

【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7部門第3区分

【発行日】平成23年1月6日(2011.1.6)

【公開番号】特開2009-147778(P2009-147778A)

【公開日】平成21年7月2日(2009.7.2)

【年通号数】公開・登録公報2009-026

【出願番号】特願2007-324389(P2007-324389)

【国際特許分類】

H 03 K	3/45	(2006.01)
G 01 D	5/245	(2006.01)
G 01 P	3/481	(2006.01)
G 01 B	7/00	(2006.01)
H 02 P	6/08	(2006.01)

【F I】

H 03 K	3/45	A
G 01 D	5/245	W
G 01 P	3/481	C
G 01 B	7/00	1 0 1 E
H 02 P	6/02	3 7 1 E

【手続補正書】

【提出日】平成22年11月16日(2010.11.16)

【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】

回転体の回転に応じてパルス信号を発生するパルス信号発生装置において、

前記回転体の回転軸に固定されたマグネットと、

磁性素子とその磁性素子に巻回された検出コイルとを含み、前記回転体の回転に伴って前記マグネットが近傍を通過するときにパルス信号を出力する磁気検出器と、を備え、

前記磁気検出器の磁性素子と、その磁性素子に対向配置される前記マグネットの一方の磁極と、前記回転軸とにより磁路が形成されるよう、これら磁性素子、磁極および回転軸の位置決めがなされ、

前記磁性素子が前記回転軸と所定の間隔をもって並設されており、前記マグネットに対して長手方向にずれるように対向配置されていることを特徴とするパルス信号発生装置。

【請求項2】

前記磁気検出器が、前記回転軸の周方向に対して所定の間隔で複数配置されていることを特徴とする請求項1に記載のパルス信号発生装置。

【請求項3】

前記磁性素子の一端が他端より前記マグネットに近接するように配置されていることを特徴とする請求項1または2に記載のパルス信号発生装置。

【請求項4】

前記磁性素子の他端が前記一端よりも前記回転軸に近接するように配置されていることを特徴とする請求項3に記載のパルス信号発生装置。

【請求項5】

前記磁性素子が大バルクハウゼンジャンプを起こしうる磁性体からなることを特徴とす

る請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載のパルス信号発生装置。

【請求項 6】

回転軸の回転に応じてパルス信号を発生するパルス信号発生部を含む回転機において、前記パルス信号発生部は、

前記回転軸に固定されたマグネットと、

磁性素子とその磁性素子に巻回された検出コイルとを含み、前記回転軸の回転に伴って前記マグネットが近傍を通過するときにパルス信号を出力する磁気検出器と、を備え、

前記磁気検出器の磁性素子と、その磁性素子に対向配置される前記マグネットの一方の磁極と、前記回転軸とにより磁路が形成されるよう、これら磁性素子、磁極および回転軸の位置決めがなされ、

前記磁性素子が前記回転軸と所定の間隔をもって並設されており、前記マグネットに対して長手方向にずれるように対向配置されていることを特徴とする回転機。

【請求項 7】

前記磁気検出器と、その磁気検出器から出力されるパルス信号を処理する回路とが実装された回路基板をさらに備え、

前記回路基板が、前記回転軸を回転可能に支持するボディに組み付けられていることを特徴とする請求項 6 に記載の回転機。

【請求項 8】

モータの回転制御によりレギュレータを駆動して車両における開閉対象を開閉制御する制御装置において、

前記モータの回転軸に固定されたマグネットと、

磁性素子とその磁性素子に巻回された検出コイルとを含み、前記モータの回転に伴って前記マグネットが近傍を通過するときにパルス信号を出力する磁気検出器と、

前記磁気検出器から出力されるパルス信号を処理して出力する回路と、

前記回路からの出力信号に基づいて前記モータの回転特性を算出する演算部と、

算出された回転特性に基づいて前記モータを駆動制御する制御部と、を備え、

前記制御部は、非制御時に前記回路から信号が出力された場合、予め設定された制御モードを実行することを特徴とする制御装置。

【請求項 9】

モータの回転制御によりレギュレータを駆動して車両のドアガラスを開閉動作させるパワーウィンド制御装置において、

前記モータの回転軸に固定されたマグネットと、

磁性素子とその磁性素子に巻回された検出コイルとを含み、前記モータの回転に伴って前記マグネットが近傍を通過するときにパルス信号を出力する磁気検出器と、

前記磁気検出器から出力されるパルス信号を処理して出力する回路と、

前記回路からの出力信号に基づいて前記モータの回転速度を算出する演算部と、

前記モータの回転速度に応じて予め設定した制御モードへ移行し、前記モータの回転制御を実行する制御部と、を備え、

前記制御部は、非制御時に前記回路から信号が出力された場合、予め設定された制御モードを実行することを特徴とするパワーウィンド制御装置。

【請求項 10】

前記制御部は、非制御時のスリープ状態にあっても、前記パルス信号の入力によってウエイクアップし、前記制御モードとして前記ドアガラスを閉方向に駆動して所定の小開度状態に保持するセキュリティ制御モードを実行することを特徴とする請求項 9 に記載のパワーウィンド制御装置。

【請求項 11】

前記非制御時に入力されるパルス信号が、前記モータの回転速度が低い状態で発生するパルス信号であることを特徴とする請求項 10 に記載のパワーウィンド制御装置。

【請求項 12】

前記磁性素子が大バルクハウゼンジャンプを起こしうる磁性体からなることを特徴とす

る請求項 9 ~ 11 のいずれかに記載のパワーウィンド制御装置。