

【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20年4月17日(2008.4.17)

【公開番号】特開2002-264322(P2002-264322A)

【公開日】平成14年9月18日(2002.9.18)

【出願番号】特願2001-72158(P2001-72158)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

B 4 1 J 2/165 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

B 4 1 J 3/04 1 0 2 N

【手続補正書】

【提出日】平成20年2月29日(2008.2.29)

【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】 自身の長手方向に沿って列状に配置された複数のインク室を有している複数のインクヘッドモジュールと、

自身の長手方向に、前記各インクヘッドモジュールの長手方向が一致すると共に、千鳥状の配置を有するように前記複数のインクヘッドモジュールを保持している保持部材と、

前記各インクヘッドモジュールの前記列状に配置された複数のインク室に夫々ノズルを提供するように、前記各ノズルが前記各インクヘッドモジュールのインク室の列と同様のピッチ並びに個数を有するように配置されたノズル列を備えているノズルプレートと、  
を有しており、

前記ノズルプレートは、前記複数のインクヘッドモジュールのインク吐出口側表面を覆い得る1つのノズルプレートとして構成されていることを特徴とするインクヘッド。

【請求項2】 自身の長手方向に沿って列状に配置された複数のインク室を有している複数のインクヘッドモジュールと、

自身の長手方向に、前記各インクヘッドモジュールの長手方向が一致すると共に、前記複数のインクヘッドモジュールが千鳥状の配置を有するように保持している保持部材と、

前記各インクヘッドモジュールの前記列状に配置された複数のインク室に夫々ノズルを提供するように、前記各ノズルが前記各インクヘッドモジュールのインク室の列と同様のピッチ並びに個数を有するように配置されたノズル列を備えている少なくとも1つのノズルプレートと、

前記複数のインクヘッドモジュールの夫々のインク室のインク吐出口を塞ぐことなく、前記複数のインクヘッドモジュールを覆う平板状の補助部材と、を有していることを特徴とするインクヘッド。

【請求項3】 前記複数のインクヘッドモジュールのインク吐出口側表面と、前記補助部材の前記ノズルプレートと対面する側の面とが面一になるように配置され、前記ノズルプレートが、前記複数のインクヘッドモジュールの前記インク吐出口側表面と前記補助部材の前記ノズルプレートと対面する側の面とを覆い得る形状の1つのノズルプレートとして構成されている請求項2に記載のインクヘッド。

【請求項4】 複数のインク室が列状に配置された複数のインクヘッドモジュールと、

前記複数のインクヘッドモジュールのインク室の列が千鳥状に配置されるように、前記

複数のインクヘッドモジュールを保持する保持部材と、

前記各インクヘッドモジュールの複数のインク室に夫々ノズルを提供するように、前記複数のインク室と同様のピッチ並びに個数を有するように配置された複数のノズルによって、前記複数のインク室の列と同一の位置で千鳥状に配列されたノズル列が設けられた共通のノズルプレートと、

を有するインクヘッドと、

前記複数のノズル列毎にそれぞれ設けられ、前記ノズル列を覆い密閉し得る複数のキャップと、

前記複数のキャップ内に負圧を提供する負圧発生源と、

を有するメンテナンス機構と、を具備し、

隣接する2つのノズル列におけるノズル列に直交する方向の間隔をH、前記キャップにおけるノズル列に直交する方向のキャップ幅をWとしたとき、少なくとも $H > W$ を満たすように、前記インクヘッド及び前記キャップが構成されていることを特徴とするインクジェットプリンタ。

【請求項5】 その前面が複数のインクヘッドモジュールの前面と面一になるように、前記保持部材に取り付けられる1枚の平板状の補助部材を有することを特徴とする請求項4記載のインクジェットプリンタ。

【請求項6】 前記平板状の補助部材には、複数のインクヘッドが嵌合し得る複数の孔が千鳥状に形成されていることを特徴とする請求項5記載のインクジェットプリンタ。

【請求項7】 複数のインク室が列状に配置された複数のインクヘッドモジュールと、

前記複数のインクヘッドモジュールのインク室の列が千鳥状に配置されるように、前記複数のインクヘッドモジュールを保持する保持部材と、

前記各インクヘッドモジュールの複数のインク室に夫々ノズルを提供するように、前記複数のインク室と同様のピッチ並びに個数を有するように配置された複数のノズルによって、前記複数のインク室の列と同一の位置で千鳥状に配列されたノズル列が設けられた共通のノズルプレートと、

を有するインクヘッドと、

前記複数のノズル列のうち一部のノズル列のみを覆い密閉し得る1つのキャップと、

前記複数のノズル列に対応した複数の位置に前記1つのキャップを移動させる移動手段と、

前記1つのキャップ内に負圧を提供する負圧発生源と、

を有するメンテナンス機構と、

を具備し、

隣接する2つのノズル列におけるノズル列に直交する方向の間隔をH、前記キャップにおけるノズル列に直交する方向のキャップ幅をWとしたとき、少なくとも $H > W/2$ を満たすように、前記インクヘッド及び前記キャップが構成されていることを特徴とするインクジェットプリンタ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

また、本発明のインクジェットプリンタは、複数のインク室が列状に配置された複数のインクヘッドモジュールと、前記複数のインクヘッドモジュールのインク室の列が千鳥状に配置されるように、前記複数のインクヘッドモジュールを保持する保持部材と、前記各インクヘッドモジュールの複数のインク室に夫々ノズルを提供するように、前記複数のインク室と同様のピッチ並びに個数を有するように配置された複数のノズルによって、前記複数のインク室の列と同一の位置で千鳥状に配列されたノズル列が設けられた共通のノズルプレートと、を有するインクヘッドと、前記複数のノズル列毎にそれぞれ設けられ、前記

ノズル列を覆い密閉し得る複数のキャップと、前記複数のキャップ内に負圧を提供する負圧発生源と、を有するメンテナンス機構と、を具備し、隣接する2つのノズル列におけるノズル列に直交する方向の間隔を $H$ 、前記キャップにおけるノズル列に直交する方向のキャップ幅を $W$ としたとき、少なくとも $H > W$ を満たすように、前記インクヘッド及び前記キャップが構成されていることを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

また、本発明のインクジェットプリンタは、複数のインク室が列状に配置された複数のインクヘッドモジュールと、前記複数のインクヘッドモジュールのインク室の列が千鳥状に配置されるように、前記複数のインクヘッドモジュールを保持する保持部材と、前記各インクヘッドモジュールの複数のインク室に夫々ノズルを提供するように、前記複数のインク室と同様のピッチ並びに個数を有するように配置された複数のノズルによって、前記複数のインク室の列と同一の位置で千鳥状に配列されたノズル列が設けられた共通のノズルプレートと、を有するインクヘッドと、前記複数のノズル列のうち一部のノズル列のみを覆い密閉し得る1つのキャップと、前記複数のノズル列に対応した複数の位置に前記1つのキャップを移動させる移動手段と、前記1つのキャップ内に負圧を提供する負圧発生源と、を有するメンテナンス機構と、を具備し、隣接する2つのノズル列におけるノズル列に直交する方向の間隔を $H$ 、前記キャップにおけるノズル列に直交する方向のキャップ幅を $W$ としたとき、少なくとも $H > W/2$ を満たすように、前記インクヘッド及び前記キャップが構成されていることを特徴とする。