

【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11月29日 (2018.11.29)

【公開番号】特開2016-107631(P2016-107631A)

【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2015-219127(P2015-219127)

【国際特許分類】

B 2 9 C 67/00 (2017.01)

B 3 3 Y 10/00 (2015.01)

B 3 3 Y 50/00 (2015.01)

B 3 3 Y 30/00 (2015.01)

【F I】

B 2 9 C 67/00

B 3 3 Y 10/00

B 3 3 Y 50/00

B 3 3 Y 30/00

【手続補正書】

【提出日】平成30年10月18日 (2018.10.18)

【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】

3次元物体プリントシステム用クリーニングカートであって、
複数の軸受部を含むプラットフォームであって、前記3次元物体プリントシステムのレールの上で当該プラットフォームが移動するよう構成されるプラットフォームと、
 前記プラットフォームに動作可能に取り付けられるクリーニング機構と、
前記プラットフォームに取り付けられる容器トレイと、
前記容器トレイから延在する屈曲材であって、吐出ヘッドから取り除かれる液体が当該屈曲材の一部に沿って前記容器トレイの内部容積内に流入できるように、前記容器トレイの内部容積から離れて配置される端部を備えるように構成される屈曲材と、
 前記プラットフォームに取り付けられるアクチュエータであって、前記クリーニング機構に動作可能に接続して、前記プラットフォームに対して前記クリーニング機構を移動させるように構成されて、前記プリントシステムの前記レールの向かい側に配置される前記吐出ヘッドを前記クリーニング機構がクリーニングできるようにし、前記吐出ヘッドから取り除かれた液体が前記屈曲材の一部に沿って前記容器トレイの前記内部容積内に流入できるようにするアクチュエータと、を含むクリーニングカート。

【請求項 2】

前記アクチュエータが前記プラットフォームに対して前記クリーニング機構を移動させるとき、前記吐出ヘッドを拭くよう構成されるワイパーブレードを含むワイパーを、前記クリーニング機構がさらに含む、請求項 1 に記載のクリーニングカート。

【請求項 3】

前記プラットフォームに取り付けられる線形摺動システムであって、前記線形摺動システムには、前記クリーニング機構が取り付けられる、線形摺動システムをさらに含み、
 前記線形摺動システムに沿って前記クリーニング機構を移動させるように構成されるス

テッピングモータであって、前記プラットフォームに対して前記クリーニング機構を移動させて、前記クリーニング機構が前記吐出ヘッドをクリーニングできるようにするステッピングモータを前記アクチュエータが含む、請求項 1 に記載のクリーニングカート。

【請求項 4】

前記モータにより駆動され、前記クリーニング機構に動作可能に接続して、前記プラットフォームに対して前記クリーニング機構を移動させる親ネジを前記アクチュエータが含む、請求項 3 に記載のクリーニングカート。

【請求項 5】

3 次元物体プリントシステムであって、

少なくとも 1 つのレールと、

前記少なくとも 1 つのレールの向かい側に配置される吐出ヘッドであって、前記少なくとも 1 つのレールに対して垂直方向に前記吐出ヘッドを移動させるように構成される吐出ヘッド・アクチュエータシステムを含む吐出ヘッドと、

クリーニングカートであって、

複数の軸受部を含むプラットフォームであって、前記 3 次元物体プリントシステムの前記少なくとも 1 つのレールの上で当該プラットフォームが移動するよう構成されるプラットフォームと、

前記プラットフォームに動作可能に取り付けられるクリーニング機構と、

前記プラットフォームに取り付けられる容器トレイと、

前記容器トレイから延在する屈曲材であって、前記吐出ヘッドから取り除かれる液体が当該屈曲材の一部に沿って前記容器トレイの内部容積内に流入できるように、前記容器トレイの内部容積から離れて配置される端部を備えるように構成される屈曲材と、

前記プラットフォームに取り付けられるアクチュエータであって、前記クリーニング機構に動作可能に接続して、前記プラットフォームに対して前記クリーニング機構を移動させるように構成されて、前記クリーニング機構が前記プリントシステムの前記少なくとも 1 つのレールの向かい側に配置される前記吐出ヘッドをクリーニングできるようにし、前記吐出ヘッドから取り除かれた液体が前記屈曲材の一部に沿って前記容器トレイの内部容積内に流入できるようにするアクチュエータと、を含むクリーニングカートと、を含むプリントシステム。

【請求項 6】

前記少なくとも 1 つのレールに沿って、処理方向に前記クリーニングカートを移動させるよう構成されるレール・アクチュエータシステムをさらに含む請求項 5 に記載のプリントシステム。

【請求項 7】

前記アクチュエータ、前記レール・アクチュエータシステム、および前記吐出ヘッド・アクチュエータシステムに動作可能に接続する制御装置をさらに含み、前記制御装置が、前記レール・アクチュエータシステムを操作して、前記クリーニング機構が前記吐出ヘッドの向かい側に位置する第 1 のカートの位置まで処理方向に前記クリーニングカートを移動させ、

前記吐出ヘッド・アクチュエータシステムを操作して、前記クリーニング機構から離れた最初の吐出ヘッドの位置から、前記吐出ヘッドが前記クリーニング機構と接触する第 1 の吐出ヘッドの位置に前記吐出ヘッドを移動させ、

前記アクチュエータを操作して、第 1 のクリーニング機構の位置から、第 2 のクリーニング機構の位置に、前記プラットフォームに対して、前記クリーニング機構を移動させ、前記クリーニング機構が、前記第 1 のクリーニング機構の位置から前記第 2 のクリーニング機構の位置まで移動しながら、前記吐出ヘッドから液体を除去できるようにする、請求項 6 に記載のプリントシステム。

【請求項 8】

前記クリーニング機構が、ワイパーブレードを含むワイパーをさらに含み、

前記ワイパーブレードは、前記吐出ヘッドが前記第 1 の吐出ヘッドの位置に存在し、前

記クリーニングカートが前記第 1 のカートの位置に存在しているときに、前記第 1 のクリーニング機構の位置から前記第 2 のクリーニング機構の位置に至る前記クリーニング機構の移動中に、前記吐出ヘッドの表面を拭くように構成される、請求項 7 に記載のプリントシステム。

【請求項 9】

前記ワイパーブレードによって前記吐出ヘッドから取り除かれた液体が前記屈曲材の一部に沿って前記容器トレイの内部容積内に流入できるように、前記屈曲材が、前記第 2 のクリーニング機構の位置において前記ワイパーブレードに係合できる位置に配置される、請求項 8 に記載のプリントシステム。

【請求項 10】

前記制御装置は、前記クリーニング機構が前記第 2 のクリーニング機構の位置に配置された後、前記吐出ヘッド・アクチュエータシステムを操作して、前記第 1 の吐出ヘッドの位置から前記最初の吐出ヘッドの位置まで前記吐出ヘッドを移動させ、前記吐出ヘッドが前記最初の吐出ヘッドの位置に移動された後、前記アクチュエータを操作して、前記第 2 のクリーニング機構の位置から前記第 1 のクリーニング機構の位置まで前記クリーニング機構を移動させるように、さらに構成される、請求項 9 に記載のプリントシステム。

【請求項 11】

前記プラットフォームに取り付けられる線形摺動システムであって、前記線形摺動システムには、前記クリーニング機構が取り付けられる、線形摺動システムを、前記クリーニングカートがさらに含み、

前記線形摺動システムに沿って前記クリーニング機構を移動させるように構成されるモータであって、前記プラットフォームに対して前記クリーニング機構を移動させて、前記クリーニング機構が前記吐出ヘッドをクリーニングできるようにするモータを前記アクチュエータが含む、請求項 5 に記載のプリントシステム。

【請求項 12】

前記モータにより駆動され、前記クリーニング機構に動作可能に接続して、前記プラットフォームに対して前記クリーニング機構を移動させる親ネジを前記アクチュエータが含む、請求項 11 に記載のプリントシステム。