

【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19年6月7日(2007.6.7)

【公開番号】特開2005-308026(P2005-308026A)

【公開日】平成17年11月4日(2005.11.4)

【年通号数】公開・登録公報2005-043

【出願番号】特願2004-123171(P2004-123171)

【国際特許分類】

F 16 C 19/49 (2006.01)

B 6 1 F 15/12 (2006.01)

【F I】

F 16 C 19/49

B 6 1 F 15/12

【手続補正書】

【提出日】平成19年4月12日(2007.4.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

更に、内輪は、二つで、その中間に間座があるので、車軸が荷重による撓みを発生しながら回転している時に、軸受と嵌め合う処の車軸の表面は、内輪の内径面の面取接点部との軸方向の微小摺動によるフレッチング傷の発生の可能性がある(図6に丸印で示す2箇所)。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

このように構成される本発明の車軸用組合せ転がり軸受は、ころ端面と内・外輪又は鍔輪の鍔面との接触部には、アキシアル荷重を負荷しなければならない従来の鉄道車両車軸用円筒ころ軸受とは違って、合成荷重を負荷した時に両側列の円筒ころの両端面は、内輪或は外輪のどっちの鍔面と接触しないことにより、両側列の円筒ころは、単にラジアル荷重だけを負荷し、中央列の玉或は、三点或は四点接触の玉は、ラジアル荷重をも負荷しながら、主に、アキシアル荷重を負荷する。この為、アキシアル荷重によるころのティルト(Tilt)モーメントがなくなり、このモーメントによる内・外輪軌道面のエッジロードは、発生しないし、内・外輪又は鍔輪の鍔焼きも、発生する心配はない。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

本発明の車軸用組合せ転がり軸受は、上述の様に構成されて作用する為、内・外輪及び鍔輪の鍔面と、ころ両端面との当接部の耐焼付き性が飛躍的に向上できる。而も、運転時に軸受と嵌め合う処の車軸表面は、内輪内径面の面取接点部との軸方向の微小摺動による

フレッチング傷の発生も十分に抑制できる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

両側列の円筒ころ6は、アキシアル荷重を負荷しないことにより、アキシアル荷重によるころのテイルト(Tilt)モーメントがなくなり、このモーメントによる内・外輪軌道面のエッジロードは、発生しないし、内・外輪又は鍔輪の鍔焼きも発生する心配はない。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

両側列の円筒ころ6は、アキシアル荷重を負荷しないことにより、アキシアル荷重によるころのテイルト(Tilt)モーメントがなくなり、このモーメントによる内・外輪軌道面のエッジロードは、発生しないし、内・外輪又は鍔輪の鍔焼きも発生する心配はない。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0051】

両側列の円筒ころ6は、アキシアル荷重を負荷しないことにより、アキシアル荷重によるころのテイルト(Tilt)モーメントがなくなり、このモーメントによる内・外輪軌道面のエッジロードは、発生しないし、内・外輪又は鍔輪の鍔焼きも発生する心配はない。