

【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29年9月28日(2017.9.28)

【公開番号】特開2015-72009(P2015-72009A)

【公開日】平成27年4月16日(2015.4.16)

【年通号数】公開・登録公報2015-025

【出願番号】特願2014-182949(P2014-182949)

【国際特許分類】

F 03D 3/06 (2006.01)

【F I】

F 03D 3/06 D

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月17日(2017.8.17)

【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】

流体の力である流力を受け、緩やかにカーブする複数の羽根と、

前記羽根を支持すると共に、前記流力に対して垂直方向に延びる回転軸周りに回転可能な支持部材と、

前記回転軸周りに所定の回転角度だけ、前記羽根を自由回転させる羽根回転機構とを有し、

前記支持部材が回転する回転方向とは逆の反回転方向に前記流力を受けたとき、隣接する前記羽根が当接する

ことを特徴とする羽根構造体。

【請求項2】

前記羽根は、当接することにより流体の進入を防ぐ

ことを特徴とする請求項1に記載の羽根構造体。

【請求項3】

前記羽根において前記回転方向に流力を受ける流力受面の曲率は、前記羽根において前記反回転方向に流力を受ける反力受面よりも小さく形成されている

ことを特徴とする請求項2に記載の羽根構造体。

【請求項4】

前記羽根は、

先端部分が前記流体受面及び反力受面とは逆方向に僅かに湾曲している

ことを特徴とする請求項3に記載の羽根構造体。

【請求項5】

前記羽根構造体は、

前記角度調整部を接続する接続リングを有する

ことを特徴とする請求項4に記載の羽根構造体。

【請求項6】

前記反力受面には、海洋動物の皮や飛翔動物の羽根などを模した凹凸を付ける

ことを特徴とする請求項5に記載の羽根構造体。

【請求項7】

前記反力受面には、流力を抑える特殊塗料が塗布されている

ことを特徴とする請求項 5 に記載の羽根構造体。

【請求項 8】

流体の力である流力を受け、緩やかにカーブする複数の羽根と、前記羽根を支持すると共に、前記流力に対して垂直方向に延びる回転軸周りに回転可能な支持部材と、前記回転軸周りに所定の回転角度だけ、前記羽根を自由回転させる羽根回転機構とを有する羽根構造体と、

前記回転軸を介して伝達される前記羽根構造体の回転力を電力に変換する発電装置とを有し、

前記支持部材が回転する回転方向とは逆の反回転方向に前記流力を受けたとき、隣接する前記羽根が当接する

ことを特徴とする発電システム。

【請求項 9】

流体の力である流力を受け、複数の羽根と、

前記羽根を支持すると共に、前記流力に対して垂直方向に延びる回転軸周りに回転可能な支持部材と、

前記回転軸周りに所定の回転角度だけ、前記羽根を自由回転させる羽根回転機構と、を有し、

前記羽根回転機構は、

前記支持部材に取り付けられ、前記羽根を前記回転軸周りに回転させる羽根回転軸と、

前記羽根の前記回転角度を調整する角度調整部とを備え、

さらに、前記角度調整部同士を繋ぎ、その外側が多角形状を有する接続リングを有することを特徴とする羽根構造体。

【請求項 10】

前記角度調整部は、

前記多角形状の角が突出した突出部である

ことを特徴とする請求項 9 に記載の羽根構造体。

【請求項 11】

前記接続リングは、

略六角形状を有する

ことを特徴とする請求項 10 に記載の羽根構造体。

【請求項 12】

前記突出部の反対側には、

円弧状にえぐられた窪みが形成されている

ことを特徴とする請求項 10 に記載の羽根構造体。

【請求項 13】

前記羽根は、

前記羽根において前記回転方向に流力を受ける流力受面へ向かって、前記羽根回転軸近傍から根元側が大きく湾曲している

ことを特徴とする請求項 10 に記載の羽根構造体。

【請求項 14】

前記羽根構造体は、

前記回転方向と垂直な上下方向から前記羽根を覆う上下面と、

前記回転方向とは逆の反回転方向に流力を受ける反力領域において、前記上下面を接続する反力フードを有する

ことを特徴とする請求項 9 に記載の羽根構造体。

【請求項 15】

前記多角形状である前記接続リングの一辺に複数の羽根が設けられている

ことを特徴とする請求項 9 に記載の羽根構造体。