

【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5部門第2区分

【発行日】令和1年9月19日(2019.9.19)

【公開番号】特開2018-53912(P2018-53912A)

【公開日】平成30年4月5日(2018.4.5)

【年通号数】公開・登録公報2018-013

【出願番号】特願2016-186602(P2016-186602)

【国際特許分類】

F 16 H 1/32 (2006.01)

B 25 J 17/00 (2006.01)

【F I】

F 16 H 1/32 B

B 25 J 17/00 Z

【手続補正書】

【提出日】令和1年8月7日(2019.8.7)

【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部材と、

前記第1部材に連結され、前記第1部材に対して回動する第2部材と、

前記第1部材から前記第2部材へ、または、前記第2部材から前記第1部材へ、駆動力を伝達する歯車装置と、

を備え、

前記歯車装置は、

内歯車と、

可撓性を有し、前記内歯車に部分的に噛み合う外歯部と、前記外歯部と前記歯車装置の回転軸が延びる方向で繋がっている胴部と、を備える外歯車と、

前記外歯車に接触し、前記内歯車と前記外歯車との噛み合い位置を周方向に移動させる波動発生器と、を有し、

前記胴部の表面は、前記外歯部の表面よりも撥油性が高い撥油部を有することを特徴とするロボット。

【請求項2】

前記撥油部は、少なくとも前記胴部の前記外歯部側の部分に設けられている請求項1に記載のロボット。

【請求項3】

前記外歯部の表面は、複数の凹部または凸部を有する請求項1または2に記載のロボット。

【請求項4】

前記撥油部は、フッ素を含む材料で構成されている請求項1ないし3のいずれか1項に記載のロボット。

【請求項5】

前記撥油部は、複数の凹部または複数の凸部を有する請求項4に記載のロボット。

【請求項6】

前記歯車装置は、前記外歯部よりも前記胴部の方が鉛直下方にある請求項1ないし5の

いずれか 1 項に記載のロボット。

【請求項 7】

前記歯車装置の前記回転軸が延びる方向は、前記第 1 部材または前記第 2 部材の駆動に伴って変化する請求項 1 ないし 6 のいずれか 1 項に記載のロボット。

【請求項 8】

前記歯車装置は、前記胴部と対向する面を含む部材を有し、

前記部材の前記面は、前記外歯部の表面または前記内歯車の表面よりも撥油性が高い部分を有する請求項 1 ないし 7 のいずれか 1 項に記載のロボット。

【請求項 9】

内歯車と、

可撓性を有し、前記内歯車に部分的に噛み合う外歯部と、前記外歯部と前記歯車装置の回転軸が延びる方向で繋がっている胴部と、を備える外歯車と、

前記外歯車に接触し、前記内歯車と前記外歯車との噛み合い位置を周方向に移動させる波動発生器と、を有し、

前記胴部の表面は、前記外歯部の表面よりも撥油性が高い撥油部を有することを特徴とする歯車装置。

【請求項 10】

内歯車と、

可撓性を有し、前記内歯車に部分的に噛み合う外歯部と、前記外歯部と前記歯車装置の回転軸が延びる方向で繋がっている胴部と、を備える外歯車と、

前記外歯車に接触し、前記内歯車と前記外歯車との噛み合い位置を周方向に移動させる波動発生器と、を用意する工程と、

前記胴部の表面に、前記外歯部の表面よりも撥油性が高い撥油部を形成する工程と、を含むことを特徴とする歯車装置の製造方法。