

【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 7 部門第 2 区分

【発行日】令和 2 年 8 月 27 日 (2020.8.27)

【公表番号】特表 2018-535548 (P2018-535548A)

【公表日】平成 30 年 11 月 29 日 (2018.11.29)

【年通号数】公開・登録公報 2018-046

【出願番号】特願 2018-520529 (P2018-520529)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/677 (2006.01)

B 2 5 J 17/00 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/68 A

B 2 5 J 17/00 G

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 7 月 17 日 (2020.7.17)

【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】

トラックと、

前記トラックに沿って移動可能なキャリッジと、

前記キャリッジに装着されたロボットであって、第 1 のアーム及び前記第 1 のアームに連結された第 1 の従動部材を少なくとも備えるロボットと、

駆動アセンブリであって、

第 1 の駆動部材、

前記第 1 の駆動部材と前記第 1 の従動部材に連結され、前記トラックの長さに沿って延びる第 1 の伝達部材、及び、

前記第 1 の駆動部材に連結された第 1 の駆動モータであって、前記第 1 の駆動部材を動かして、前記第 1 の伝達部材を介して前記第 1 の従動部材の回転と前記第 1 のアームの回転を生じさせるように構成された第 1 の駆動モータ、を備える駆動アセンブリと、

を含む、ロボットアセンブリ。

【請求項 2】

第 2 の駆動部材、

前記第 2 の駆動部材に連結された第 2 の伝達部材であって、前記キャリッジに連結され、前記トラックの長さに沿って延びる第 2 の伝達部材、及び

前記第 2 の駆動部材に連結された第 2 の駆動モータであって、前記第 2 の伝達部材を介して前記第 2 の駆動部材の回転を生じさせると、前記トラックに沿って前記キャリッジを動かすように構成された第 2 の駆動モータ

を備える、請求項 1 に記載のロボットアセンブリ。

【請求項 3】

前記ロボットは第 2 のアームと、前記第 2 のアームに連結された第 3 の従動部材と、第 3 の駆動部材と、前記第 3 の駆動部材と前記第 3 の従動部材との間に連結され、前記トラックの長さに沿って延びる第 3 の伝達部材とを備える、請求項 1 に記載のロボットアセンブリ。

【請求項 4】

第 3 のアーム、及び前記第 3 のアームに連結されたエンドエフェクタを備え、前記エンドエフェクタは基板を担持するように構成される、請求項 1 に記載のロボットアセンブリ。

【請求項 5】

前記第 1 の伝達部材に連結された第 1 のアイドラ部材と、第 2 の伝達部材に連結された第 2 のアイドラ部材とを備える、請求項 1 に記載のロボットアセンブリ。

【請求項 6】

第 3 の伝達部材に連結された第 3 のアイドラ部材をさらに含む、請求項 5 に記載のロボットアセンブリ。

【請求項 7】

基部、前記基部の第 1 の端部に連結された駆動アセンブリ、及び、前記基部の第 2 の端部に連結された少なくとも 2 つのアイドラ部材を備える、

請求項 1 に記載のロボットアセンブリ。

【請求項 8】

第 1 のアイドラハウジングに回転可能に装着され、前記第 1 の伝達部材と接触している第 1 のアイドラ部材であって、前記第 1 のアイドラハウジングは第 1 の長手方向位置において基部に締結可能である、第 1 のアイドラ部材

を含む第 1 のアイドラアセンブリを備える、請求項 1 に記載のロボットアセンブリ。

【請求項 9】

第 2 のアイドラハウジングに回転可能に装着され、第 2 の伝達部材と接触している第 2 のアイドラ部材であって、前記第 2 のアイドラハウジングは前記第 1 の長手方向位置から間隔を空けた第 2 の長手方向位置において前記基部に締結可能である、第 2 のアイドラ部材

を含む第 2 のアイドラアセンブリを備える、請求項 8 に記載のロボットアセンブリ。

【請求項 10】

第 3 のアイドラハウジングに回転可能に装着され、第 3 の伝達部材と接触している第 3 のアイドラ部材であって、前記第 3 のアイドラハウジングは、前記第 1 の長手方向位置及び前記第 2 の長手方向位置の間で間隔をあけた長手方向位置において前記基部に締結可能である、第 3 のアイドラ部材

を含む第 3 のアイドラアセンブリを備える、請求項 9 に記載のロボットアセンブリ。

【請求項 11】

長手方向位置調整能力を含むアイドラアセンブリを備える、請求項 1 に記載のロボットアセンブリ。

【請求項 12】

第 1 の伝達部材、第 2 の伝達部材、及び第 3 の伝達部材の張力を調整するように構成された、第 1 のアイドラアセンブリ、第 2 のアイドラアセンブリ、及び第 3 のアイドラアセンブリを備える、請求項 1 に記載のロボットアセンブリ。

【請求項 13】

1 つ以上のアイドラブーリアセンブリであって、アイドラハウジングに回転可能に装着されたアイドラ部材をそれぞれが含み、前記アイドラハウジングは基部に締結可能であり且つ長手方向位置調整能力を含む、1 つ以上のアイドラブーリアセンブリを備える、請求項 1 に記載のロボットアセンブリ。

【請求項 14】

移送チャンバ、

前記移送チャンバの長さに沿って配設された複数の処理チャンバ、並びに、

前記処理チャンバとの間で基板を移動するように構成されたロボットアセンブリであって、

トラックと、

前記トラックに沿って移動可能なキャリッジと、

前記キャリッジに装着されたロボットであって、第 1 のアーム及び前記第 1 のアーム

に連結された第１の従動部材を少なくとも備えるロボットと、
駆動アセンブリであって、

第１の駆動部材、

前記第１の駆動部材と前記第１の従動部材に連結され、前記トラックの長さに沿って延びる第１の伝達部材、及び、

前記第１の駆動部材に連結された第１の駆動モータであって、前記第１の駆動部材を動かして、前記第１の伝達部材を介して前記第１の従動部材の回転と前記第１のアームの回転を生じさせるように構成された第１の駆動モータ、を備える駆動アセンブリと、
を備えるロボットアセンブリを備える、基板処理装置。

【請求項１５】

基板処理装置の内部で基板を搬送する方法であって、

トラックに沿って移動可能なキャリッジと、前記キャリッジに装着されたロボットであって、第１のアーム及び前記第１のアームに連結された第１の従動部材を少なくとも備えるロボットと、駆動アセンブリであって、第１の駆動部材、前記第１の駆動部材と前記第１の従動部材に連結され、前記トラックの長さに沿って延びる第１の伝達部材、及び、前記第１の駆動部材に連結された第１の駆動モータを備える駆動アセンブリとを含むロボットアセンブリを提供すること、並びに、

前記基板の移動を生じさせるために、前記第１の駆動部材を回転させ、前記第１の伝達部材を介して前記第１の従動部材の回転と前記第１のアームの回転を生じさせるように前記第１の駆動モータを動作させること
を含む方法。