

【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21年9月17日(2009.9.17)

【公開番号】特開2006-306114(P2006-306114A)

【公開日】平成18年11月9日(2006.11.9)

【年通号数】公開・登録公報2006-044

【出願番号】特願2006-219415(P2006-219415)

【国際特許分類】

B 41 J 2/175 (2006.01)

【F I】

B 41 J 3/04 102Z

【手続補正書】

【提出日】平成21年8月3日(2009.8.3)

【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】

記録ヘッドに連通するインク供給針と、複数のインクカートリッジが並ぶように収容されるインクカートリッジ収容部と、前記インクカートリッジの並び方向の位置を規制するためのリブとがキャリッジに形成された記録装置に用いられるインクカートリッジであって、

一対の長辺と前記並び方向に平行な一対の短辺とを有する底面と、前記底面の前記一対の短辺の側で各々前記底面と交差し相対向するよう形成された第1側壁および第2側壁と、

前記底面の前記一対の長辺の側で各々前記底面と交差するとともに、前記第1側壁および前記第2側壁と交差するよう形成された第3側壁と、該第3側壁の反対側に位置する第4側壁と、

前記底面の前記第1側壁の側に偏した位置に備えられ、前記インク供給針の挿入を可能とするインク供給口と、

前記第2側壁の前記底面寄りに備えられた凸部と、

を備え、

前記凸部は、

前記リブにより前記並び方向の位置が規制される側面と、複数の電極が配置された回路基板が固定された面と、を有し、

前記凸部の前記並び方向の幅は、前記インクカートリッジの前記並び方向の幅よりも小さく形成されており、

前記凸部は、前記インクカートリッジの並び方向の一方に偏するよう位置されているとともに、前記凸部の一方の側面と前記第4側壁とをほぼ同一面にしたことを特徴とするインクカートリッジ。

【請求項2】

前記複数の電極は、前記表面において上段と下段で前記インクカートリッジ収容部の接点部材とコンタクトを形成しており、上段のコンタクトを形成する電極のうち中央に位置する電極が前記インク供給口の中心軸を前記表面に垂直投影した線上に位置するように配置されていることを特徴とする請求項1に記載のインクカートリッジ。

【請求項3】

前記インクカートリッジのカートリッジ挿入方向に伸び、前記インクカートリッジ収容部に形成された溝部と係合してインクカートリッジをガイドするガイド用凸部が前記第1側壁に形成されていることを特徴とする請求項1または2に記載の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】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

このような問題を解消するために請求項1の発明は、記録ヘッドに連通するインク供給針と、複数のインクカートリッジが並ぶように収容されるインクカートリッジ収容部と、前記インクカートリッジの並び方向の位置を規制するためのリブとがキャリッジに形成された記録装置に用いられるインクカートリッジであって、一対の長辺と前記並び方向に平行な一対の短辺とを有する底面と、前記底面の前記一対の短辺の側で各々前記底面と交差し相対向するよう形成された第1側壁および第2側壁と、前記底面の前記一対の長辺の側で各々前記底面と交差するとともに、前記第1側壁および前記第2側壁と交差するよう形成された第3側壁と、該第3側壁の反対側に位置する第4側壁と、前記底面の前記第1側壁の側に偏した位置に備えられ、前記インク供給針の挿入を可能とするインク供給口と、前記第2側壁の前記底面寄りに備えられた凸部と、を備え、前記凸部は、前記リブにより前記並び方向の位置が規制される側面と、複数の電極が配置された回路基板が固定された面と、を有し、前記凸部の前記並び方向の幅は、前記インクカートリッジの前記並び方向の幅よりも小さく形成されており、前記凸部は、前記インクカートリッジの並び方向の一方へ偏するよう位置されているとともに、前記凸部の一方の側面と前記第4側壁とをほぼ同一面にされている。

【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】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

請求項2の発明は、前記複数の電極は、前記表面において上段と下段で前記インクカートリッジ収容部の接点部材とコンタクトを形成しており、上段のコンタクトを形成する電極のうち中央に位置する電極が前記インク供給口の中心軸を前記表面に垂直投影した線上に位置するように配置されている。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

請求項3の発明は、前記インクカートリッジのカートリッジ挿入方向に伸び、前記インクカートリッジ収容部に形成された溝部と係合してインクカートリッジをガイドするガイド用凸部が前記第1側壁に形成されている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

請求項1の発明によれば、電極群が配置されている第2側壁の位置を、凸部の側壁でインクカートリッジの並び方向の位置決めをして、電極を所定の位置に正確に位置決めすることができる。また、凸部がインクカートリッジの並び方向の一方に偏するように位置されているので、他方側の壁面と凸部との間に形成された空間は、リブが挿入される領域となっていることにより、隣接するカートリッジ間の距離を無用に広げることなく電極をカートリッジホルダに正確に位置決めする部材を形成することができる。さらに、インクカートリッジの凸部の一方の側面と第4側壁とをほぼ同一面にしたことにより、隣り合うカートリッジの側壁も利用してカートリッジの位置決めを行うことができる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【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】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

請求項2の発明によれば、上段のコンタクトを形成する電極のうち中央に位置する電極がインク供給口の中心軸を回路基板の表面に垂直投影した線上に位置するように配置されていることにより、インクカートリッジの装填時にインク供給口を中心としたがたつきが生じても、電極の位置ズレを小さくできる。

【手続補正9】

【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】

請求項3の発明によれば、インクカートリッジのカートリッジ挿入方向に伸び、インクカートリッジ収容部に形成された溝部と係合してインクカートリッジをガイドするガイド用凸部が前記第1側壁に形成されていることにより、装着完了時にインクカートリッジの幅方向へのがたつきを防止するもとができる。