



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012110480/06, 21.09.2010

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
21.09.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
29.09.2009 IL 201222

(45) Опубликовано: 10.09.2013 Бюл. № 25

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 20.03.2012

(86) Заявка РСТ:
IL 2010/000785 (21.09.2010)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/039750 (07.04.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, Проспект Мира, 6, ППФ
"ЮС", С.В.Ловцову

(72) Автор(ы):

РАЦ Карми (IL),
ЭЯЛЬ Аарон (IL)

(73) Патентообладатель(и):

РЕ-10 ЛТД (IL)

(54) КОНУСНАЯ ПОЛАЯ СПИРАЛЬНАЯ ТУРБИНА ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ

(57) Формула полезной модели

1. Преобразующий текучую среду элемент (100) для преобразования энергии потока текучей среды во вращательную энергию, причем преобразующий текучую среду элемент включает по меньшей мере два открытых трубчатых канала (110), изогнутых вокруг оси вращения (160), отличающийся тем, что по меньшей мере один из упомянутых трубчатых каналов спирально огибает вокруг упомянутую ось вращения, и каждый из упомянутых каналов включает камеру (120), имеющую соответствующее входное отверстие (130) и соответствующее выходное отверстие (140); при этом площадь поперечного сечения входного отверстия по меньшей мере одного из упомянутых трубчатых каналов больше, чем площадь поперечного сечения выходного отверстия упомянутого канала; причем упомянутый преобразующий текучую среду элемент выполнен с возможностью регулировки частоты вращения путем возмущения потока текучей среды.

2. Преобразующий текучую среду элемент по п.1, отличающийся тем, что диаметр по меньшей мере одного из упомянутых трубчатых каналов изменяется по его длине.

3. Преобразующий текучую среду элемент по п.1, отличающийся тем, что упомянутая текучая среда выбрана, по меньшей мере, из ветра или воды.

4. Преобразующий текучую среду элемент по п.1, отличающийся тем, что по меньшей мере один из упомянутых трубчатых каналов изготовлен из материала, выбираемого из группы, состоящей из металла, волокон, дерева, полимерного материала, стекла, ткани, сплавов и их сочетаний.

5. Преобразующий текучую среду элемент (100) для преобразования энергии потока текучей среды во вращательную энергию, причем преобразующий текучую среду элемент включает по меньшей мере два открытых трубчатых канала (110), изогнутых вокруг оси вращения (160), отличающийся тем, что по меньшей мере один из упомянутых трубчатых каналов спирально огибает вокруг упомянутую ось вращения, и каждый из упомянутых каналов включает камеру (120), имеющую соответствующее входное отверстие (130) и соответствующее выходное отверстие (140); при этом площадь поперечного сечения входного отверстия по меньшей мере одного из упомянутых трубчатых каналов больше, чем площадь поперечного сечения выходного отверстия упомянутого канала; причем упомянутый преобразующий текучую среду элемент выполнен с возможностью регулировки частоты вращения путем открывания полости в упомянутой камере.

6. Преобразующий текучую среду элемент по п.5, отличающийся тем, что диаметр по меньшей мере одного из упомянутых трубчатых каналов изменяется по его длине.

7. Преобразующий текучую среду элемент по п.5, отличающийся тем, что упомянутая текучая среда выбрана, по меньшей мере, из ветра или воды.

8. Преобразующий текучую среду элемент по п.5, отличающийся тем, что по меньшей мере один из упомянутых трубчатых каналов изготовлен из материала, выбираемого из группы, состоящей из металла, волокон, дерева, полимерного материала, стекла, ткани, сплавов и их сочетаний.

9. Преобразующий текучую среду элемент (100) для преобразования энергии потока текучей среды во вращательную энергию, причем преобразующий текучую среду элемент включает по меньшей мере два открытых трубчатых канала (110), изогнутых вокруг оси вращения (160), отличающийся тем, что по меньшей мере один из упомянутых трубчатых каналов спирально огибает вокруг упомянутую ось вращения, и каждый из упомянутых каналов включает камеру (120), имеющую соответствующее входное отверстие (130) и соответствующее выходное отверстие (140); а площадь поперечного сечения входного отверстия по меньшей мере одного из упомянутых трубчатых каналов больше, чем площадь поперечного сечения выходного отверстия упомянутого канала; причем упомянутый преобразующий текучую среду элемент выполнен с возможностью регулировки частоты вращения путем модификации площади по меньшей мере одного из упомянутых входного или выходного отверстий.

10. Преобразующий текучую среду элемент по п.9, отличающийся тем, что диаметр по меньшей мере одного из упомянутых трубчатых каналов изменяется по его длине.

11. Преобразующий текучую среду элемент по п.9, отличающийся тем, что упомянутая текучая среда выбрана, по меньшей мере, из ветра или воды.

12. Преобразующий текучую среду элемент по п.9, отличающийся тем, что по меньшей мере один из упомянутых трубчатых каналов изготовлен из материала, выбираемого из группы, состоящей из металла, волокон, дерева, полимерного материала, стекла, ткани, сплавов и их сочетаний.

13. Преобразующий текучую среду элемент (100) для преобразования энергии потока текучей среды во вращательную энергию, причем преобразующий текучую среду элемент включает по меньшей мере два открытых трубчатых канала (110), изогнутых вокруг оси вращения (160), отличающийся тем, что по меньшей мере один из упомянутых трубчатых каналов спирально огибает вокруг упомянутую ось вращения, и каждый из упомянутых каналов включает камеру (120), имеющую

соответственное входное отверстие (130) и соответственное выходное отверстие (140); при этом площадь поперечного сечения входного отверстия по меньшей мере одного из упомянутых трубчатых каналов больше, чем площадь поперечного сечения выходного отверстия упомянутого канала; причем упомянутый преобразующий текучую среду элемент выполнен с возможностью регулировки частоты вращения путем изменения угла спирали упомянутого спирально обмотанного трубчатого канала.

14. Преобразующий текучую среду элемент по п.13, отличающийся тем, что диаметр по меньшей мере одного из упомянутых трубчатых каналов изменяется по его длине.

15. Преобразующий текучую среду элемент по п.13, отличающийся тем, что упомянутая текучая среда выбрана, по меньшей мере, из ветра или воды.

16. Устройство (601, 701), включающее преобразующий текучую среду элемент (600, 700) по любому из пп.1, 5, 9 и 13, причем упомянутое устройство, кроме того, включает преобразователь энергии (690, 790), выполненный с возможностью реакции на вращение преобразующего текучую среду элемента.

17. Устройство по п.16, отличающееся тем, что упомянутый преобразователь энергии выбирают из группы, состоящей из генераторов, компрессоров, насосов, захватов, подъемных механизмов, сверлильных станков, мешалок и месильных машин.

RU 1 3 2 1 4 0 U 1

RU 1 3 2 1 4 0 U 1

