

【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】令和6年1月22日(2024.1.22)

【公開番号】特開2022-132790(P2022-132790A)  
 【公開日】令和4年9月13日(2022.9.13)  
 【年通号数】公開公報(特許)2022-169  
 【出願番号】特願2021-31443(P2021-31443)  
 【国際特許分類】

**B 4 1 J 2/01(2006.01)**

10

**B 4 1 J 2/14(2006.01)**

【F I】

B 4 1 J 2/01 3 0 7

B 4 1 J 2/01 3 0 3

B 4 1 J 2/14

【手続補正書】

【提出日】令和6年1月11日(2024.1.11)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

20

【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】

液体を噴射する複数のノズルを有するノズルプレートをそれぞれが有する複数のヘッドチップと、

前記複数のヘッドチップを保持するとともに前記複数のヘッドチップの夫々へ液体を供給する流路を有し、樹脂によって形成されたホルダーと、

前記複数のヘッドチップ及び前記ホルダーを収容し、前記ホルダーよりも熱伝導率の高い材料によって形成されたホルダーカバーと、

30

前記ホルダーカバー及び前記複数のヘッドチップが固定され、前記複数のノズルプレートのそれぞれを露出する複数の開口が形成され、金属によって形成された固定板と、を有する液体噴射ヘッドと、

前記液体噴射ヘッドを搭載するキャリッジと、

前記キャリッジに搭載され、前記ホルダーカバー及び前記固定板を介して前記複数のヘッドチップの夫々の内部の液体を加熱する加熱部と、

を備えることを特徴とする液体噴射装置。

【請求項2】

前記ホルダーカバーは、前記ホルダーを保持する保持部と、前記保持部から前記複数のヘッドチップが並ぶ第1方向に延ばすように設けられた第1フランジ部と、前記保持部から前記第1方向とは反対方向に延ばすように設けられた第2フランジ部と、を有し、

40

前記第1フランジ部は、前記キャリッジに対する前記液体噴射ヘッドの位置決めを行うための第1位置決め部を有し、

前記第2フランジ部は、前記キャリッジに対する前記液体噴射ヘッドの位置決めを行うための第2位置決め部を有し、

前記加熱部は、前記第1位置決め部及び前記第2位置決め部を介して前記ホルダーカバーを加熱する、

ことを特徴とする請求項1に記載の液体噴射装置。

【請求項3】

50

前記ホルダーカバーには、前記キャリッジに前記液体噴射ヘッドを固定するためのねじが挿通される孔が形成されている、

ことを特徴とする請求項 2 に記載の液体噴射装置。

【請求項 4】

前記キャリッジは、前記第 1 位置決め部及び前記第 2 位置決め部と当接されることで前記液体噴射ヘッドと位置決めされ、金属によって形成されたスパーサーと、前記スパーサーを保持し金属によって形成されたキャリッジ本体部とを有し、

前記加熱部は、前記スパーサーを加熱することで前記スパーサーを介して前記第 1 位置決め部及び前記第 2 位置決め部を加熱する、

ことを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載の液体噴射装置。

10

【請求項 5】

前記キャリッジは、前記スパーサーと前記キャリッジ本体部との間に設けられ、前記ホルダーカバーよりも熱伝導率が低い断熱材を更に有する、

ことを特徴とする請求項 4 に記載の液体噴射装置。

【請求項 6】

前記液体噴射ヘッドは、前記ホルダーカバーの前記固定板とは反対側に積層され、前記ホルダーに液体を供給する流路を有する樹脂によって形成された流路部材を備える、

ことを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の液体噴射装置。

【請求項 7】

前記液体噴射ヘッドは、前記ホルダーカバーとは積層方向に間隔を空けて前記ホルダーに積層された回路基板を有し、

前記ホルダーカバーは、前記ホルダーを保持する保持部と、前記保持部から前記複数のヘッドチップが並ぶ第 1 方向に位置するように設けられた第 1 フランジ部と、前記第 1 方向とは反対方向に位置するように設けられた第 2 フランジ部と、を有し、

前記ホルダーカバーは、金属によって形成され、

前記第 1 フランジ部は、前記ホルダーカバーに対する前記回路基板の位置決めを行うための第 3 位置決め部を有し、

前記第 2 フランジ部は、前記ホルダーカバーに対する前記回路基板の位置決めを行うための第 4 位置決め部を有する、

ことを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の液体噴射装置。

30

【請求項 8】

前記回路基板と前記複数のヘッドチップのうち一のヘッドチップと接続し、駆動回路を有する配線部材を備え、

前記ホルダーは、前記配線部材を挿通するための開口を有し、

前記駆動回路の一部又は全部は、前記開口内に配置される、

ことを特徴とする請求項 7 に記載の液体噴射装置。

【請求項 9】

前記ホルダーカバーは、前記ホルダーと前記ヘッドチップとの間に設けられ、前記複数のヘッドチップが並ぶ第 1 方向に交差する第 2 方向に延在する梁部を有する、

ことを特徴とする請求項 1 から 8 までのいずれか 1 項に記載の液体噴射装置。

40

【請求項 10】

加熱部を搭載するキャリッジに搭載される液体噴射ヘッドであって、

液体を噴射する複数のノズルを有するノズルプレートをそれぞれが有する複数のヘッドチップと、

前記複数のヘッドチップを保持するとともに前記複数のヘッドチップの夫々へ液体を供給する流路を有し、樹脂によって形成されたホルダーと、

前記複数のヘッドチップ及び前記ホルダーを収容し、前記ホルダーよりも熱伝導率の高い材料によって形成されたホルダーカバーと、

前記ホルダーカバー及び前記複数のヘッドチップが固定され、前記複数のノズルプレートのそれぞれを露出する複数の開口が形成され、金属によって形成された固定板と、を有

50

し、

前記複数のヘッドチップの夫々の内部の液体は、前記加熱部によって前記ホルダーカバー及び前記固定板を介して加熱される、  
ことを特徴とする液体噴射ヘッド。

【請求項 11】

前記ホルダーカバーは、

前記キャリッジに対して前記液体噴射ヘッドを位置決めするための第1位置決め部と、

前記キャリッジに対して前記液体噴射ヘッドを位置決めするための第2位置決め部と  
を有し、

前記加熱部は、前記第1位置決め部及び前記第2位置決め部を介して前記ホルダーカバーを加熱する、

ことを特徴とする請求項1乃至10の何れか一項に記載の液体噴射ヘッド。

10

20

30

40

50