

【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18年9月21日(2006.9.21)

【公表番号】特表2005-520984(P2005-520984A)

【公表日】平成17年7月14日(2005.7.14)

【年通号数】公開・登録公報2005-027

【出願番号】特願2003-578734(P2003-578734)

【国際特許分類】

F 0 3 B 13/12 (2006.01)

【F I】

F 0 3 B 13/12

【手続補正書】

【提出日】平成18年8月2日(2006.8.2)

【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】

流体流れから電力を抽出するための装置であって、該装置は、以下：

流体駆動式エンジン；

一次流体の流れにおいてチャンネルを規定するように形成された流体方向付け配置であって、該チャンネルは、該一次流体が流れ加速くびれ部を通過するにつれて加速するよう成形された、流れ加速くびれ部を有し、該流体方向付け配置は、該流れ加速くびれ部に入る該一次流体に、回転流れ成分を付与し、これによって、該一次流体が該流れ加速くびれ部を通過するにつれて、該一次流体に半径方向の圧力勾配を生じるように形成されている、流体方向付け配置；

駆動流体の流れを方向付けるための導管であって、該駆動流体と該一次流体とは異なる流体であり、該導管は、該流体駆動式エンジン、および加速された流体流れを有する該チャンネルの一部分と流体連絡している、導管；

を備え、ここで、該流れ加速くびれ部における、該一次流体の回転流れを介する、該導管を通る駆動流体の流れは、該流体駆動式エンジンを駆動するように働き、そして該駆動流体は、該流れ加速くびれ部によって発生する吸引圧力に応答して、該流体方向付け配置に送達され、その結果、該駆動流体が、該回転流れの中心軸に実質的に沿って排液され；これによって、

該流体方向付け配置が、少なくとも1つの流体デフレクター(500、510、512、522、524)を、該流れ加速くびれ部の上流に備え、該少なくとも1つの流体デフレクターが、該一次流体に角モーメントを付与するように作動可能である、装置。

【請求項2】

前記少なくとも1つのデフレクターが、前記流れ加速くびれ部に入る一次流体の全てに、回転流れの実質的に一定の角速度を付与するように作動可能である、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記少なくとも1つのデフレクターが、静止構造体(510、512)である、請求項1または請求項2に記載の装置。

【請求項4】

前記少なくとも1つのデフレクターが、ブレードを横切って通る流体に角モーメントを

付与するように配置されたブレード(610、620)を備える固定子である、請求項1～3のいずれか1項に記載の装置。

【請求項5】

前記流れ加速くびれ部の下流で駆動流体を収集するための、少なくとも1つの流体収集タンク(410)を備え、該流体収集タンク(410)は、前記流体駆動式エンジン(300)と流体連絡している、請求項1～4のいずれか1項に記載の装置。

【請求項6】

前記少なくとも1つの流体収集タンク(410)が、前記流体方向付け配置の壁を通して前記チャンネルへと延びる穴を介して流体を収集する、請求項5に記載の装置。

【請求項7】

前記流体収集タンク(410)が、流入する流体の回転を少なくとも部分的に止めるための回転抑止部材(120)を備える、請求項5または請求項6に記載の装置。

【請求項8】

前記流れ加速くびれ部と前記流体収集タンクとの間に配置された回転抑止部材(120)を備える、請求項5または請求項6に記載の装置。

【請求項9】

前記流体流れの圧力増幅の單一段階が存在し、該圧力増幅が、前記流れ加速くびれ部によって提供される、請求項1～8のいずれか1項に記載の装置。

【請求項10】

前記一次流体が水を含む、請求項1～9のいずれか1項に記載の装置。

【請求項11】

前記駆動流体が空気を含む、請求項1～10のいずれか1項に記載の装置。

【請求項12】

前記流体方向付け配置が、前記一次流体の表面より下に位置しており、そして前記流体駆動式エンジンが、該一次流体の表面より上に位置している、請求項1～11のいずれか1項に記載の装置。

【請求項13】

前記流体駆動式エンジンがタービンを備える、請求項1～12のいずれか1項に記載の装置。

【請求項14】

前記駆動流体の流路において、前記タービンの駆動流体排出口に、熱交換器を備える、請求項13に記載の装置。

【請求項15】

前記熱交換器が、前記駆動流体を冷却するように配置されている、請求項14に記載の装置。

【請求項16】

前記熱交換器が、外部プラントと連絡するさらなる駆動流体を冷却するように配置されている、請求項14に記載の装置。

【請求項17】

前記流体方向付け配置を横切る一次流体レベルの差を生じるための障壁を備える、請求項1～16のいずれか1項に記載の装置。

【請求項18】

流体流れから電力を抽出するための装置であって、該装置は、実質的に、添付の図面を参照して、本明細書に記載される通りである、装置。