

【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24年3月15日(2012.3.15)

【公開番号】特開2010-190281(P2010-190281A)

【公開日】平成22年9月2日(2010.9.2)

【年通号数】公開・登録公報2010-035

【出願番号】特願2009-33911(P2009-33911)

【国際特許分類】

F 16 C 33/80 (2006.01)

F 16 C 41/00 (2006.01)

G 01 D 5/245 (2006.01)

【F I】

F 16 C 33/80

F 16 C 41/00

G 01 D 5/245 X

【手続補正書】

【提出日】平成24年1月26日(2012.1.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

回転可能な回転輪と、前記回転輪を回転可能に支持する固定輪と、前記回転輪が有する軌道面と前記固定輪が有する軌道面との間に転動自在に配された複数の転動体と、前記回転輪の回転を検出する回転センサと、を備え、

前記回転センサが、前記回転輪と一緒に回転可能に前記回転輪に取り付けられた被検出部と、センサハウジングを介して前記固定輪に取り付けられた少なくとも1個の検出部と、を有し、前記回転輪の回転に伴う前記被検出部の回転が前記検出部によって検出されるようになっている回転センサ付き転がり軸受において、

前記被検出部は、軸受幅方向に延び前記回転輪の側面よりも軸受幅方向外部側に突出する第一ラビリンス形成部を有するとともに、前記センサハウジングは、前記第一ラビリンス形成部と隙間を介して径方向に対向する第二ラビリンス形成部を有していて、互いに対向する前記第一ラビリンス形成部と前記第二ラビリンス形成部との間にラビリンス構造が形成されていることを特徴とする回転センサ付き転がり軸受。

【請求項2】

前記被検出部が磁石と該磁石を前記回転輪に取り付けるための磁石ホルダとを備えるとともに、前記検出部が前記磁石に隙間を介して径方向に対向する磁気センサを備えることにより、磁気を利用して前記回転輪の回転を検出する前記回転センサが構成されており、前記第一ラビリンス形成部が前記磁石ホルダに形成されていることを特徴とする請求項1に記載の回転センサ付き転がり軸受。

【請求項3】

前記センサハウジングの外面を覆うセンサカバーを備え、前記磁石ホルダは断面略コ字状をなしており、前記磁石ホルダ及び前記センサカバーは、磁性体で構成されることにより、外部からの磁束に対する磁気シールドを構成することを特徴とする請求項2に記載の回転センサ付き転がり軸受。

【請求項4】

前記被検出部が磁性体製の環状部材からなるとともに、前記検出部が、磁性体製のバッ
クヨークと、前記環状部材に隙間を介して径方向に対向する磁気センサと、前記バックヨ
ーク及び前記磁気センサの間に配されたバイアス磁石と、を備えることにより、磁気を利
用して前記回転輪の回転を検出する前記回転センサが構成されており、前記第一ラビリン
ス形成部が前記環状部材に形成されていることを特徴とする請求項1に記載の回転センサ
付き転がり軸受。