

【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20年4月3日(2008.4.3)

【公表番号】特表2007-526738(P2007-526738A)

【公表日】平成19年9月13日(2007.9.13)

【年通号数】公開・登録公報2007-035

【出願番号】特願2007-501863(P2007-501863)

【国際特許分類】

H 0 2 K 49/02 (2006.01)

H 0 2 K 49/10 (2006.01)

【F I】

H 0 2 K 49/02 A

H 0 2 K 49/10 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年2月15日(2008.2.15)

【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】

一次側トルク駆動ロータリー部材及び二次側駆動ロータリー部材とを備えるトルクを磁氣的に伝達するための装置であって、

前記一次側ロータリー部材は前記二次側ロータリー部材と軸方向に重なり合い、

前記二次側ロータリー部材が前記一次側部材により囲まれ、

前記一次側ロータリー部材には永久磁石が取り付けられ、

前記二次側ロータリー部材が、非強磁性の導電性要素及び非強磁性の磁気透過性材を有し、かつ、永久磁石を有さず、

前記二次側ロータリー部材は前記一次側ロータリー部材と軸方向に重なり合い、

前記一次側ロータリー部材の軸上の位置を、前記二次側ロータリー部材を基準として変化させる手段が提供され、

前記一次側ロータリー部材はトルク生成装置に接続されるとともにトルク生成装置により駆動され、

前記二次側ロータリー部材は、前記永久磁石から発生する磁束線の一部又は全体により、

前記一次側ロータリー部材の回転により前記二次側ロータリー部材の回転を引き起こすトルク活用装置に接続され、

前記永久磁石は前記一次側ロータリー部材に装着され、

前記一次側ロータリー部材は前記二次側ロータリー部材上で前記導電性材料を通過し、これにより前記二次側ロータリー部材が前記一次側ロータリー部材と軸方向で重なり合う総領域の割合に応じて前記二次側ロータリー部材におけるトルク及び回転を発生させることを特徴とする装置。

【請求項 2】

一次側トルク駆動ロータリー部材と二次側駆動ロータリー部材とを備えるトルクを磁氣的に伝達させるための装置であって、

前記一次側ロータリー部材が前記二次側ロータリー部材と軸方向に重なり合い、

前記二次側ロータリー部材が前記一次側ロータリー部材により囲まれ、

前記一次側ロータリー部材が、非強磁性の導電性要素及び非強磁性の磁気透過性材を有

し、かつ、永久磁石を有さず、

前記二次側ロータリー部材に永久磁石が取り付けられ、

前記二次側ロータリー部材は前記一次側ロータリー部材と軸方向に重なり合うことにより、前記一次側ロータリー部材の軸上の位置を、前記二次側ロータリー部材を基準として変化させる手段が変形可能であって、

前記一次側ロータリー部材がトルク生成装置に接続されるとともにトルク生成装置により駆動され、

前記二次側ロータリー部材は、前記永久磁石から発生する磁束線の一部又は全体により、前記一次側ロータリー部材の回転により前記二次側ロータリー部材の回転を引き起こすトルク活用装置に接続され、

前記永久磁石は前記一次側ロータリー部材に装着され、

前記一次側ロータリー部材は前記二次側ロータリー部材上で前記導電性材料を通過し、これにより前記二次側ロータリー部材が前記一次側ロータリー部材と軸方向で重なり合う総領域の割合に応じて前記二次側ロータリー部材におけるトルク及び回転を発生させることを特徴とする装置。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００７】

本発明は、永久磁石を使用して、２つの回転要素の間の可変又は一定のトルクを伝達する。前述の永久磁石は二つの回転要素の一方のみに配置され（同様に「ローター」もしくは「ロータリー部材」とする）、特定の実施例において他の回転要素は永久磁石を備えないが、「導電性要素」を備える。導電性要素は材料と合金からなる。この材料と合金は強磁性ではないが、これらの内部において電子が通過可能である。さらに、「磁気透過性材」は非永久磁石ローター上に装着される。磁気透過性材は磁束を通過させる物質からなるが、強磁性を有さない。２つの回転要素の間のトルクは、要素の間を通過する磁束の量を機械的に変化させることにより調整される。この機械的变化は回転要素同士が軸方向に重なり合う部分の度合いを変化させることでなされる。装置の好適な実施例において、同心軸を有する２体のシリンダのうち一方又は複数の永久磁石を備えるシリンダが軸方向に移動する。これにより、この同心軸を有する２体のシリンダのうち一方又は複数の永久磁石を備えるシリンダは第２シリンダ要素に対して徐々に軸方向に重なり合う。なお、この第２シリンダ要素は導電性要素および磁気透過性要素からなり、永久磁石を有さない。このように２体のシリンダが軸方向へ徐々に重なることにより、２体の同心シリンダと交差する磁束の量を変化させることができる。これにより、導電性要素を有するシリンダにおける誘導電流の量を変化させ、更に、誘発されたカウンタ磁力（誘導電流の量に応じて発生する磁力）を変化させることができる。したがって、磁力及び伝達トルクは軸方向に重なる部分の度合いに基づいて変化することとなる。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００２０

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００２１

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0022
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正6】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0023
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正7】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0024
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0024】

好適な実施例に関連して本発明について記載したが、上記の記載は本発明の範囲を上述の特定の形態に限定するものではなく、反対に、請求の範囲により定められた本発明の要旨及び範囲内に含まれる代替、変更、略同等なものも網羅するものである。

【手続補正8】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0025
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0025】

【図1】本発明の好適な実施例の外観の斜視図である。

【図2】本発明の好適な実施例の断面を示す斜視図である。

【図3】本発明の好適な実施例の断面図である。

【図4】本発明の好適な実施例に記載された多種の主要な部分を示す展開断面図である。

【図5】本発明の代替的な実施例において記載された導電性シリンダの別の形態の断面図である。

【図6】本発明の代替的な実施例の斜視図である。

【図7】本発明の代替的な実施例の断面を示した等角図である。

【手続補正9】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図8
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正10】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図9
【補正方法】削除
【補正の内容】