

【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 6 年 11 月 19 日(2024.11.19)

【公開番号】特開 2023-72869(P2023-72869A)
【公開日】令和 5 年 5 月 25 日(2023.5.25)
【年通号数】公開公報(特許)2023-096
【出願番号】特願 2021-185564(P2021-185564)
【国際特許分類】

F 1 6 C 19/40(2006.01)

10

F 1 6 C 33/372(2006.01)

F 1 6 C 19/38(2006.01)

【F I】

F 1 6 C 19/40

F 1 6 C 33/372

F 1 6 C 19/38

【手続補正書】

【提出日】令和 6 年 11 月 11 日(2024.11.11)

【手続補正 1】

20

【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】

円環状の第 1 軌道面を外周面に有する第 1 軌道部材と、
前記第 1 軌道面に対向する円環状の第 2 軌道面を内周面に有する第 2 軌道部材と、
前記第 1 軌道面および前記第 2 軌道面に沿う円環状の転走路において前記第 1 軌道面お
よび前記第 2 軌道面に接触するように周方向に並べて配置される複数の円筒ころと、
前記円筒ころに対して前記周方向に隣接して配置されるセパレータと、を備え、
前記セパレータは、円筒状の形状を有しており、
前記セパレータには、中心軸を含む断面における形状が円弧状である溝壁面により規定
される環状の溝が外周面に形成されており、
前記セパレータは、前記周方向に隣接する前記円筒ころの外周面に対して前記溝壁面が
接触するように配置され、
前記溝壁面の曲率半径は、前記円筒ころの前記外周面の曲率半径よりも大きく、
前記第 1 軌道面は、
前記円筒ころの外周面が接触する第 1 接触面と、
前記円筒ころの端面が接触し、前記第 1 接触面の内径側端部において前記第 1 接触面に
連なり、前記第 1 接触面に対して直交する第 2 接触面と、を含み、
前記第 2 軌道面は、
前記円筒ころの外周面が接触する第 3 接触面と、
前記円筒ころの端面が接触し、前記第 3 接触面の内径側端部において前記第 3 接触面に
連なり、前記第 3 接触面に対して直交する第 4 接触面と、を含み、
前記セパレータの前記周方向の両側には、前記円筒ころがそれぞれ配置されており、
前記セパレータは、前記周方向の両側に配置される前記円筒ころによって前記溝壁面
において接触するように挟まれることにより、前記外周面が前記第 4 接触面に対向すると
ともに前記第 2 接触面に対して離間し、前記中心軸が延びる方向の第 1 端面が前記第 1 接
触面に対向するとともに前記第 1 端面と反対の第 2 端面が前記第 3 接触面に対向する、

30

40

50

軸受。

【請求項 2】

前記セパレータは、前記中心軸を含む断面において、
第 1 角部と、
前記第 1 角部に対して前記セパレータの対角線上に位置する第 2 角部と、を含み、
前記中心軸を含む前記セパレータの断面において、前記対角線の長さは、前記セパレータの外径以上である、請求項 1 に記載の軸受。

【請求項 3】

前記複数の円筒ころは、幅方向に離間する複数の列を形成するように配置されている、
請求項 1 または請求項 2 に記載の軸受。

10

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 1】

第 2 軌道面 2 3 は、第 3 接触面 2 3 A と、第 3 接触面 2 3 A の外径側端部において第 3 接触面 2 3 A に連なる第 4 接触面 2 3 B とを含む。図 2 に示すように、第 4 接触面 2 3 B は、軸受 1 の径方向 D 2 に沿った断面において、第 3 接触面 2 3 A に対して直交し、第 3 接触面 2 3 A とともに V 字形状の溝を規定する。第 3 接触面 2 3 A および第 4 接触面 2 3 B は、上記溝の底部において繋がっている。図 2 に示すように、本実施の形態における第 3 接触面 2 3 A および第 4 接触面 2 3 B は、軸受 1 の径方向 D 2 に沿った断面において、幅方向 D 1 および径方向 D 2 の両方向に対して約 45° の角度を成して傾斜している。第 3 接触面 2 3 A には、円筒ころ 3 0 の外周面が接触する。第 4 接触面 2 3 B には、円筒ころ 3 0 のうち第 1 中心軸 A 1 が延びる方向における第 2 端面（上記第 1 端面と反対の端面）が接触する。

20

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 1】

1 軸受、1 0 第 1 軌道部材、1 1 第 1 内周面、1 2 第 1 外周面、1 3 第 1 軌道面、1 3 A 第 1 接触面、1 3 B 第 2 接触面、2 0 第 2 軌道部材、2 1 第 2 内周面、2 2 第 2 外周面、2 3 第 2 軌道面、2 3 A 第 3 接触面、2 3 B 第 4 接触面、3 0 円筒ころ、3 0 A 外周面、4 0 セパレータ、4 0 A 第 1 角部、4 0 B 第 2 角部、4 1 第 1 凹部、4 2 第 2 凹部、4 4 第 1 環状面、4 5 第 2 環状面、4 6 溝壁面、4 7 溝、A 1 第 1 中心軸、A 2 第 2 中心軸、C 1 円、D 1 幅方向、D 2 径方向、D 3 軸方向、L 1 対角線、L 2 外径、r 1 曲率半径、r 2 曲率半径。

30

40

50