

【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 17 年 5 月 19 日 (2005.5.19)

【公開番号】特開 2001-182749 (P2001-182749A)

【公開日】平成 13 年 7 月 6 日 (2001.7.6)

【出願番号】特願 2001-14033 (P2001-14033)

【国際特許分類第 7 版】

F 1 6 C 33/00

【F I】

F 1 6 C 33/00

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 7 月 15 日 (2004.7.15)

【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固定輪と、使用時に回転する回転輪と、この固定輪に形成された固定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、上記回転輪に支持された芯金と、この芯金に支持された、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、上記芯金は磁性ステンレス鋼板製であって円輪部を備え、上記トーンホイールはゴムの内部に磁性材の粉末を混入すると共にこの粉末を着磁方向に配列したゴム磁石製であって、上記円輪部の側面に支持されている事を特徴とするトーンホイール付転がり軸受ユニット。

【請求項 2】

ゴム磁石製のトーンホイールとは別体のシール材のシールリップを芯金に摺接させる事により、内輪の端部外周面と外輪の端部内周面との間をシールしている、請求項 1 に記載したトーンホイール付転がり軸受ユニット。

【請求項 3】

トーンホイールの軸方向両端面のうち、芯金に接触しない側の軸方向一端面が、この芯金を直接支持した回転輪のこの軸方向一端側の端面よりも、この軸方向一端側に位置している、請求項 1 に記載した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】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

上述の様な形状を有するトーンホイール 17 は、上記係止部 22 を前記芯金 18 を構成する円輪部 20 の外周縁部に弾性的に係合させる事により、この芯金 18 の内側面に支持する。即ち、上記係止部 22 を上記円輪部 20 の内側面外周縁部に対向させた状態から、上記トーンホイール 17 を上記芯金 18 に向け押し付ける。この押し付け作業に伴って、図 3 (A) に示す様に、上記鉤部 24 の傾斜面 25 と上記円輪部 20 の外周縁との係合に基づき、上記係止部 22 の直径が弾性的に広がる。上記押し付け作業を継続すれば、同図 (B) に示す状態を経て、同図 (C) に示す様に、上記係止部 22 が上記円輪部 20 の外

周縁部に係止される。上述した様に、上記円筒部 23 の基部の自由状態での内径は円輪部 20 の外径よりも少しだけ小さい。又、上記鉤部 24 と上記トーンホイール 17 の本体部分との間に存在する溝部 28 の自由状態での幅寸法は、上記円輪部 20 の厚さ寸法と同じか、この厚さ寸法よりも僅かに小さくしている。従って、図 3 (C) に示す様に係止部 22 を円輪部 20 の外周縁部に係止した状態では、上記トーンホイール 17 は上記芯金 18 に、ラジアル方向及びスラスト方向に互って変位する事なく（がたつきなく）支持される。更に、上記芯金 18 が磁性ステンレス鋼板製である為、上記トーンホイール 17 が自らの磁力によりこの芯金 18 を密着するので、これら両部材 17、18 ががたつく事はない。尚、上記芯金 18 を前記内輪 1 の内端部に直接外嵌固定し、更にこの芯金 18 に上記トーンホイール 17 を係止した状態で、このトーンホイール 17 の軸方向両端面のうち、芯金 18 に接触しない側の軸方向内端面（図 1 ~ 3 の右端面）は、上記内輪 1 の内端面よりも前記各玉 5、5（図 1 参照）と反対側である、軸方向内側（図 1 ~ 3 の右側）に位置する。