

【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12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2003-519030(P2003-519030A)
【公表日】平成15年6月17日(2003.6.17)
【出願番号】特願2001-549844(P2001-549844)
【国際特許分類第7版】
B 4 1 J 2/175
【F I】
B 4 1 J 3/04 1 0 2 Z

【手続補正書】
【提出日】平成16年11月2日(2004.11.2)
【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】 インクジェットプリントカートリッジを製造する方法において、それぞれが別個の供給インクを保持し、それぞれが出口ポートを有する複数の区画室を有しているカートリッジ本体を設けることであって、該カートリッジ本体は、出口ポートからプリントヘッド取付領域に延び、隔離されているインク流路をさらに含み、

前記カートリッジ本体を用いて複数のカートリッジ構成のうちの1つを選択し、前記複数のカートリッジ構成は、前記各インクが前記各出口ポートから前記プリントヘッド取付領域を通るときに互いから隔離されたままである第1の構成と、前記複数の区画室の2つ以上からの前記各インクが前記対応する各出口ポートから前記プリントヘッド取付領域を通るときに混合される第2の構成とを含み、

前記選択したカートリッジ構成をベースにして、前記インク流路と前記プリントヘッド取付領域との間のインク流路構成を完成し、該インク流路構成は、前記第1の構成においてはそれぞれのインク流路が前記プリントヘッド取付領域における他のインク流路から隔離されたままであるかを決定し、前記第2の構成においてはあるインク流路が前記プリントヘッド取付領域におけるその他のインク流路のうちの1つまたは2つ以上のインク流路と合流できるかを決定するものであり、

インクジェットプリントヘッドを前記プリントヘッド取付領域に取付けること、を含む方法。

【請求項2】 前記プリントヘッドは複数のノズルアレイを含んでおり、前記第1の構成において、

インク流路構成を完成する前記ステップは、前記プリントヘッド取付領域において構造を設けることであって、前記隔離されたインク流路のそれぞれから対応するノズルアレイへと延びている隔離された流路を設けることを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】 前記カートリッジ本体は、区画室本体構造と、前記各インク流路を規定する別個のノーズピース構造とを含み、各構成は、互いに異なるノーズピース構造によって規定され、前記インク流路構成を完成する前記ステップは、前記異なるノーズピース構造のうちの選択した1つを前記区画室本体構造に取付けることを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】 インクジェットプリントカートリッジを製造する方法において、それぞれが供給インクを保持し、それぞれが共通のポケット領域に通じる出口ポートを有する複数の区画室を有しているカートリッジ本体構造を設けることであって、前記出口

ポートのそれぞれは、当該出口ポートのうちの他のものから間隔を置いて分離されたポケット領域で終わり、

流動体状の接着剤を、前記ポケット領域のうちの少なくともいくつかをつなぐ仕切り構造を設けるように選択したパターンで前記共通のポケット領域内に塗布し、

前記ポケット領域の上方にノズルアレイパターンを有するプリントヘッド構造を取付けて、前記プリントヘッド構造の表面が前記接着剤パターンと接触するようにし、

前記接着剤が硬化して略固体状態になるようにし、それによって前記プリントヘッドを前記本体に接合し、前記仕切り構造によって前記出口ポートのうちの少なくとも2つからのインク同士の間でインクが混合できるようにすること、
を含む方法。

【請求項5】 前記複数の区画室は少なくとも3つの区画室を含み、前記区画室のうちの2つにおける前記供給インクは同じカラーのインクであって、第3の区画室における前記供給インクは異なるカラーのインクであり、前記仕切り構造によって、前記同じカラーのインクを保持する前記区画室同士の間でインクが混合できる、請求項4に記載の方法
。

【請求項6】 前記カートリッジ本体構造は、前記複数の区画室および前記ポケット領域を規定するノズピース構造を規定するカートリッジ本体と、前記ポケット領域と前記区画室の各出口ポートとを接続する複数のインクチャンネルとを含み、前記それぞれのインクチャンネルは他のインクチャンネルから隔離されている、請求項4に記載の方法。

【請求項7】 前記接着剤を塗布する前記パターンを選択して、特定のインク混合構成を決定するステップをさらに含む、請求項4に記載の方法。

【請求項8】 前記接着剤は熱硬化性接着剤であり、前記接着剤が硬化して固体状態になることができるようにする前記ステップは、プリントヘッド構造に熱を加えることを含む、請求項4に記載の方法。

【請求項9】 それぞれが供給インクを保持し、それぞれが共通のポケット領域に通じる出口ポートを有する複数の区画室を有しているカートリッジ本体構造であって、前記出口ポートのそれぞれは、該出口ポートのうちの他のものから間隔を置いて分離されたポケット領域で終わっているカートリッジ本体構造と、

ノズルアレイパターンを有し、前記ポケット領域の上方に取付けられているプリントヘッド構造と、

該プリントヘッド構造とプレナムを規定する本体表面との間に取付けられ、前記カートリッジ本体と前記プリントヘッドとの間のインクシールを行い、前記ポケット領域のうちの少なくとも2つをつないで少なくとも2つの対応するインク区画室内に保持されるインク同士が混合できるようにする仕切り構造を提供するガasket構造と、
を備えている、インクジェットプリントカートリッジ。

【請求項10】 前記複数の区画室は少なくとも3つの区画室を含み、前記区画室のうちの2つにおける前記供給インクは同じカラーのインクであって、第3の区画室における前記供給インクは異なるカラーのインクであり、前記ガasket構造によって、前記同じカラーのインクを保持する前記区画室同士の間でインクが混合できるようになっている、請求項9に記載のカートリッジ。

【請求項11】 前記カートリッジ本体構造は、前記複数の区画室および前記ポケット領域を規定するノズピース構造を規定するカートリッジ本体と、前記ポケット領域と前記区画室のそれぞれの出口ポートとを接続する複数のインクチャンネルとを含み、前記それぞれのインクチャンネルは他のインクチャンネルから隔離されている、請求項9に記載のカートリッジ。

【請求項12】 前記ガasket構造は接着剤材料によって規定されている、請求項9に記載のカートリッジ。

【請求項13】 カラーが単一の用途またはカラーが多数の用途に用いることが可能な多数のインク槽を有する万能なインクジェットカートリッジ本体であって、前記本体は、接着剤パターンで塗布される接着剤材料を用いることによってプリントヘッドに取付け

るプリントヘッド取付領域を含み、前記それぞれのインク槽と前記プリントヘッドとの間のインク流のルーティングは、前記接着剤パターンによって完成し、カラーが単一の用途の場合、前記接着剤パターンによって、前記プリントヘッドの上流のヘッド取付領域で前記多数のインク槽におけるすべての槽のインクを混合することが可能であり、カラーが多数の用途の場合、前記接着剤パターンは、前記インク槽におけるインクを隔離して前記プリントヘッドの各異なるノズルアレイ部分に向け、それによって、カラーが単一のまたはカラーが多数のカートリッジの用途に用いることが可能となっている、万能なインクジェットカートリッジ本体。