

【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1区分

【発行日】平成24年8月9日(2012.8.9)

【公表番号】特表2012-514708(P2012-514708A)

【公表日】平成24年6月28日(2012.6.28)

【年通号数】公開・登録公報2012-025

【出願番号】特願2011-544087(P2011-544087)

【国際特許分類】

F 03B 13/24 (2006.01)

【F I】

F 03B 13/24

【手続補正書】

【提出日】平成24年5月25日(2012.5.25)

【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】

海洋波の動きに応答する力伝達用の複数の浮遊ポッド5を具備し、海洋波の上下運動に応じて前記ポッドが移動する時、エネルギーが発生するように前記ポッドが結合している海洋波を利用した発電装置であって、

前記発電装置は、

リザーバ40と、

流体圧タービン45と、

ピボットの周りの上下運動によってピストン棹を駆動するポッド48によって動作させられる流体圧ラムポンプ41と、

装置内の流体の流れを制御するように動作し且つ流体マニホールド43内に設けられた一方向のチェックバルブ42と、

前記流体を前記リザーバに戻す低圧力の戻り路47と、

ロータリートルクが発電機2に伝達され、これによって上記発電機が電力を発生するよう、流体圧タービン45に接続した発電機2と、

から構成され、

前記流体マニホールド43は、高圧路46を介して前記流体圧タービン45に流体に圧力を印加することを特徴とする発電装置。

【請求項2】

前記流体圧タービン45は、インパルスタービンと、前記高圧路46に接続したインパルスタービンノズルとから構成されることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記流体圧ラム41は、このラムと前記流体タービン45との間を結ぶアクチュエータシステム44に接続し、これによってこのシステム44は流体圧タービン45を円滑に作動させ、波動エネルギーとしての振動を円滑にすることを特徴とする請求項1または2に記載の装置。

【請求項4】

前記流体ラムは二重動作流体ラムであり、これにより電力を発生するため流体タービン45と発電機を駆動する上下方向のポッド運動からエネルギーを補足することを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の装置。

【請求項 5】

前記流体タービンは、インパルスタービンとインパルスタービンノズルとから構成され、当該ノズルは自動的にパッドの固定力を変化する波の高さで調節することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載した装置。

【請求項 6】

前記リザーバ 4 0 は、前記低圧ライン 4 7 の復路を介して前記流体リザーバに流体が戻るよう構成された流体リザーバであることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の装置。

【請求項 7】

前記リザーバ 4 0 は、流体が前記定圧ライン 4 7 の復路を介して大洋に戻るように大海に通していることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の装置。

【請求項 8】

海洋波の運動に応答する複数の力伝達用の浮きパッド 5 を有し、このパッドのそれぞれは海洋波の上下方向の運動に応じて移動することによって発生する海洋波エネルギーコンバータ装置と共に使用する前記コンバータ用の係留制御システムであって、このシステムは；

パッドを具備したベース構造のバックボーンを含む少なくとも 1 つの海洋波エネルギーコンバータと、

ケーブルジャンクションおよび第 1 回転ブロック 2 1 と、

第 2 回転ブロック 2 6 と、

前記ベース構造体のバックボーンの両端の各角部に前記第 1 および第 2 回転ブロック 2 1、2 6 を介して案内された係留ケーブル 2 2、2 3、2 4 および 2 5 と、

前記係留ケーブルと係合するトラクションウィンチ 2 7 と、前記海洋波エネルギーコンバータが最大変換率を得るように前記ウィンチ 2 7 で前記ケーブルの長さを調整するヨー機構と、

から構成されることを特徴とする係留制御システム。