

【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】令和2年7月9日(2020.7.9)

【公開番号】特開2020-78867(P2020-78867A)

【公開日】令和2年5月28日(2020.5.28)

【年通号数】公開・登録公報2020-021

【出願番号】特願2020-167(P2020-167)

【国際特許分類】

B 25 J 17/02 (2006.01)

A 61 B 34/30 (2016.01)

【F I】

B 25 J 17/02 A

A 61 B 34/30

【手続補正書】

【提出日】令和2年5月8日(2020.5.8)

【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】

リストジョイントであつて：

前記第1ディスク、前記第1ディスクに隣接する第2ディスク、及び前記第1ディスク及び前記第2ディスクを通じて伸びる駆動テンドン；を有し、

前記第1ディスクは、第1のジョイント特徴の対と、第1の荷重負担面の対とを有し、

前記第1のジョイント特徴の対は、互いに正反対に位置決めされ、

前記第1の荷重負担面の対は、互いに正反対に位置決めされ、

前記第1の荷重負担面の対は、前記第1のジョイント特徴の対から半径方向にオフセットされ、

前記第2ディスクは、第2のジョイント特徴の対と、第2の荷重負担面の対とを有し、

前記第2のジョイント特徴の対は、互いに正反対に位置決めされ、

前記第2の荷重負担面の対は、互いに正反対に位置決めされ、

前記第2の荷重負担面の対は、前記第2のジョイント特徴の対から半径方向にオフセットされ、

前記第1のジョイント特徴の対及び前記第2のジョイント特徴の対は、対向し且つ互いにかみ合い、

前記第1のジョイント特徴の対のうちのジョイント特徴は複数の歯を含み、前記第2のジョイント特徴の対のうちのジョイント特徴は複数のピンを含み、

前記複数の歯の各歯は第1の表面形状を有し、

前記複数のピンの各ピンは、前記第1の表面形状と異なる第2の表面形状を有し、

前記第1の表面形状及び前記第2の表面形状の一方又は両方は、サイクロイド表面形状を有し、

前記駆動テンドンは、前記第1ディスクと前記第2ディスクとの間の相対回転をもたらすために、前記第1ディスク及び前記第2ディスクの少なくとも一方に力を及ぼすように構成されている、

リストジョイント。

【請求項2】

前記複数の歯の各歯の前記第1の表面形状及び前記複数のピンの各ピンの前記第2の表面形状の両方は、サイクロイド表面形状を有する、

請求項1のリストジョイント。

**【請求項3】**

前記複数のピンは、トロコイド形状を有し且つ前記複数の歯の1つを受け入れるように構成された少なくとも1つの凹部を含む、

請求項1又は2のリストジョイント。

**【請求項4】**

前記第2のジョイント特徴の対の各ジョイント特徴について：

前記複数のピンは、平面内にあり；

前記複数のピンの各ピンは、前記平面内にある円弧上に位置付けられる中心を有し；

前記円弧は、前記第2の荷重負担面の対の対応する荷重負担面の前記平面への投影である、

請求項1又は2のリストジョイント。

**【請求項5】**

前記第2のジョイント特徴の対の各ジョイント特徴について：

前記複数のピンは、平面内にあり；

前記複数のピンの各ピンは、前記平面内にある円弧からオフセットされた中心を有し；

前記円弧は、前記第2の荷重負担面の対の対応する荷重負担面の前記平面への投影である、

請求項1乃至3の何れか1項に記載のリストジョイント。

**【請求項6】**

前記第2のジョイント特徴の対の各ジョイント特徴について：

前記複数のピンは、平面内にあり；

前記複数のピンの第1のピンの中心が、前記平面内にある円弧からオフセットされ；

前記複数のピンの第2のピンの中心が、前記円弧上に位置付けられ；

前記円弧は、前記第2の荷重負担面の対の対応する荷重負担面の前記平面への投影である、

請求項1乃至3の何れか1項に記載のリストジョイント。

**【請求項7】**

前記第2のジョイント特徴の対の各ジョイント特徴について：

前記複数のピンは、平面内にあり；

前記複数のピンのうちの少なくとも2つのピンの中心が、前記平面内にある円弧から異なる距離オフセットされ；

前記円弧は、前記第2の荷重負担面の対の対応する荷重負担面の前記平面への投影である、

請求項1乃至3の何れか1項に記載のリストジョイント。

**【請求項8】**

前記第2のジョイント特徴の対の各ジョイント特徴について：

前記複数のピンの各ピンの前記第2の表面形状は、一定の曲率半径を有する、

請求項1乃至7の何れか1項に記載のリストジョイント。

**【請求項9】**

前記第2のジョイント特徴の対の各ジョイント特徴について：

前記複数のピンの第1のピンが、前記複数のピンの第2のピンとは異なる直径を有する、

請求項1乃至8の何れか1項に記載のリストジョイント。

**【請求項10】**

前記第1のジョイント特徴の対の各ジョイント特徴について：

前記複数の歯のうちの少なくとも1つの歯は、前記第1ディスクとは別の部品である、

請求項1乃至9の何れか1項に記載のリストジョイント。

**【請求項 1 1】**

前記第2のジョイント特徴の対の各ジョイント特徴に関して：

前記複数のピンのうちの少なくとも1つのピンは、前記第2ディスクとは別の部品である、

請求項1乃至10の何れか1項に記載のリストジョイント。

**【請求項 1 2】**

前記第1の荷重負担面の対は、前記リストジョイントの長手軸に関して、前記第1のジョイント特徴の対の半径方向内側に位置付けられ、前記第2の荷重負担面の対は、前記リストジョイントの前記長手軸に関して、前記第2のジョイント特徴の対の半径方向内側に位置付けられている、

請求項1乃至11の何れか1項に記載のリストジョイント。

**【請求項 1 3】**

前記第1の荷重負担面の対は、前記リストジョイントの長手軸に関して、前記第1のジョイント特徴の対の半径方向外側に位置付けられ、前記第2の荷重負担面の対は、前記リストジョイントの前記長手軸に関して、前記第2のジョイント特徴の対の半径方向外側に位置付けられている、

請求項1乃至11の何れか1項に記載のリストジョイント。

**【請求項 1 4】**

前記第1の荷重負担面の対及び前記第2の荷重負担面の対の荷重負担面は、部分円筒形状を有する、

請求項1乃至13の何れか1項に記載のリストジョイント。

**【請求項 1 5】**

前記第1の荷重負担面の対及び前記第2の荷重負担面の対の荷重負担面は、サイクロイド形状を有する、

請求項1乃至13の何れか1項に記載のリストジョイント。

**【請求項 1 6】**

前記リストジョイントは、約3mm～約13mmの径を有する、

請求項1乃至15の何れか1項に記載のリストジョイント。

**【請求項 1 7】**

前記第1ディスク及び前記第2ディスクは、前記第1の荷重負担面の対と前記第2の荷重負担面の対とが互いに対して転がるように、互いに関して±45度程度よりも大きい最大回転可動域を有する、

請求項1乃至16の何れか1項に記載のリストジョイント。