

【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】平成 23 年 1 月 20 日 (2011.1.20)

【公開番号】特開 2009-222139 (P2009-222139A)

【公開日】平成 21 年 10 月 1 日 (2009.10.1)

【年通号数】公開・登録公報 2009-039

【出願番号】特願 2008-67494 (P2008-67494)

【国際特許分類】

F 1 6 C 33/64 (2006.01)

F 1 6 C 19/06 (2006.01)

F 1 6 C 23/08 (2006.01)

F 1 6 C 33/66 (2006.01)

F 1 6 C 33/32 (2006.01)

【F I】

F 1 6 C 33/64

F 1 6 C 19/06

F 1 6 C 23/08

F 1 6 C 33/66

F 1 6 C 33/32

【手続補正書】

【提出日】平成 22 年 11 月 25 日 (2010.11.25)

【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】

S i (珪素) 含有率が 3 . 0 質量 % 以上 5 . 0 質量 % 以下、C (炭素) 含有率が 0 . 0 5 質量 % 以下、M n (マンガン) 含有率が 2 . 0 質量 % 以下、N i (ニッケル) 含有率が 5 . 0 質量 % 以上 1 0 . 0 質量 % 以下、C r (クロム) 含有率が 6 . 0 質量 % 以上 1 2 . 0 質量 % 未満であり、残部が、析出硬化に寄与する元素からなる添加物、不可避免の不純物、および F e (鉄) である析出硬化型ステンレス鋼で形成された後、熱処理されて硬さが H R C 5 4 以上とされ、軌道面の平均表面粗さ (R a) が 0 . 0 4 μ m 以上 1 . 5 0 μ m 以下とされた内輪および外輪と、

セラミックス製転動体と、を備えた転がり軸受。

【請求項 2】

球面状外周面を有する外輪と、この外輪の外周面に外嵌する球面状内周面を有する調心輪と、を備えた調心輪付き転がり軸受であって、

前記調心輪の内周面には、幅方向の中心より一方の側に、周方向で等間隔に外輪挿入用の切欠きを有し、

前記調心輪の球面状内周面の曲率半径 R_1 と前記外輪の球面状外周面の曲率半径 R_2 が $0 . 9 9 R_1 < R_2 < R_1$ を満たし、前記調心輪の球面状内周面の平均表面粗さ (R a) と前記外輪の球面状外周面の平均表面粗さ (R a) が $0 . 0 4 μ m$ 以上 $1 . 5 0 μ m$ 以下である調心輪付き転がり軸受。

【請求項 3】

前記調心輪の内径寸法から前記外輪の外径寸法を引いた隙間の寸法が、前記調心輪の内径寸法の $0 . 0 0 0 1$ 倍以上 $0 . 0 0 3$ 倍以下である請求項 2 記載の調心輪付き転がり軸

受。

【請求項 4】

請求項 2 または 3 に記載の調心輪付き転がり軸受であって、

内輪および外輪は、S i (珪素)含有率が 3 . 0 質量 % 以上 5 . 0 質量 % 以下、C (炭素)含有率が 0 . 0 5 質量 % 以下、M n (マンガン)含有率が 2 . 0 質量 % 以下、N i (ニッケル)含有率が 5 . 0 質量 % 以上 1 0 . 0 質量 % 以下、C r (クロム)含有率が 6 . 0 質量 % 以上 1 2 . 0 質量 % 未満であり、残部が、析出硬化に寄与する元素からなる添加物、不可避免の不純物、および F e (鉄)である析出硬化型ステンレス鋼で形成された後、熱処理されて硬さが H R C 5 4 以上とされ、軌道面の平均表面粗さ (R a) が 0 . 0 4 μ m 以上 1 . 5 0 μ m 以下であり、転動体はセラミックス製である調心輪付き転がり軸受。