

【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6部門第1区分

【発行日】平成17年8月11日(2005.8.11)

【公開番号】特開2002-257588(P2002-257588A)

【公開日】平成14年9月11日(2002.9.11)

【出願番号】特願2001-53644(P2001-53644)

【国際特許分類第7版】

G 01 D 5/245

F 16 C 41/00

G 01 P 3/487

【F I】

G 01 D 5/245 V

F 16 C 41/00

G 01 P 3/487 F

G 01 P 3/487 L

【手続補正書】

【提出日】平成17年1月21日(2005.1.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

使用時にも回転しない静止輪と、使用時に回転する回転輪と、この静止輪に形成された静止軌道面とこの回転輪に形成された回転軌道面との間に設けられた複数の転動体と、この回転輪にこの回転輪と同心に支持された、S極とN極とを円周方向に亘って交互に配置した円環状の多極磁石であるトーンホイールとを備えたトーンホイール付転がり軸受ユニットに於いて、上記トーンホイールはゴムの内部に強磁性材の粉末を混入したゴム磁石であって、このゴム磁石を構成するゴムの硬度をJIS Aスケール 80以上とする事により、高速回転時に加わる遠心力に基づく弾性変形を抑え、このトーンホイールとセンサとの距離が変化する事を防止した事を特徴とするトーンホイール付転がり軸受ユニット。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

上記2組の組み合わせシールリング6、7のうち、内側に設けた組み合わせシールリング6は、スリング8と、上記外輪3の内端部内周面に内嵌固定されたシールリング9とから成る。このうちのスリング8は、軟鋼板、ステンレス鋼板等の磁性金属板により、断面L字形で全体を円環状に造っている。即ち、このスリング8は、円筒部10と、この円筒部10の内端縁から直径方向外方に向け直角に折れ曲がった円輪部11とから構成し、このうちの円筒部10を、上記内側の内輪2の内端部外周面に、締まり嵌めにより外嵌固定している。そして、ゴム磁石製のトーンホイール12を、この円輪部11の内側面に、焼き付け、接着等により添着支持している。又、上記シールリング9の全周に設けたシール材13のシールリップ14、14の先端縁を、それぞれ上記スリング8に摺接させる事により、上記内側の内輪2の内端部外周面と上記外輪3の内端部内周面との間をシールして

いる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

【課題を解決するための手段】

本発明のトーンホイール付転がり軸受ユニットは、前述した従来のトーンホイール付転がり軸受ユニットと同様に、使用時にも回転しない静止輪と、使用時に回転する回転輪と、この静止輪に形成された静止軌道面とこの回転輪に形成された回転軌道面との間に設けられた複数の転動体と、この回転輪にこの回転輪と同心に支持された、S極とN極とを円周方向に亘って交互に配置した円環状の多極磁石であるトーンホイールとを備える。

特に、本発明のトーンホイール付転がり軸受ユニットに於いては、上記トーンホイールはゴムの内部にフェライト等の強磁性材の粉末を混入したゴム磁石であって、このゴム磁石を構成するゴムの硬度をJIS Aスケール 80以上とする事により、高速回転時に加わる遠心力に基づく弾性変形を抑え、このトーンホイールとセンサとの距離が変化する事を防止している。