

【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25年10月10日(2013.10.10)

【公表番号】特表2013-534293(P2013-534293A)
【公表日】平成25年9月2日(2013.9.2)
【年通号数】公開・登録公報2013-047
【出願番号】特願2013-524464(P2013-524464)
【国際特許分類】
 F 0 3 B 13/18 (2006.01)
【FI】
 F 0 3 B 13/18

【手続補正書】
【提出日】平成25年8月8日(2013.8.8)
【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】

少なくとも本本体と、該本体に下端部がヒンジ結合された支持手段に緊締され波または潮流の運動エネルギーに応じて往復運動する1組の羽根と、パワーテイクオフ(PTO)手段とを含む波力エネルギー回収システムにおける往復動羽根システムの表面積調整装置において、該装置は少なくとも、前記羽根の総有効表面積を調整することができる調整手段を含むことを特徴とする波力エネルギー回収システムにおける往復動羽根システムの表面積調整装置。

【請求項2】

請求項1に記載の表面積調整装置において、該装置は、前記羽根の前記総有効表面積および/または垂直位置の変更を制御する移動制御手段を含むことを特徴とする波力エネルギー回収システムにおける往復動羽根システムの表面積調整装置。

【請求項3】

請求項1または2に記載の表面積調整装置において、該装置は卓越海洋状態を認識する検出手段を含み、該手段は、前記波力エネルギー回収システムの前記制御システムに接続され、さらに前記卓越海洋状態にできるだけ適したサイズに前記羽根の前記総有効表面積を調整することによってエネルギーの取込みを最大にする情報を与えるように構成されていることを特徴とする波力エネルギー回収システムにおける往復動羽根システムの表面積調整装置。

【請求項4】

請求項1、2または3に記載の表面積調整装置において、荒れた海洋状態では、前記検出手段は、前記羽根の前記総有効表面積を減らす情報および/または前記海洋状態の激しさに応じて海底により近く前記羽根を降ろす情報を与えるように構成されていることを特徴とする波力エネルギー回収システムにおける往復動羽根システムの表面積調整装置。

【請求項5】

請求項1ないし4のいずれかに記載の表面積調整装置において、前記検出手段は、穏やかな海面状態における波力エネルギーの取込みを最大にするために、前記羽根の前記総有効表面積を増大させ、および/または前記水面により近く前記羽根を上昇させる命令を出すように構成されていることを特徴とする波力エネルギー回収システムにおける往復動羽根システムの表面積調整装置。

【請求項 6】

請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載の表面積調整装置において、前記 1 組の羽根は、前記調整手段によって垂直および/または水平位置が調整可能な少なくとも 2 枚の羽根を含むことを特徴とする波力エネルギー回収システムにおける往復動羽根システムの表面積調整装置。

【請求項 7】

請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載の表面積調整装置において、前記 1 組の羽根は 3 枚の羽根を含み、該羽根のうち、第 1 の 2 枚の羽根の位置が垂直および水平に調整可能であり、第 3 の羽根の位置は垂直に調整可能であることを特徴とする波力エネルギー回収システムにおける往復動羽根システムの表面積調整装置。

【請求項 8】

請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載の表面積調整装置において、前記調整手段は前記支持手段に接続され、前記調整手段は垂直方向または傾斜方向に延伸可能であることを特徴とする波力エネルギー回収システムにおける往復動羽根システムの表面積調整装置。

【請求項 9】

請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載の表面積調整装置において、前記調整手段は、前記羽根をその水平回転軸を中心に回転させるように構成されていることを特徴とする波力エネルギー回収システムにおける往復動羽根システムの表面積調整装置。

【請求項 10】

請求項 1 ないし 9 のいずれかに記載の表面積調整装置において、前記移動制御手段は、利用できる潮汐表のデータ、または水面の現在の高さを通知するように接続された圧力センサまたは同種のもののデータを使用するように構成されていることを特徴とする波力エネルギー回収システムにおける往復動羽根システムの表面積調整装置。

【請求項 11】

請求項 1 ないし 10 のいずれかに記載の表面積調整装置において、前記羽根の高さおよびサイズの調整装置は、機械的もしくは電気的であって、前記羽根の動き、速度もしくは位置のいずれかに自動的に応動し、または前記高さおよびサイズの調整は制御プログラミングに基づくことを特徴とする波力エネルギー回収システムにおける往復動羽根システムの表面積調整装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

以下に、添付の簡易概略図面を参照して 3 つの実施例を用いて本発明を詳細に説明する。

【図 1】本発明に係る波力エネルギー回収システムの潮調整装置を使用することができる波力エネルギー回収モジュールを上面図で示す。

【図 2】本発明に係る板状羽根アセンブリが最下かつ最小位置にあるときの正面図を簡略な図式的方法で示す。

【図 3】本発明に係る板状羽根が中間のサイズおよび位置にあるときの正面図を簡略な図式的方法で示す。

【図 4】本発明に係る板状羽根が最上かつ最大位置にあるときの正面図を簡略な図式的方法で示す。

【図 5】本発明に係る別の板状羽根が最大サイズのときの正面図を簡略な図式的方法で示す。

【図 6】本発明に係る帆状羽根が最下位置にあるときの上面図を簡略な図式的方法で示す。

【図 7】本発明に係る帆状羽根が最上位置にあるときの上面図を簡略な図式的方法で示す。

。

【図 8】本発明に係る羽根の高さ調節手段が最下位置および最上位置にあるときの側面図を簡略な図式的方法で示す。

【図 9】本発明に係るさらに別の板状羽根が最大サイズとなるときの正面図を簡略な図式的方法で示す。

【図 10】図 9 の板状羽根のサイズが小さくなったときの側面図を簡略な図式的方法で示す。