

【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 1 6 C 23/08 (2006.01)

10

F 1 6 C 19/38 (2006.01)

【F I】

F 1 6 C 23/08

F 1 6 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
【補正方法】変更
【補正の内容】

20

【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 θ_1 と他方の列のころの接触角 θ_2 との比が、 $0.25 \leq \theta_1 / \theta_2 \leq 0.5$ 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_1 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_2 との比が、 $0.5 \leq B_1 / B_2 \leq 0.6$ 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_1 と、前記他方の列のころ長さ L_2 との比が、 $0.9 \leq L_1 / L_2 \leq 1.0$ の範囲にある、複列自動調心ころ軸受。

【請求項 3】

40

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 α_2 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 α_2 に対して、次式、

$$0 \leq \alpha_2 \leq 2$$

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 $2.0 \mu\text{m}$ 以上であり、

前記ころの母材の外表面の面粗さが、

50

R a 0 . 3 、 かつ R q 0 . 0 5

であり、

前記多層構造の D L C 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