

【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23年9月1日(2011.9.1)

【公表番号】特表2010-533473(P2010-533473A)  
 【公表日】平成22年10月21日(2010.10.21)  
 【年通号数】公開・登録公報2010-042  
 【出願番号】特願2010-516243(P2010-516243)  
 【国際特許分類】

H 0 2 P 9/06 (2006.01)

【 F I 】

H 0 2 P 9/06

【手続補正書】

【提出日】平成23年7月11日(2011.7.11)

【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】

制御システムによって制御された原動機と回転エネルギーを前記原動機から伝達するように動作可能な機械的出力部とを有する車両上に取り付けられ、ある有限の範囲内の回転速度で前記回転エネルギーが伝達される交流発電機システムであって、

目標速度で回転したときに、目標周波数で交流電気エネルギーを発生させるように動作可能な交流発電機と、

前記交流発電機により発生される交流電気の周波数を決定するように動作可能な周波数センサと、

前記機械的出力部を前記交流発電機に結合させる、有限可変トランスミッション比を有する連続可変トランスミッションと、

前記機械的出力部からの前記回転エネルギーが、前記目標周波数で交流電気を発生するために実質的に前記目標速度で前記交流発電機を回転させるように、前記交流発電機により発生される前記交流電気の決定された周波数の少なくとも一部に基づいて前記有限可変トランスミッション比を制御するための動作が可能な前記連続可変トランスミッションに結合された制御器と

を含む、交流発電機システム。

【請求項2】

前記連続可変トランスミッションは、可変直径プーリドライブ、無限可変トランスミッション、ラチェッティング連続可変トランスミッション、ローラーベースの連続可変トランスミッション、静水圧連続可変トランスミッション、ハイドロスタ(H y d r i s t o r )無限可変トランスミッション、およびラチェッティングCVTからなる群から選択される、請求項1に記載の交流発電機システム。

【請求項3】

前記連続可変トランスミッションは可変直径プーリドライブである、請求項1に記載の交流発電機システム。

【請求項4】

前記目標周波数は50Hz~68Hzである、請求項1、2または3のいずれかに記載の交流発電機システム。

【請求項5】

前記目標周波数は44Hz～56Hzである、請求項1、2または3のいずれかに記載の交流発電機システム。

【請求項6】

制御システムによって制御された原動機と回転エネルギーを前記原動機から伝達するように動作可能な機械的出力部とを有する車両上に取り付けられ、ある有限の範囲内の回転速度で前記回転エネルギーが伝達される交流発電機システムであって、

目標速度で回転したときに、目標周波数で交流電気エネルギーを発生させるように動作可能な交流発電機と、

前記機械的出力部を前記交流発電機に結合させる、有限可変トランスミッション比を有する連続可変トランスミッションと、

前記機械的出力部からの前記回転エネルギーが、実質的に前記目標速度で前記交流発電機を回転させるように前記有限可変トランスミッション比を制御するための動作が可能な前記連続可変トランスミッションに結合された制御器と、を備え、

前記連続可変トランスミッションの前に回転速度を決定するように動作可能なRPMセンサを更に含み、前記制御器は、前記連続可変トランスミッションの前に前記決定された回転速度に少なくとも一部には基づいて前記有限可変トランスミッション比を制御するように動作可能である、

交流発電機システム。

【請求項7】

前記機械的出力部と前記交流発電機との間に、前記連続可変トランスミッションと直列に配置された固定トランスミッション比を有するギアボックスを更に含む、請求項1から6のいずれかに記載の交流発電機システム。

【請求項8】

前記連続可変トランスミッションは可変直径プーリドライブであり、前記可変直径プーリドライブのVプーリ部材の前記位置を調整し、内部スプリング作動を含まない空気式アクチュエータを含む、請求項6に記載の交流発電機システム。

【請求項9】

制御システムによって制御された原動機と回転エネルギーを前記原動機から伝達するように動作可能な機械的出力部とを有する車両上に取り付けられ、ある有限の範囲内の回転速度で前記回転エネルギーが伝達される交流発電機システムであって、

目標速度で回転したときに、目標周波数で交流電気エネルギーを発生させるように動作可能な交流発電機と、

前記機械的出力部を前記交流発電機に結合させる、有限可変トランスミッション比を有する連続可変トランスミッションと、

前記機械的出力部からの前記回転エネルギーが、実質的に前記目標速度で前記交流発電機を回転させるように前記有限可変トランスミッション比を制御するための動作が可能な前記連続可変トランスミッションに結合された制御器と、を備え、

前記可変直径プーリドライブのVプーリ部材の前記位置を調整し、内部スプリング作動を含まない空気式アクチュエータを更に含む、

交流発電機システム。

【請求項10】

制御システムによって制御される原動機と、前記原動機から回転エネルギーを伝達するように動作可能な機械的出力部とを有する移動車両上で交流電気を発電する方法であって、

a) 目標速度で回転したときに、目標周波数で交流電気エネルギーを発生させるように動作可能な交流発電機であって、前記交流発電機が前記車両上で取り付けられ、有限可変トランスミッション比を有する連続可変トランスミッションを通して前記交流発電機への前記機械的出力部に結合される交流発電機を設けるステップと、

b) 前記有限可変トランスミッション比を制御するように動作可能な制御器を設けるステップと、

- c) 前記交流発電機で発電された前記電気の前記周波数を決定するステップと、
  - d) 前記有限可変トランスミッション比を前記決定された周波数および前記目標周波数に相互に関連させる制御ロジックを提供するステップと、
  - e) 前記制御器内で、前記交流発電機が前記目標周波数で交流電気を発生するように前記有限可変トランスミッション比を決定するステップと、
  - f) 前記交流発電機が前記目標周波数で交流電気を発生するように前記連続可変トランスミッションの前記トランスミッション比を調整するステップと、
- を含む方法。

【請求項 1 1】

- g) 可変直径プーリドライブ、無限可変トランスミッション、ラチェッティング連続可変トランスミッション、ローラーベースの連続可変トランスミッション、静水圧連続可変トランスミッション、ハイドロスタ ( h y d r i s t o r ) 無限可変トランスミッション、およびラチェッティング C V T からなる群から前記連続可変トランスミッションを選択するステップを更に含む、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 2】

- h) 前記連続可変トランスミッションとして可変直径プーリドライブを設けるステップを更に含む、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 3】

- k) 前記機械的出力部と前記交流発電機との間に、前記連続可変トランスミッションと直列に配置された固定トランスミッション比を有するギアボックスを設けるステップを更に含む、請求項 1 0 から 1 2 のいずれかに記載の方法。

【請求項 1 4】

制御システムによって制御される原動機と、前記原動機から回転エネルギーを伝達するように動作可能な機械的出力部とを有する移動車両上で交流電気を発電する方法であって、

- a) 目標速度で回転したときに、目標周波数で交流電気エネルギーを発生させるように動作可能な交流発電機であって、前記交流発電機が前記車両上で取り付けられ、有限可変トランスミッション比を有する連続可変トランスミッションを通して前記交流発電機への前記機械的出力部に結合される交流発電機を設けるステップと、

- b) 前記有限可変トランスミッション比を制御するように動作可能な制御器を設けるステップと、

- c) 前記交流発電機で発電された前記電気の前記周波数を決定するステップと、

- d) 前記有限可変トランスミッション比を前記決定された周波数および前記目標周波数に相互に関連させる制御ロジックを提供するステップと、

- e) 前記制御器内で、前記交流発電機が前記目標周波数で交流電気を発生するように前記有限可変トランスミッション比を決定するステップと、

- f) 前記交流発電機が前記目標周波数で交流電気を発生するように前記連続可変トランスミッションの前記トランスミッション比を調整するステップと、

- g) 前記可変直径プーリドライブの V プーリ部材の前記位置を調整し、内部スプリング作動を含まない空気式アクチュエータを設けるステップを含む、

方法。

【請求項 1 5】

目標速度で回転するとき、目標周波数で交流電気エネルギーを発生させるように動作可能な交流発電機と、

前記交流発電機により発生される交流電気の周波数を決定するように動作可能な周波数センサと、

独立に制御された回転する可変速度機械的出力部を前記交流発電機に結合させ、有限可変トランスミッション比を有する連続可変トランスミッションと、

前記可変速度の回転する機械的出力部は、一体に結合されたときに前記交流発電機を実質的に前記目標速度で回転させるように、前記交流発電機により発生される前記交流電気の決定された周波数の少なくとも一部に基づいて前記有限可変トランスミッション比を制

御するための動作が可能な制御器と、  
を含むキット。

【請求項 16】

前記連続可変トランスミッションは、可変直径プーリドライブ、無限可変トランスミッション、ラチェティング連続可変トランスミッション、ローラーベースの連続可変トランスミッション、静水圧連続可変トランスミッション、ハイドロスタ (Hydristor) 無限可変トランスミッション、およびラチェティング CVT からなる群から選択される、請求項 15 に記載のキット。

【請求項 17】

前記連続可変トランスミッションは可変直径プーリドライブである、請求項 15 に記載のキット。

【請求項 18】

目標速度で回転するとき、目標周波数で交流電気エネルギーを発生させるように動作可能な交流発電機と、

独立に制御された回転する可変速度機械的出力部を前記交流発電機に結合させ、有限可変トランスミッション比を有する連続可変トランスミッションと、

前記可変速度の回転する機械的出力部は、一体に結合されたときに前記交流発電機を実質的に前記目標速度で回転させるように、前記有限可変トランスミッション比を制御するための動作が可能な制御器と、

前記連続可変トランスミッションの前に回転速度を決定するように動作可能な RPM センサを更に含み、前記制御器が、前記連続可変トランスミッションの前に前記決定された回転速度に少なくとも一部には基づいて前記有限可変トランスミッション比を制御するように動作可能である、  
キット。

【請求項 19】

目標速度で回転するとき、目標周波数で交流電気エネルギーを発生させるように動作可能な交流発電機と、

独立に制御された回転する可変速度機械的出力部を前記交流発電機に結合させ、有限可変トランスミッション比を有する連続可変トランスミッションと、

前記可変速度の回転する機械的出力部は、一体に結合されたときに前記交流発電機を実質的に前記目標速度で回転させるように、前記有限可変トランスミッション比を制御するための動作が可能な制御器と、

前記可変直径プーリドライブの V プーリ部材の前記位置を調整するように動作可能な、内部スプリング作動を含まない空気式アクチュエータと、  
含むキット。

【請求項 20】

前記可変直径プーリドライブの前に回転速度を決定するように動作可能な RPM センサを更に含み、前記制御器は、前記可変直径プーリドライブの前に前記決定された回転速度に少なくとも一部には基づいて前記有限可変トランスミッション比を制御するように動作可能である、請求項 19 に記載のキット。