

【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2区分

【発行日】平成25年11月14日(2013.11.14)

【公表番号】特表2013-507006(P2013-507006A)

【公表日】平成25年2月28日(2013.2.28)

【年通号数】公開・登録公報2013-010

【出願番号】特願2012-532297(P2012-532297)

【国際特許分類】

H 01 F 7/18 (2006.01)

H 01 H 83/12 (2006.01)

【F I】

H 01 F 7/18 K

H 01 H 83/12

【手続補正書】

【提出日】平成25年9月27日(2013.9.27)

【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】

接極子、及び、少なくとも1つの電磁誘導コイルを備えるソレノイドアクチュエータであり、前記電磁誘導コイルのそれぞれが電力入力を受けるよう構成されている、ソレノイドアクチュエータと、

運動センサと、

前記運動センサに機能的に接続しており、前記運動センサからの出力を受信するようになつて、前記電磁誘導コイルへの前記電力入力を調整するように構成されているコントローラと

を具備する装置であつて、

強度における所定のしきい値を超える周囲の一時的变化の発生を前記運動センサからの前記出力が示す場合に、前記周囲の一時的变化の間、前記電磁誘導コイルによって生成される電磁場が前記接極子を所望の位置に拘束するのに十分となるように、前記コントローラが前記電力入力を調整するよう構成されている、装置。

【請求項2】

前記ソレノイドアクチュエータが、第1の電磁誘導コイル及び第2の電磁誘導コイルを備える、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記第1の電磁誘導コイルがプルインコイルであり、

前記第2の電磁誘導コイルがホールディングコイルであり、

前記出力が周囲の一時的变化の発生を示す場合に、前記コントローラが、前記プルインコイルに通電することによって前記電力入力を調整するよう構成されている、請求項2に記載の装置。

【請求項4】

前記運動センサが、加速度計、振動センサ及び衝撃センサの少なくとも1つである、請求項1に記載の装置。

【請求項5】

前記周囲の一時的变化が、衝撃若しくは振動又はその両方である、請求項1に記載の装

置。

【請求項 6】

前記コントローラが、入力電圧若しくは入力電流又はその両方を増やすことによって前記電力入力を調整するように構成されている、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

前記電磁誘導コイルによって生成される前記電磁場が、機械的な抵抗力に打ち勝つのに十分となる、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 8】

前記機械的な抵抗力が、ばねによって提供される、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

前記ばねが、らせんコイルばねである、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記周囲の一時的变化に起因する、前記接極子と前記電磁誘導コイルの相対的な動作を低減するために、前記接極子が機械的に平衡している、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 11】

前記コントローラが、前記周囲の一時的变化の持続時間を所定のマージンだけ上まわるように設定された期間の間、前記電力を調整するように構成されている、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 12】

前記コントローラが、前記周囲の一時的变化の立ち上がり時間と実質的に同様の立ち上がり時間で前記電力を調整する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 13】

前記ソレノイドアクチュエータが、不足電圧リリース機構の部品である、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 14】

サーフィットブレーカと、

接極子、及び、少なくとも 1 つの電磁誘導コイルを備えるソレノイドアクチュエータ、加速度計、並びに、前記加速度計に接続しており、前記加速度計からの出力を受信し、前記電磁誘導コイルへの電力入力を調整するコントローラを備える、電圧不足の発生時に前記サーフィットブレーカをトリップさせるように動作可能な不足電圧リリース機構とを具備する装置であって、

強度における所定のしきい値を超える周囲の一時的变化の発生を前記出力が示す場合に、前記周囲の一時的变化の間、前記電磁誘導コイルによって生成される電磁場が前記接極子を所望の位置に拘束するのに十分となるように、前記コントローラが前記電力入力を調整する、装置。

【請求項 15】

運動センサからの信号を受信するための手段と、

前記運動センサからの前記信号が所定のしきい値を超えるかどうかを判別するように構成されたレベル比較器と、

ソレノイドコイルスイッチドライバと、

パワースイッチと

を備えるソレノイドアクチュエータ安全化用のコントローラであって、

前記運動センサの前記信号が前記所定のしきい値を超えているとの判別に応じて前記パワースイッチの制御を開始するように、前記レベル比較器が構成されている、コントローラ。

【請求項 16】

前記パワースイッチの制御を開始することが、前記パワースイッチを介しての電圧及び電流の少なくとも一方を増加させることを含む、請求項 15 に記載のコントローラ。

【請求項 17】

前記受信するための手段と機能的に接続された出力部を有する運動センサをさらに備え

る、請求項 15 に記載のコントローラ。

【請求項 18】

前記パワースイッチからの電力を受けるように構成されたソレノイドコイルを備えるデバイスをさらに備える、請求項 15 に記載のコントローラ。

【請求項 19】

前記ソレノイドコイルを備える前記デバイスが、サーキットブレーカ用の改善された耐衝撃不足電圧リリース（ＵＶＲ）機構、接触器、バルブ及び電気施錠デバイスよりなる群から選択される、請求項 18 に記載のコントローラ。

【請求項 20】

前記レベル比較器は、前記運動センサの前記信号が前記所定のしきい値を下回った後、所定の時間マージンの間、前記パワースイッチの制御をし続けるように構成されている、請求項 15 に記載のコントローラ。