

【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7月19日(2024.7.19)

【公開番号】特開2024-40292(P2024-40292A)

【公開日】令和6年3月25日(2024.3.25)

【年通号数】公開公報(特許)2024-054

【出願番号】特願2024-17030(P2024-17030)

【国際特許分類】

F 16 C 23/08 (2006.01)

10

F 16 C 19/38 (2006.01)

【F I】

F 16 C 23/08

F 16 C 19/38

【手続補正書】

【提出日】令和6年7月9日(2024.7.9)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

内輪と、

球面状の軌道面を有する外輪と、

前記内輪と外輪との間に介在する、軸受幅方向に並ぶ2列の複数のころとを備え、

前記2列のころは、それぞれ、前記外輪の軌道面に沿う断面形状の外周面を有する、複列自動調心ころ軸受であって、

一方の列のころの接触角<sub>1</sub>と他方の列のころの接触角<sub>2</sub>との比が、0.25

1 30

/ 2 0 . 5 の範囲にあり、

前記一方の列側の軸受端面から、両列の接触角をなす2本の作用線の交点までの軸受幅方向距離B<sub>1</sub>と、前記他方の列側の軸受端面から前記交点までの軸受幅方向距離B<sub>2</sub>との比が、0.5 B<sub>1</sub> / B<sub>2</sub> 0.6 の範囲にある、

複列自動調心ころ軸受。

【請求項2】

請求項1に記載の複列自動調心ころ軸受において、前記一方の列のころ長さL<sub>1</sub>と、前記他方の列のころ長さL<sub>2</sub>との比が、0.9 L<sub>1</sub> / L<sub>2</sub> 1.0 の範囲にある、複列自動調心ころ軸受。

【請求項3】

請求項1または請求項2に記載の複列自動調心ころ軸受において、前記他方の列のころを保持する保持器の傾斜角<sub>2</sub>が、前記他方の列のころの最大径を成す位置の傾斜角度であるころ最大径角<sub>2</sub>に対して、次式、

0 2 2

で示される関係にある複列自動調心ころ軸受。

【請求項4】

請求項1ないし請求項3のいずれか1項に記載の複列自動調心ころ軸受において、前記各ころが、外周面に多層構造の DLC 皮膜を有し、

このDLC皮膜の膜厚が2.0 μm以上であり、

前記ころの母材の外表面の面粗さが、

50

R<sub>a</sub> 0.3、かつR<sub>q</sub> 0.05

であり、

前記多層構造のDLC皮膜における各層の膜硬さは、段階的に外層側の層が高くなる、複列自動調心ころ軸受。

**【請求項 5】**

請求項 1ないし請求項 4いずれか 1 項に記載の複列自動調心ころ軸受において、風力発電装置の主軸の支持に用いられる複列自動調心ころ軸受。

10

20

30

40

50