

【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4区分

【発行日】平成25年2月28日(2013.2.28)

【公表番号】特表2012-520655(P2012-520655A)

【公表日】平成24年9月6日(2012.9.6)

【年通号数】公開・登録公報2012-035

【出願番号】特願2011-553971(P2011-553971)

【国際特許分類】

H 02 K 49/02 (2006.01)

H 02 K 49/10 (2006.01)

【F I】

H 02 K 49/02 B

H 02 K 49/10 B

【手続補正書】

【提出日】平成25年1月9日(2013.1.9)

【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】

過電流ブレーキング機構であつて、

前記過電流ブレーキング機構は、

回転軸の周囲で回転可能なロータと、

前記ロータとともに回転するために前記ロータに連結された少なくとも1つの導電部材と、

前記導電部材の回転平面に少なくとも部分的に直交して延在する磁界を印加するよう構成された、少なくとも1つのマグネットと、

を含み、

前記ロータの回転時に、前記導電部材が、前記回転軸から印加磁界へ向かって少なくとも部分的に半径方向に移動するよう構成されていることを特徴とする過電流ブレーキング機構。

【請求項2】

前記マグネットは、前記ロータの角速度とは異なる角速度で前記ロータが回転する時に、回転するよう構成されていることを特徴とする請求項1に記載の過電流ブレーキング機構。

【請求項3】

前記マグネットは、前記ロータの方向に対して実質的に対向する方向において、前記ロータとともに回転するために、前記ロータに連結されていることを特徴とする請求項2に記載の過電流ブレーキング機構。

【請求項4】

前記ロータは、ラインのスプールに対して連結されており、かつ、前記スプールとともに回転するよう構成されていることを特徴とする請求項1ないし請求項3のいずれか一項に記載の過電流ブレーキング機構。

【請求項5】

前記導電部材は、前記ロータに対して枢軸回転可能に取り付けられており、かつ、前記ロータの回転時に前記印加磁界へと少なくとも部分的に半径方向に移動するよう、ピボッ

ト軸の周囲で枢軸回転するよう構成されていることを特徴とする請求項1ないし請求項4のいずれか一項に記載の過電流ブレーキング機構。

【請求項6】

付勢デバイスが、前記導電部材に取り付けられており、かつロータの回転から生じる前記導電部材の動作に対向する付勢力を提供するようなポジションにおいて前記ロータに取り付けられていることを特徴とする請求項1ないし請求項5のいずれか一項に記載の過電流ブレーキング機構。

【請求項7】

前記導電部材の半径方向動作の範囲を制限するためにストッパーが設けられていることを特徴とする請求項1ないし請求項6のいずれか一項に記載の過電流ブレーキング機構。

【請求項8】

前記ブレーキング機構は、前記ロータと同心の略円形マグネットアレイ状に配置された複数の永久磁石を含んでいることを特徴とする請求項1ないし請求項7のいずれか一項に記載の過電流ブレーキング機構。

【請求項9】

前記マグネットアレイは、前記ロータの片側に設けられており、かつその他方の側には強磁性プレートが配置されていることを特徴とする請求項8に記載の過電流ブレーキング機構。

【請求項10】

前記磁界は、主に、前記導電部材の回転平面に対して実質的に直交するよう延在していることを特徴とする請求項1ないし請求項9のいずれか一項に記載の過電流ブレーキング機構。

【請求項11】

ライン繰り出しデバイスであって、

前記ライン繰り出しデバイスは、

前記ブレーキング機構であって、

回転軸の周囲で回転可能なロータと、

ロータとともに回転するために前記ロータに連結された少なくとも1つの導電部材と、

前記導電部材の回転平面に少なくとも部分的に直交するよう延在する磁界を印加するよう構成された少なくとも1つのマグネットと、

を有する、ブレーキング機構と、

ラインのスプールと、

を含み、

前記ロータの回転時に、前記導電部材が、印加磁界内へ向かって前記回転軸から少なくとも部分的に半径方向に移動するよう構成されており、かつ、前記ラインのスプールは、前記ロータおよび／または前記導電部材に対して、それらとともに回転するために、連結されていることを特徴とする請求項に記載のライン繰り出しデバイス。

【請求項12】

前記ロータおよび／またはスプールは、前記スプールからのラインの伸長に対して、付勢された引き戻し機構を含み、前記引き戻し機構は、前記ラインに付与された張力があらかじめ決められたレベル以下となったときに、前記ラインを引き戻すよう構成されていることを特徴とする請求項11に記載のライン繰り出しデバイス。