

【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29年12月28日 (2017.12.28)

【公表番号】特表2017-534034(P2017-534034A)

【公表日】平成29年11月16日 (2017.11.16)

【年通号数】公開・登録公報2017-044

【出願番号】特願2017-525354(P2017-525354)

【国際特許分類】

F 1 6 D 27/12 (2006.01)

F 1 6 D 27/11 (2006.01)

F 1 6 D 27/112 (2006.01)

【F I】

F 1 6 D 27/12

F 1 6 D 27/11

F 1 6 D 27/112 Z

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月23日 (2017.10.23)

【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】

回転結合装置であって、

軸の周りに配置されたハブと、

前記軸の周りを前記ハブに対して回転するように前記ハブ上に支持された出力部材と、

前記ハブの周りに配置され、第 1 の回転方向に第 1 の速度で前記ハブに対して回転するように構成された第 1 の入力部材と、

前記ハブの周りに配置され、第 2 の回転方向に第 2 の速度で前記ハブに対して回転するように構成された第 2 の入力部材であって、前記第 2 の回転方向と前記第 2 の速度の少なくとも一方が対応する前記第 1 の回転方向と前記第 1 の速度の一方と異なる、第 2 の入力部材と、

前記第 1 の入力部材と前記第 2 の入力部材との間に軸方向に配置され、前記出力部材に結合されたクラッチ部材と、

前記クラッチ部材に対する前記第 2 の入力部材の反対側に配置された電磁石とを備え、

前記電磁石を励磁していないときに、前記クラッチ部材は、前記出力部材が前記第 1 の入力部材と共に回転するように前記第 1 の入力部材に係合し、前記電磁石の励磁により、前記クラッチ部材は、前記出力部材が前記第 2 の入力部材と共に回転するように前記第 2 の入力部材に係合する、回転結合装置。

【請求項 2】

前記クラッチ部材は、前記出力部材と共に回転するように前記出力部材に結合されるが、前記出力部材に対して軸方向に移動可能である、請求項 1 に記載の回転結合装置。

【請求項 3】

前記出力部材と前記第 1 の入力部材との間に配置された第 1 のベアリングを更に備える、請求項 1 又は 2 に記載の回転結合装置。

【請求項 4】

前記ハブと前記出力部材との間に配置された第 2 のベアリングを更に備える、請求項 1

から 3 のいずれか 1 項に記載の回転結合装置。

【請求項 5】

前記第 1 のベアリングと前記第 2 のベアリングは径方向に整列している、請求項 4 に記載の回転結合装置。

【請求項 6】

前記ハブと前記第 2 の入力部材との間に配置された第 3 のベアリングを更に備える、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の回転結合装置。

【請求項 7】

前記ハブは回転しないように固定される、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の回転結合装置。

【請求項 8】

前記第 1 の入力部材は前記出力部材上に支持される、請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の回転結合装置。

【請求項 9】

前記第 1 の入力部材はプーリーを備える、請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の回転結合装置。

【請求項 10】

前記第 2 の入力部材はプーリーを備える、請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の回転結合装置。

【請求項 11】

前記クラッチ部材は、前記第 1 の入力部材のテーパ状係合面に係合するように構成されたテーパ状係合面を含む、請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の回転結合装置。

【請求項 12】

前記電磁石は、

前記ハブ上に支持されたフィールドシェルと、

前記フィールドシェル内に配置された導体とを含む、請求項 1 から 11 のいずれか 1 項に記載の回転結合装置。

【請求項 13】

前記クラッチ部材は、

前記第 1 の入力部材に隣接する第 1 の部分と、

前記第 2 の入力部材に隣接する第 2 の部分とを含み、

前記軸に沿った前記第 1 の部分の前記第 2 の部分に対する位置は調整可能であり、それにより、前記クラッチ部材と前記第 2 の入力部材との間の空隙が変更される、請求項 1 から 12 のいずれか 1 項に記載の回転結合装置。

【請求項 14】

前記クラッチ部材を前記第 1 の入力部材に向けてバイアスするバネを更に備える、請求項 1 から 13 のいずれか 1 項に記載の回転結合装置。

【請求項 15】

前記出力部材から延びるとともに前記クラッチ部材を支持するピンを更に備え、前記バネは前記ピンの頭部と前記クラッチ部材の表面との間に配置される、請求項 14 に記載の回転結合装置。