

【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20年3月21日(2008.3.21)

【公表番号】特表2007-529688(P2007-529688A)

【公表日】平成19年10月25日(2007.10.25)

【年通号数】公開・登録公報2007-041

【出願番号】特願2007-504062(P2007-504062)

【国際特許分類】

F 03B 13/18 (2006.01)

H 02K 35/04 (2006.01)

【F I】

F 03B 13/18

H 02K 35/04

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月29日(2008.1.29)

【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】

水域に置かれることを目的とされ、前記水域にある波に応じて互いに相対的に移動するフロートおよび支柱と、

前記支柱とフロートのうちの一方に取り付けられた永久磁石アセンブリ(PMA)、および前記支柱とフロートのうちの他方に取り付けられたインダクション・コイル・アセンブリ(ICA)であって、前記PMAと前記ICAを互いに通過させ、かつ前記フロートと支柱に取り付けられた前記PMAと前記ICAが互いに相対的に移動するときに前記ICAの両端に電圧を発生させ、それにより、前記フロートと支柱の相対的移動を電気エネルギーへと変換するための前記PMAと前記ICAを有する波力エネルギー変換器(WEC)であって、

前記PMAが第1の筐体に入れられ、前記ICAが前記第1の筐体とは異なって独立した第2の筐体に入れられることで前記フロートと支柱のそれぞれの部分への前記PMAと前記ICAの設置を容易にし、

前記WECがさらに、

前記PMAと前記ICAとの間の良好な電磁結合を保証するために、前記第1と第2の筐体が互いを通り過ぎるときにそれらの間で一定の隙間を維持するための手段を有するWEC。

【請求項2】

前記PMAおよび前記ICAを収容する前記第1および第2の筐体が水中に位置付けられることを可能にするために、前記第1および第2の筐体が防水性の材料で作られる、請求項1に記載のWEC。

【請求項3】

前記第1および第2の筐体が非磁性の材料で形成される、請求項2に記載のWEC。

【請求項4】

渦電流損失を大幅に減少させるために前記筐体のカバーが極めて薄くされる、請求項3に記載のWEC。

【請求項5】

前記 P M A および前記 I C A が前記フロートおよび支柱のそれらのそれぞれの部分へと取り付けられ、前記フロートおよび支柱の壁に装着される、請求項 1 に記載の W E C。

【請求項 6】

前記 P M A および前記 I C A が前記フロートおよび支柱のそれらのそれぞれの部分へと取り付けられ、前記フロートよりも上に置かれる、請求項 1 に記載の W E C。

【請求項 7】

前記 P M A および前記 I C A が前記フロートおよび支柱のそれらのそれぞれの部分へと取り付けられ、前記フロートよりも下に置かれる、請求項 1 に記載の W E C。

【請求項 8】

前記 P M A が表面型磁石構造で配列された永久磁石を有し、前記磁石が前記第 1 の筐体の中に収容された磁石支持構造体の上に乗り、前記 I C A が、前記第 2 の筐体の中に収容された支持構造体の上に乗る長穴付きの接極子コアに巻かれた導電性のコイルを有する、請求項 1 に記載の W E C。

【請求項 9】

前記磁石支持構造体および前記コイル支持構造体が強磁性体のヨークを含む、請求項 8 に記載の W E C。

【請求項 10】

前記 P M A が埋め込み型磁石構造に配列された永久磁石を有し、前記 P M A が前記第 1 の筐体の中に収容された磁石支持構造体を有し、前記 I C A が、前記第 2 の筐体の中に収容された支持構造体を含む長穴付きの接極子コアに巻かれた導電性のコイルを有する、請求項 1 に記載の W E C。

【請求項 11】

前記磁石支持構造体が、非磁性の支持構造体の上に乗る強磁性のプレートを含む、請求項 10 に記載の W E C。

【請求項 12】

対応する支持構造体を有する前記 P M A が前記支柱と前記フロートのうちの一方に取り付けられ、対応する支持構造体を有する前記 I C A が前記フロートと支柱のうちの他方に取り付けられる、請求項 1 に記載の W E C。

【請求項 13】

対応する支持構造体を有する前記 P M A と前記 I C A のうちの一方が前記フロートの外壁へと取り付けられ、前記 P M A と前記 I C A のうちの他方が、前記外壁に取り付けられた前記 P M A と前記 I C A のうちの前記一方に対面して相互作用するよう位置決めされる、請求項 1 に記載の W E C。

【請求項 14】

前記 P M A が、前記フロートと支柱のうちの一方に取り付けられた第 1 の支持構造体に沿って端から端へと延びる複数の分節へと分割され、前記コイル・アセンブリが前記第 1 の構造体に対向して配置された第 2 の支持構造体に沿って延び、( a ) 前記 P M A と前記 I C A との間に相対的に一定した隙間を維持するために、および( b ) 前記 P M A と前記 I C A との間の動きを容易にするために前記第 1 と第 2 の支持構造体の間に車輪と軸受けのうちの少なくとも一方が位置決めされる、請求項 1 に記載の W E C。