

【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 3 区分

【発行日】平成30年12月6日(2018.12.6)

【公開番号】特開2017-100196(P2017-100196A)

【公開日】平成29年6月8日(2017.6.8)

【年通号数】公開・登録公報2017-021

【出願番号】特願2015-232826(P2015-232826)

【国際特許分類】

B 2 5 J 13/08 (2006.01)

B 2 3 P 19/04 (2006.01)

B 2 3 P 19/02 (2006.01)

B 2 3 P 21/00 (2006.01)

【F I】

B 2 5 J 13/08 Z

B 2 3 P 19/04 F

B 2 3 P 19/02 B

B 2 3 P 21/00 3 0 6 C

【手続補正書】

【提出日】平成30年10月24日(2018.10.24)

【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 の穴部と第 1 の嵌合部とを有する物体と、第 2 の穴部と第 2 の嵌合部とを有するバネと、をピンを用いて嵌合させるロボットであって、

ハンドと、

制御部と、を備え、

前記制御部は、

前記第 1 の穴部および前記第 2 の穴部が前記ピンに挿入された状態で、前記ハンドによって前記物体を前記ピンの軸方向に押し付け、前記第 1 の嵌合部と前記第 2 の嵌合部とを嵌合させる、

ロボット。

【請求項 2】

前記ハンドは掌を有し、

前記制御部は、

前記掌によって前記物体を前記ピンの軸方向に押し付ける、

請求項 1 に記載のロボット。

【請求項 3】

前記第 1 の嵌合部の側は、前記軸方向に対して直交する平面であり、

前記制御部は、

前記ハンドによって前記平面を前記軸方向に押し付ける、

請求項 1 または請求項 2 のいずれか 1 項に記載のロボット。

【請求項 4】

前記第 1 の嵌合部および前記第 2 の嵌合部が筒状であり、

前記制御部と前記ハンドによって前記物体を押し付けた場合、前記第 1 の嵌合部または

前記第 2 の嵌合部は、弾性変形または塑性変形する、
請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載のロボット。

【請求項 5】

前記ピンは、テーパ状である、
請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載のロボット。

【請求項 6】

力センサーを備え、
前記制御部は、
前記力センサーによって検出された力に基づいて、前記物体または前記バネに所定の値以上の前記力がかかるまで、前記ハンドによって前記物体を押し付ける、
請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載のロボット。

【請求項 7】

ブロックが設けられた腕を有し、
前記制御部は、
前記ブロックによって前記物体または前記バネを押し付ける、
請求項 1 から請求項 6 のいずれか 1 項に記載のロボット。

【請求項 8】

第 1 の穴部と第 1 の嵌合部とを有する物体と、第 2 の穴部と第 2 の嵌合部とを有するバネと、をピンを用いて嵌合させるロボットを制御する制御方法であって、
前記ロボットは、ハンドと、制御部と、を備え、
前記第 1 の穴部および前記第 2 の穴部がピンに挿入された状態で、前記ロボットにより、前記物体を前記ピンの軸方向に押し付け、前記第 1 の嵌合部と前記第 2 の嵌合部とを嵌合させる、
制御方法。

【請求項 9】

前記ハンドは掌を有し、
前記掌によって前記物体を前記ピンの軸方向に押し付ける、
請求項 8 に記載の制御方法。

【請求項 10】

前記ロボットは、力センサーを備え、
前記力センサーによって検出された力に基づいて、前記物体または前記バネに所定の値以上の前記力がかかるまで、前記ハンドによって前記物体を押し付ける、
請求項 8 または請求項 9 に記載の制御方法。

【請求項 11】

前記ロボットは、ブロックが設けられた腕を有し、
前記ブロックによって前記物体または前記バネを押し付ける、
請求項 8 から請求項 10 のいずれか 1 項に記載の制御方法。