

【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28年11月24日(2016.11.24)

【公開番号】特開2016-151206(P2016-151206A)

【公開日】平成28年8月22日(2016.8.22)

【年通号数】公開・登録公報2016-050

【出願番号】特願2015-28496(P2015-28496)

【国際特許分類】

F 03B 17/06 (2006.01)

【F I】

F 03B 17/06

【手続補正書】

【提出日】平成28年10月5日(2016.10.5)

【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】

基体と、

前記基体に対して相対回転可能に設けられ、複数の羽根で水流を捉えて回転する羽根車と、

前記基体の内部に設けられて、前記羽根車から伝達される回転エネルギーを電気エネルギーに変換して出力する発電機と、

前記基体に設けられ、前記羽根車の回転軌跡の外側から前記回転軌跡の内側に進入可能な回転停止部材を有する羽根車回転停止機構と、

を備え、

前記回転停止部材は、

その長手方向にスライド可能なロッドである水流発電機。

【請求項2】

前記ロッドは、

少なくとも前記回転軌跡と交差する部位に、前記羽根車の回転方向と反対方向を向く断面が鋭角な鋭角部を有している請求項1に記載の水流発電機。

【請求項3】

基体と、

前記基体に対して相対回転可能に設けられ、複数の羽根で水流を捉えて回転する羽根車と、

前記基体の内部に設けられて、前記羽根車から伝達される回転エネルギーを電気エネルギーに変換して出力する発電機と、

前記基体に設けられ、前記羽根車の回転軌跡の外側から前記回転軌跡の内側に進入可能な回転停止部材を有する羽根車回転停止機構と、

を備え、

前記回転停止部材は、

前記回転軌跡の内側に向けて展開可能な索状体である水流発電機。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

この発明は、上記課題を解決するため、以下の手段を採用する。

この発明の第一態様によれば、水流発電機は、基体と、前記基体に対して相対回転可能に設けられ、複数の羽根で水流を捉えて回転する羽根車と、前記基体の内部に設けられて、前記羽根車から伝達される回転エネルギーを電気エネルギーに変換して出力する発電機と、前記基体に設けられ、前記羽根車の回転軌跡の外側から前記回転軌跡の内側へ進入可能な回転停止部材を有する羽根車回転停止機構と、を備え、前記回転停止部材は、その長手方向にスライド可能なロッドである。

このように構成することで、羽根車回転停止機構の回転停止部材を羽根車の回転軌跡の内側に進入させて、回転停止部材を羽根車の羽根に干渉させることができる。これにより、羽根車の回転を停止させることができる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

さらに、ロッドを羽根車の回転軌跡の内側に進入させてロッドを羽根車の羽根と干渉させることができる。そのため、羽根車の回転を停止させることができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

この発明の第二態様によれば、水流発電機は、第一態様において、前記ロッドが、少なくとも前記回転軌跡と交差する部位に、前記羽根車の回転方向と反対方向を向く断面が鋭角な鋭角部を有しているようにしてもよい。

このように構成することで、羽根車の回転軌跡に配置されたロッドの鋭角部が羽根に衝突する際に、羽根車の羽根に食い込ませたり、羽根を切断したりすることができる。その結果、羽根車の回転をより確実に停止させることができる。

【手続補正5】

【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】

この発明の第三態様によれば、水流発電機は、基体と、前記基体に対して相対回転可能に設けられ、複数の羽根で水流を捉えて回転する羽根車と、前記基体の内部に設けられて、前記羽根車から伝達される回転エネルギーを電気エネルギーに変換して出力する発電機と、前記基体に設けられ、前記羽根車の回転軌跡の外側から前記回転軌跡の内側へ進入可能な回転停止部材を有する羽根車回転停止機構と、を備え、前記回転停止部材が、前記回転軌跡の内側に向けて展開可能な索状体である。

このように構成することで、回転軌跡の内側に向けて展開された索状体が羽根車に絡みつき、羽根車の回転を停止させることができる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

羽根車回転停止機構 60C は、ナセル 30 または構造体 12 (図 5 の例では構造体 12) に設けられている。羽根車回転停止機構 60C は、ケース 65 と、索状体 (回転停止部材) 66 と、を備えている。