

【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 01 L 21/677 (2006.01)

B 25 J 17/00 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/68 A

B 25 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つ以上のアイドラプ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つ以上のアイドラプ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。