は、前記モータの回転運動を前記インク吸引ポンプに伝達する回転運動伝達機構と、前記回転運動を前記弹性ブレードの往復運動に変換する第1の変換機構と、

前記回転運動若しくは前記往復運動の何れかを前記ロックレバーの揺動運動に変換する第2の変換機構とを備えていることを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項4】

請求項 3 において、

前記回転運動伝達機構の回転運動は、ばね部材によって得られる摩擦力によって、前記第1の変換機構及び前記第2の変換機構に伝達されることを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項 5】

請求項 4 において、

前記弾性ブレードが前記後退位置から前記前進位置に向かう途中の位置まで前進すると、前記ロックレバーは前記アンロック位置から前記ロック位置まで搖動し、前記弾性ブレードが更に前記前進位置まで前進すると、前記ロックレバーが前記アンロック位置まで搖動するように、当該ロックレバーの搖動運動が規定されていることを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項 6】

請求項 5 において、

前記回転力伝達機構は、前記モータと前記インク吸引ポンプの間を連結している歯車列を備えており、

前記第1の変換機構は、前記歯車列に含まれる駆動歯車に対して、ばね力によって同軸状態で押しつけ固定された回転カム板と、この回転カム板の側面に形成した円弧状カム溝と、この円弧状カム溝内を摺動可能なカムフォロワーと、前記弾性ブレードが先端に取り付けられ、後端に前記カムフォロワーが取り付けられている往復運動部材と、当該往復運動部材を前記前進位置および前記後退位置の間で直線往復運動可能に支持している案内部とを備えていることを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項 7】

請求項 6 において、

前記第2の変換機構は、前記往復運動部材に取り付けたロックレバー係合部と、前記ロックレバーを一定の角度範囲内で搖動可能に支持している搖動軸とを備えていることを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項 8】

請求項 6 において、

前記インク吸引ポンプは、円形内周面と、この円形内周面に沿って配置した可撓性のインクチューブと、回転している間インクチューブを前記円形内周面に沿って圧接するように回転するローラを支持するロータとを有し、

前記ロータは、前記駆動歯車が前記ロックレバーを前記ロック位置に所定角度動作させるための前記回転カム板を回動させた後に前記駆動歯車と結合するように配置されていることを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項 9】

インク液滴を吐出する記録ヘッドを搭載したキャリッジを移動させて記録媒体上に印刷を行いうインクジェット記録装置において、

前記キャリッジを所定位置に固定可能なロック機構であって、前記キャリッジに係合可能なロック位置と前記キャリッジから開放されたアンロック位置とに移動可能なものと、前記キャリッジが前記所定位置に固定された状態において、前記記録ヘッドのノズル形成面に形成されたインクノズルからインクを吸引するインク吸引ポンプと、

前記ノズル形成面から異物を拭き取るヘッド拭き取り部材であって、前記ノズル形成面に接触可能な前進位置と、前記ノズル形成面から離れた後退位置とに移動可能なものと、第1及び第2方向に回転可能なモータであって、前記第1方向に回転するとき前記インク吸引ポンプを作用させるものと、

前記モータの回転運動を前記ヘッド拭き取り部材の往復運動に変換する第1変換機構と、前記モータの回転運動を前記ロック機構の往復運動に変換する第2変換機構とを有し、前記モータが前記第1方向に回転するとき、前記第1変換機構は前記ヘッド拭き取り部材を前記前進位置に移動させ、前記第2変換機構は前記ロック機構を前記ロック位置に移動せると共に、

前記モータが前記第2方向に回転するとき、前記第1変換機構は前記ヘッド拭き取り部材を前記後退位置に移動させ、前記第2変換機構は前記ロック機構を前記アンロック位置に移動させることを特徴とするインクジェット記録装置。