

【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 12 月 22 日 (2005.12.22)

【公開番号】特開 2005-121670 (P2005-121670A)

【公開日】平成 17 年 5 月 12 日 (2005.5.12)

【年通号数】公開・登録公報 2005-018

【出願番号】特願 2004-350617 (P2004-350617)

【国際特許分類第 7 版】

G 0 1 P 3/488

F 1 6 C 19/18

F 1 6 C 33/76

F 1 6 C 41/00

【F I】

G 0 1 P 3/488 F

F 1 6 C 19/18

F 1 6 C 33/76 A

F 1 6 C 41/00

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 11 月 8 日 (2005.11.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 5】

本発明の回転速度検出装置付転がり軸受ユニットは、前述した従来の回転速度検出装置付転がり軸受ユニットと同様に、内周面に外輪軌道を有する、回転しない外輪相当部材と、外周面に内輪軌道を有する、使用時に回転する内輪相当部材と、上記外輪軌道と内輪軌道との間に設けられた複数の転動体と、上記内輪相当部材に支持されて使用時に回転する、円周方向に互る磁気特性を交互に且つ等間隔で変化させた円環状のトーンホイールと、上記外輪相当部材の開口端部に支持固定されたカバーと、このトーンホイールの一部に対向するセンサとを備える。

特に、本発明の回転速度検出装置付転がり軸受ユニットに於いては、上記カバーの一部で上記トーンホイールの一部に対向する部分は、非磁性材製で、このトーンホイール及び上記各転動体を設置した空間の開口端部を密封している。又、このトーンホイールと上記カバーを介して対向したセンサケース内には、上記センサを構成し、上記トーンホイールの回転に伴って変化する信号を出す信号出力部材を、上記カバーを介して上記トーンホイールの一部に対向する状態で保持している。更に、上記信号出力部材に通じ、上記センサの出力信号を A B S や T C S の制御器に送る等の為の、上記信号出力部材の信号を取り出す為のハーネスの一端部を、上記センサケースの一部に一体的に結合している。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 3】

上述の様に構成される本発明の回転速度検出装置付転がり軸受ユニットの場合には、センサ 2 0 が故障した場合に、このセンサ 2 0 のみを交換する作業を容易に行なえる。尚、

本実施例の場合、このセンサ 20 は、センサケース 33 に包埋したコイル 34 と、カバー 18 a 側に支持した永久磁石 30 及びポールピース 31 とから構成している。本例の構造により容易に交換できるのは、このうちのコイル 34 のみで、永久磁石 30 及びポールピース 31 を交換する為に要する手間は、前述の図 6 に示した従来構造とほぼ同様である。但し、これら永久磁石 30 及びポールピース 31 部分に故障が発生する事は殆どなく、実際に故障が発生する可能性があるのは上記コイル 34 部分である。従って、このコイル 34 部分を交換する為に要する手間を軽減できれば、實際上、上記センサ 20 のみを修理・交換する作業を容易に行なえる事になる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

次に、図 3 は、本発明の実施例 2 を示している。本実施例の場合には、センサケース 33 a が保持凹孔 28 から抜け出るのを阻止する係合手段を構成する 1 対の鉤部 37 a、37 a を、上記センサケース 33 a の外周面に直接形成している。そして、これら 1 対の鉤部 37 a、37 a と、カバー 18 a の円筒部 25 の外周面に形成した 1 対の受片 36、36 とにより、上記係合手段を構成している。本実施例の場合、上記センサケース 33 a を上記カバー 18 a から取り外す際には、上記 1 対の受片 36、36 の先端部を、マイナスイボ等の適宜の工具により上記保持凹孔 28 の直径方向外方に変位させつつ、保持凹孔 28 から センサケース 33 a を抜き取る。その他の構成及び作用は、上述した実施例 1 の場合と同様である。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

上述の様にして、故障したセンサ 20 a を包埋したセンサケース 33 b を、カバー 18 b から取り外したならば、新しい センサ 20 a を包埋した別のセンサケース 33 b を上記保持凹孔 28 内に挿入する。挿入作業に伴って上記各鉤片 35 a、35 a が、上記鉤部 37 b、37 b と上記保持凹孔 28 の開口周縁部との係合により弾性的に変位し、上記各鉤片 35 a、35 a と各係止凹部 45、45 とを係合させる。この作業により、正常に機能するセンサ 20 a とトーンホイール 13 b とを、非磁性材製の底板部 42 を介して対向させ、内輪相当部材に固定した車輪の回転速度検出を行なえる様になる。