

【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30年1月11日(2018.1.11)

【公開番号】特開2016-107402(P2016-107402A)

【公開日】平成28年6月20日(2016.6.20)

【年通号数】公開・登録公報2016-037

【出願番号】特願2014-243732(P2014-243732)

【国際特許分類】

**B 4 1 J 2/175 (2006.01)**

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

【F I】

B 4 1 J 2/175 1 5 1

B 4 1 J 2/175 1 1 9

B 4 1 J 2/175 1 6 1

B 4 1 J 2/175 1 5 3

B 4 1 J 2/175 1 7 1

B 4 1 J 2/175 1 6 9

B 4 1 J 2/01 3 0 3

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月22日(2017.11.22)

【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】

第 1 液体導入部と第 2 液体導入部とを有するキャリッジユニットに搭載可能な液体供給システムであって、

前記第 1 液体導入部に第 1 液体を供給可能な第 1 液体供給部を有し、前記キャリッジユニットに着脱可能な第 1 液体供給ユニットと、

前記第 2 液体導入部に第 2 液体を供給可能な第 2 液体供給部を有し、前記第 1 液体供給ユニットとは独立して前記キャリッジユニットに着脱可能な第 2 液体供給ユニットと、

前記キャリッジユニットに着脱可能であり、前記キャリッジユニットに係合可能な第 1 係合部と第 2 係合部とを有するホルダーユニットと、を備え、

前記第 1 液体供給ユニット、前記第 2 液体供給ユニット、および前記ホルダーユニットが前記キャリッジユニットに装着された装着状態において、

前記第 1 液体供給ユニットは前記ホルダーユニットと前記キャリッジユニットとの間に位置し、

前記第 2 液体供給ユニットは前記ホルダーユニットと前記キャリッジユニットとの間に位置し、

前記装着状態において、前記ホルダーユニットの前記第 1 係合部と第 2 係合部とが前記キャリッジユニットに係合することによって、前記第 1 液体供給ユニットと前記第 2 液体供給ユニットとが前記キャリッジユニットに固定されるように構成された、

ことを特徴とする液体供給システム。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の液体供給システムであって、

前記ホルダーユニットは、前記装着状態において、前記キャリッジユニットに電氣的に

接続する端子部を有する、  
ことを特徴とする液体供給システム。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の液体供給システムであって、  
前記第 1 液体供給ユニットは第 1 大気連通孔を有し、  
前記ホルダーユニットは前記第 1 大気連通孔と連通する第 1 大気開放開口を有する、  
ことを特徴とする液体供給システム。

【請求項 4】

請求項 1 ないし 3 のいずれか一項に記載の液体供給システムであって、  
前記キャリッジユニットが走査する方向を主走査方向と定義するとき、  
前記第 1 液体供給ユニットは、前記装着状態において、前記ホルダーユニットに対し前記主走査方向となる方向に移動する動きを規制可能な第 1 規制部を有する、  
ことを特徴とする液体供給システム。

【請求項 5】

請求項 1 ないし 3 のいずれか一項に記載の液体供給システムであって、  
前記キャリッジユニットが走査する方向を主走査方向と定義するとき、  
前記第 1 液体供給ユニットは、前記装着状態において、前記ホルダーユニットに対し前記装着方向および前記主走査方向と交差する方向に移動する動きを規制可能な第 1 規制部を有する、  
ことを特徴とする液体供給システム。

【請求項 6】

請求項 1 ないし 3 のいずれか一項に記載の液体供給システムであって、  
前記キャリッジユニットが走査する方向を主走査方向と定義するとき、  
前記装着状態において、前記第 1 液体供給ユニットと前記第 2 液体供給ユニットは前記主走査方向となる方向と直交する方向に並ぶよう構成され、  
前記第 1 液体供給ユニットは、前記装着状態において、前記ホルダーユニットに対し前記主走査方向となる方向に移動する動きを規制可能な第 1 規制部を有し、  
前記第 2 液体供給ユニットは、前記装着状態において、前記第 1 液体供給ユニットに対し前記主走査方向となる方向に移動する動きを規制可能な第 2 規制部を有し、  
前記ホルダーユニットは、前記装着状態において、前記第 2 液体供給ユニットに対し前記主走査方向となる方向に移動する動きを規制可能な第 3 規制部を有する、  
ことを特徴とする液体供給システム。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の液体供給システムであって、  
前記装着状態において、前記第 1 規制部と前記第 2 規制部とを前記ホルダーユニットから前記キャリッジユニットへ向かう方向に沿って平面視したとき、前記第 1 規制部と前記第 2 規制部の前記主走査方向における位置は異なる、  
ことを特徴とする液体供給システム。

【請求項 8】

請求項 1 ないし 3 のいずれか一項に記載の液体供給システムであって、  
さらに、前記キャリッジユニットに第 3 液体を供給可能な第 3 液体供給部を有し、前記第 1 液体供給ユニットおよび前記第 2 液体供給ユニットとは独立して前記キャリッジユニットに着脱可能な第 3 液体供給ユニットと、を備え、  
前記キャリッジユニットが走査する方向を主走査方向と定義するとき、  
前記装着状態において、前記第 1 液体供給ユニットと前記第 2 液体供給ユニットは前記主走査方向となる方向と直交する方向に並ぶよう構成され、  
前記装着状態において、前記第 1 液体供給ユニットと前記第 3 液体供給ユニットは前記主走査方向となる方向と直交する方向に並ぶよう構成され、  
前記装着状態において、前記第 2 液体供給ユニットと前記第 3 液体供給ユニットは前記主走査方向となる方向に並ぶよう構成される、

ことを特徴とする液体供給システム。

【請求項 9】

請求項 1 ないし 8 のいずれか一項に記載の液体供給システムであって、さらに、  
液体収容容器と、

前記第 1 液体供給ユニットと前記液体収容容器とを接続する第 1 液体供給チューブと、  
を備える、

ことを特徴とする液体供給システム。

【手続補正 2】

【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】

本発明の一形態は、第 1 液体導入部と第 2 液体導入部とを有するキャリッジユニットに搭載可能な液体供給システムであって、前記第 1 液体導入部に第 1 液体を供給可能な第 1 液体供給部を有し、前記キャリッジユニットに着脱可能な第 1 液体供給ユニットと、前記第 2 液体導入部に第 2 液体を供給可能な第 2 液体供給部を有し、前記第 1 液体供給ユニットとは独立して前記キャリッジユニットに着脱可能な第 2 液体供給ユニットと、前記キャリッジユニットに着脱可能であり、前記キャリッジユニットに係合可能な第 1 係合部と第 2 係合部とを有するホルダーユニットと、を備え、前記第 1 液体供給ユニット、前記第 2 液体供給ユニット、および前記ホルダーユニットが前記キャリッジユニットに装着された装着状態において、前記第 1 液体供給ユニットは前記ホルダーユニットと前記キャリッジユニットとの間に位置し、前記第 2 液体供給ユニットは前記ホルダーユニットと前記キャリッジユニットとの間に位置し、前記ホルダーユニットは、前記装着状態において、前記キャリッジユニットに電氣的に接続する端子部を有する、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】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

また、本発明の一形態は、第 1 液体導入部と第 2 液体導入部とを有するキャリッジユニットに搭載可能な液体供給システムであって、前記第 1 液体導入部に第 1 液体を供給可能な第 1 液体供給部を有し、前記キャリッジユニットに着脱可能な第 1 液体供給ユニットと、前記第 2 液体導入部に第 2 液体を供給可能な第 2 液体供給部を有し、前記第 1 液体供給ユニットとは独立して前記キャリッジユニットに着脱可能な第 2 液体供給ユニットと、前記キャリッジユニットに着脱可能であり、前記キャリッジユニットに係合可能な第 1 係合部と第 2 係合部とを有するホルダーユニットと、を備え、前記第 1 液体供給ユニット、前記第 2 液体供給ユニット、および前記ホルダーユニットが前記キャリッジユニットに装着された装着状態において、前記第 1 液体供給ユニットは前記ホルダーユニットと前記キャリッジユニットとの間に位置し、前記第 2 液体供給ユニットは前記ホルダーユニットと前記キャリッジユニットとの間に位置し、前記装着状態において、前記ホルダーユニットの前記第 1 係合部と第 2 係合部とが前記キャリッジユニットに係合することによって、前記第 1 液体供給ユニットと前記第 2 液体供給ユニットとが前記キャリッジユニットに固定されるように構成された、ことを特徴とする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【 0 0 1 3 】

本発明の一形態において、前記キャリッジユニットが走査する方向を主走査方向と定義するとき、前記第 1 液体供給ユニットは、前記装着状態において、前記主走査方向となる方向に移動する動きを規制可能な第 1 規制部を有する、ことが望ましい。これにより、ホルダーユニットを用いて第 1 液体供給ユニットをキャリッジユニットに固定したときに、第 1 液体供給ユニットが主走査方向となる方向に移動する動きを規制できる。

## 【 手 続 補 正 5 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 4

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 1 4 】

本発明の一形態において、前記キャリッジユニットが走査する方向を主走査方向と定義するとき、前記第 1 液体供給ユニットは、前記装着状態において、前記ホルダーユニットに対し前記装着方向および前記主走査方向と交差する方向に移動する動きを規制可能な第 1 規制部を有する、ことが望ましい。これにより、ホルダーユニットを用いて第 1 液体供給ユニットをキャリッジユニットに固定したときに、第 1 液体供給ユニットが主走査方向および装着方向と交差する方向に移動する動きを規制できる。

## 【 手 続 補 正 6 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 5

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 1 5 】

本発明の一形態において、前記キャリッジユニットが走査する方向を主走査方向と定義するとき、前記装着状態において、前記第 1 液体供給ユニットと前記第 2 液体供給ユニットは前記主走査方向となる方向と直交する方向に並ぶよう構成され、前記第 1 液体供給ユニットは、前記装着状態において、前記ホルダーユニットに対し前記主走査方向となる方向に移動する動きを規制可能な第 1 規制部を有し、前記第 2 液体供給ユニットは、前記装着状態において、前記第 1 液体供給ユニットに対し前記主走査方向となる方向に移動する動きを規制可能な第 2 規制部を有し、前記ホルダーユニットは、前記装着状態において、前記第 2 液体供給ユニットに対し前記主走査方向となる方向に移動する動きを規制可能な第 3 規制部を有する、ことが望ましい。これにより、第 1 液体供給ユニットと第 2 液体供給ユニットを、キャリッジユニットに装着されたときに主走査方向となる方向と直交する方向に並べて配置したとき、キャリッジユニットの摺動によって主走査方向に加重される力が加わったとしても、主走査方向に向かって第 1 液体供給ユニットと第 2 液体供給ユニットの位置が移動してしまうおそれが少ない。また、液体供給ユニット同士で動きを規制できるため、ホルダーユニットの構成を簡素化できる。従って、小型化に有利である。

## 【 手 続 補 正 7 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 6

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 1 6 】

本発明の一形態において、前記装着状態において、前記第 1 規制部と前記第 2 規制部とを前記ホルダーユニットから前記キャリッジユニットへ向かう方向に沿って平面視したとき、前記第 1 規制部と前記第 2 規制部の前記主走査方向における位置は異なる、ことが望ましい。これにより、第 1 液体供給ユニットと第 2 液体供給ユニットの誤装着を防止することができる。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本発明の一形態において、さらに、前記キャリッジユニットに第3液体を供給可能な第3液体供給部を有し、前記第1液体供給ユニットおよび前記第2液体供給ユニットとは独立して前記キャリッジユニットに着脱可能な第3液体供給ユニットと、を備え、前記キャリッジユニットが走査する方向を主走査方向と定義するとき、前記装着状態において、前記第1液体供給ユニットと前記第2液体供給ユニットは前記主走査方向となる方向と直交する方向に並ぶよう構成され、前記装着状態において、前記第1液体供給ユニットと前記第3液体供給ユニットは前記主走査方向となる方向と直交する方向に並ぶよう構成され、前記装着状態において、前記第2液体供給ユニットと前記第3液体供給ユニットは前記主走査方向となる方向に並ぶよう構成される、ことが望ましい。このようにすると、3つの液体供給ユニットを効率良く配置できる。また、液体供給ユニット同士で動きを規制できるため、ホルダーユニットの構成を簡素化できる。従って、小型化に有利である。