

## 2. WO2019116406 - INTEGRATED ELECTRIC TURBINE-GENERATOR DEVICE

[PCT Biblio. Data](#)
[Description](#)
[Claims](#)
[Drawings](#)
[ISR/WOSA/A17\(2\)\[a\]](#)
[National Phase](#)
[Notices](#)
[Documents](#)
[PermaLink](#)
[Machine translation](#)

### Publication Number

WO/2019/116406

### Publication Date

20.06.2019

### International Application No.

PCT/IT2018/000164

### International Filing Date

14.12.2018

### IPC

F04D 13/04 2006.1

F04D 25/04 2006.1

F04D 29/18 2006.1

F03B 7/00 2006.1

### CPC

F03B 17/061

F03B 3/04

F04D 13/043

F04D 29/181

F05B 2220/20

F05B 2220/7066

[View more classifications](#)

### Applicants

LAVANGA Vito [IT]/[IT]

VIA TERRAZZANO 85 20017 RHO (MI), IT

### Inventors

FARNE, Stefano

### Priority Data

102017000144930 15.12.2017 IT

### Publication Language

English [en]

### Filing Language

English [EN]

### Designated States

[View all](#)

### Title

**[EN]** INTEGRATED ELECTRIC TURBINE-GENERATOR DEVICE

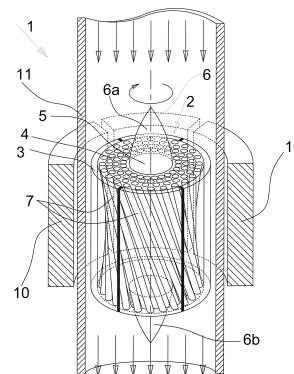
**[FR]** DISPOSITIF DE GÉNÉRATEUR-TURBINE ÉLECTRIQUE INTÉGRÉ


Fig. 1

### Abstract

**[EN]** Device [1] for the conversion of mechanical energy into electrical power and vice versa, comprising: - first means for converting a rectilinear flow of a fluid into the rotary motion of a rotor system [2], and vice versa, - second means for converting the mechanical energy of said rotor system [2] into electrical energy and vice versa; wherein said rotor system [2] is adapted to integrate in one single element the functions of said first and second means and including: - a first outer cylinder [3], comprising permanent magnets, capable of transforming the mechanical energy of said rotor system [2] into electrical energy and vice versa; - a second intermediate cylinder adapted to convert said rectilinear flow of a fluid into the rotary movement of said rotor system and vice versa; - a third internal cylinder [5] adapted to perform the axis function [6] of the rotor system [2]. The second intermediate cylinder is structured with helically wound ducts.

**[FR]** L'invention concerne un dispositif [1] pour la conversion d'énergie mécanique en énergie électrique, et inversement, lequel dispositif comprend : des premiers moyens pour convertir un écoulement rectiligne d'un fluide en un mouvement rotatif d'un système de rotor [2], et inversement, des seconds moyens pour convertir l'énergie mécanique dudit système de rotor [2] en énergie électrique, et inversement ; ledit système de rotor [2] étant apte à intégrer en un seul élément les fonctions desdits premier et second moyens, et comprenant : - un premier cylindre externe [3] comprenant des aimants permanents, aptes à transformer l'énergie mécanique dudit système de rotor [2] en énergie électrique, et inversement ; - un deuxième cylindre intermédiaire apte à convertir ledit écoulement rectiligne d'un fluide en un mouvement rotatif dudit système de rotor, et inversement ; - un troisième cylindre interne [5] apte à assurer la fonction d'axe [6] du système de rotor [2]. Le deuxième cylindre intermédiaire est structuré avec des conduits enroulés de façon hélicoïdale.

*Latest bibliographic data on file with the International Bureau*

