

【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17年3月10日(2005.3.10)

【公開番号】特開2003-145798(P2003-145798A)

【公開日】平成15年5月21日(2003.5.21)

【出願番号】特願2002-101358(P2002-101358)

【国際特許分類第7版】

B 41 J 2/175

【F I】

B 41 J 3/04 102Z

【手続補正書】

【提出日】平成16年4月5日(2004.4.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】インクカートリッジ

【手続補正2】

【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】

記録ヘッドと、前記記録ヘッドと連通するインク供給針とが搭載されると共に、インクカートリッジに形成された電極と接続する電極及びインクカートリッジに形成された係止部材と係合する係合部とを備えたインクカートリッジ収容領域を有するキャリッジを備えた記録装置の前記収容領域に着脱可能に構成されたインクカートリッジであって、挿入方向の先端側に前記インク供給針と係合する前記インク供給口が設けられたインクを収容する容器と、

前記容器の前記挿入方向に平行な第一の壁に、前記キャリッジの収容領域に形成された前記電極に接続可能な記憶手段の電極と、前記記憶手段の前記電極よりも前記挿入方向の後端側に、前記キャリッジの収容領域の前記係合部に係合する突起を有する係止部材と、を備えたインクカートリッジ。

【請求項2】

前記記憶手段を構成する電極が、前記容器を構成する壁に形成された突部に設けられている請求項1に記載のインクカートリッジ。

【請求項3】

前記電極の前記挿入方向側の長さが、挿入方向に垂直な方向の長さよりも長く構成されている請求項1に記載のインクカートリッジ。

【請求項4】

前記容器の前記第一の壁と対向する第二の壁に、前記キャリッジにガイドされるガイド部材を備えた請求項1に記載のインクカートリッジ。

【請求項5】

前記容器が、インク供給口が形成された有底箱型の容器本体と、前記容器本体の開口面を封止する蓋体とから構成され、前記容器本体の深さ方向に偏して前記インク供給口が形成されている請求項1に記載のインクカートリッジ。

【請求項 6】

前記容器の前記第一の壁と対向する第二の壁に、それぞれの幅が相違する係止部材が形成されている請求項 1 に記載のインクカートリッジ。ている請求項 1 に記載のインクカートリッジ。

【請求項 7】

前記記憶手段を構成する電極が形成されている側から見たとき、前記記憶手段を構成する電極、及び前記係止部材の係合部が前記インク供給口の中心軸に重なるように配置されている請求項 1 に記載のインクカートリッジ。

【請求項 8】

前記記憶手段を構成する電極が、前記インク供給口の中心軸に平行な線を対称線とするよう前記容器の幅方向に複数列状に設けられている請求項 1 に記載のインクカートリッジ。

【請求項 9】

前記記憶手段を構成する列状に配置された複数の電極の幅方向の中心と、前記係止部材の係合部の幅方向の中心とが、前記インク供給口の中心軸に平行な同一の線上に略一致するように位置している請求項 1 に記載のインクカートリッジ。

【請求項 10】

前記記憶手段は、基板と、該基板上に形成された複数の電極からなる電極列と、前記基板に実装された半導体記憶素子とから構成されている請求項 1 に記載のインクカートリッジ。

【請求項 11】

前記係止部材は、一端が前記第 1 の壁に固定されている請求項 1 に記載のインクカートリッジ。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、印刷信号に対応してインク滴を吐出する記録ヘッドにインクを適正な負圧状態で供給するインクカートリッジに関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、インクカートリッジの回動により装着するものにあっては、記録ヘッドに連通するインク供給針を介してインク流路を形成するインク容器には適用が困難である。すなわち、インク供給針は、インク容器との確実な連通を確保するため、所定の長さを有するから、軸方向以外の外力を受けると折損する虞があり、このため、インク容器をインク供給針の長さ方向に平行に移動させる必要がある。

また、特開平9-11500号公報に見られるようにインクを収容する容器の対向する2つの面に、インクカートリッジホルダと係合する爪部を備えた弾性変形可能なレバーを形成してインク供給針に挿通可能としたインクカートリッジも提案されている。

さらには、特開平2001-105587号公報に見られるように、インクを収容する容器を扁平な直方体状の構成し、長手方向の前面側の壁にラッチ部材を設けるとともに、この近傍の両側壁に挿入ガイド用の凸状部を形成したインクカートリッジが提案されている。

しかしながら、インクカートリッジに関する情報等を格納した記憶手段が付帯されたインクカートリッジにあっては、微細な電極との確実な接続を必要とするため、確実な位置決めが必要となる。

本発明はこのような問題に鑑みてなされたものであって、その目的とするところは、インク供給針に挿抜可能で、かつインクカートリッジを、これに付帯されている記憶手段との通信を確保できる正確な位置に装着することができるインクカートリッジを提供することである。

【手続補正5】

【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】

【課題を解決するための手段】

このような第1の課題を達成するため、記録ヘッドと、前記記録ヘッドと連通するインク供給針とが搭載されると共に、インクカートリッジに形成された電極と接続する電極及びインクカートリッジに形成された係止部材と係合する係合部とを備えたインクカートリッジ収容領域を有するキャリッジを備えた記録装置の前記収容領域に着脱可能に構成されたインクカートリッジであって、挿入方向の先端側に前記インク供給針と係合する前記インク供給口が設けられたインクを収容する容器と、前記容器の前記挿入方向に平行な第一の壁に、前記キャリッジの収容領域に形成された前記電極に接続可能な記憶手段の電極と、前記記憶手段の前記電極よりも前記挿入方向の後端側に、前記キャリッジの収容領域の前記係合部に係合する突起を有する係止部材と、を備える。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0045

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0045】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、インク供給針に挿抜可能で、かつインクカートリッジを、これに付帯されている記憶手段との通信を確保できる正確な位置に装着することができる。