

【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 0 1 D 5/245

F 1 6 C 41/00

G 0 1 P 3/487

【F I】

G 0 1 D 5/245 V

F 1 6 C 41/00

G 0 1 P 3/487 F

G 0 1 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 極とを円周方向に互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 J I S 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】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

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極とを円周方向に互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。