

請求の範囲

- [請求項1] 棒状の形状を有し、円環状の第1転走面を外周面に有する第1本体部と、円盤環状の形状を有し、前記第1本体部の一方の端部の前記外周面に配置されると共に前記第1本体部と同軸の中心軸を有し、前記第1本体部よりも径の大きい鏝部と、を含む内方部材と、
- 前記鏝部の外周面に対向する円環状の第1の面と、前記第1転走面に対向する円環状の第2転走面と、を内周面に有する外輪と、
- 前記第1転走面および前記第2転走面上を転動可能に配置される複数の転動体と、
- 前記鏝部の外周面と前記第1の面との間に配置され、少なくとも一部が前記外輪との間にシール構造を形成する円環状の第1部分を含む第1シール部材と、を備え、
- 前記第1部分は、軸方向において前記鏝部の前記第1転走面とは反対側の端面である第1端面側に近づくにしたがって外径が大きくなる形状を有する、フォロア軸受。
- [請求項2] 前記第1部分は、前記第1端面側に近づくにしたがって外径が大きくなるテーパ状である、請求項1に記載のフォロア軸受。
- [請求項3] 前記第2転走面の直径は、前記第1の面の直径よりも小さく、
- 前記外輪は、前記第2転走面と前記第1の面とをつなぎ、軸方向において前記鏝部の前記第1端面とは反対側の端面である第2端面に対向する円環状の第2の面を前記内周面にさらに有し、
- 前記第1シール部材は、前記第1部分に接続され、前記第2端面と前記第2の面との間に配置される円環状の第2部分をさらに含む、請求項1または請求項2に記載のフォロア軸受。
- [請求項4] 前記鏝部の前記第2端面の最大高さ粗さ R_z が、 $12.5\mu\text{m}$ 以下である、請求項3に記載のフォロア軸受。
- [請求項5] 前記第1シール部材は、軸方向において前記第1端面側に位置する第1シール端面を含み、

前記第 1 シール端面は、前記第 1 端面に近づくにしたがって外径が小さくなる形状を有する、請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載のフォロア軸受。

[請求項 6] 前記第 1 シール端面は、前記第 1 端面側に近づくにしたがって外径が大きくなるテーパ状である、請求項 5 に記載のフォロア軸受。

[請求項 7] 前記第 1 シール端面は、軸方向において前記第 1 端面に至るまで延びている、請求項 5 または請求項 6 に記載のフォロア軸受。

[請求項 8] 前記内方部材は、前記第 1 本体部の前記第 1 転走面から見て、前記鏝部とは反対側の前記外周面に接触するように嵌め込まれ、前記第 1 本体部と同軸の中心軸を有するリングをさらに含み、

前記外輪の前記内周面は、前記リングの外周面に対向すると共に前記第 2 転走面の直径よりも大きい直径を有する円環状の第 3 の面と、前記第 2 転走面と前記第 3 の面とをつなぎ、軸方向において前記リングの前記第 1 転走面側の端面である第 3 端面に対向する円環状の第 4 の面と、をさらに有し、

前記フォロア軸受は、前記リングの外周面と前記第 3 の面との間に配置され、少なくとも一部が前記外輪との間にシール構造を形成する円環状の第 3 部分と、前記第 3 部分に接続され、前記第 3 端面と前記第 4 の面との間に配置される円環状の第 4 部分と、を含む第 2 シール部材をさらに備え、

前記第 3 部分は、軸方向において前記リングの前記第 3 端面とは反対側の端面である第 4 端面側に近づくにしたがって外径が大きくなる形状を有する、請求項 1 から請求項 7 のいずれか 1 項に記載のフォロア軸受。

[請求項 9] 前記第 3 部分は、前記第 4 端面側に近づくにしたがって外径が大きくなるテーパ状である、請求項 8 に記載のフォロア軸受。

[請求項 10] 前記リングの前記第 3 端面の最大高さ粗さ R_z が、 $12.5\ \mu\text{m}$ 以下である、請求項 8 または請求項 9 に記載のフォロア軸受。

- [請求項11] 前記第2シール部材は、軸方向において前記第4端面側に位置する第2シール端面を含み、
前記第2シール端面は、前記第4端面に近づくにしたがって外径が小さくなる形状を有する、請求項8から請求項10のいずれか1項に記載のフォロア軸受。
- [請求項12] 前記第2シール端面は、前記第4端面側に近づくにしたがって外径が小さくなるテーパ状である、請求項11に記載のフォロア軸受。
- [請求項13] 前記第2シール端面は、軸方向において前記第4端面に至るまで延びている、請求項11または請求項12に記載のフォロア軸受。
- [請求項14] 前記第2シール部材を構成する材料は、ポリエーテルエーテルケトン、ポリアセタールおよびポリアミドからなる群から選択される少なくとも1つの樹脂である、請求項8から請求項13のいずれか1項に記載のフォロア軸受。
- [請求項15] 前記第1シール部材を構成する材料は、ポリエーテルエーテルケトン、ポリアセタールおよびポリアミドからなる群から選択される少なくとも1つの樹脂である、請求項1から請求項14のいずれか1項に記載のフォロア軸受。
- [請求項16] 前記転動体は、ころである、請求項1から請求項15のいずれか1項に記載のフォロア軸受。