

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012105575/06, 18.08.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

25.08.2009 IT BS2009A000157

(43) Дата публикации заявки: 10.10.2013 Бюл. № 28

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 26.03.2012

(86) Заявка РСТ:

IT 2010/000372 (18.08.2010)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2011/024209 (03.03.2011)

Адрес для переписки:

127006, Москва, ул. Долгоруковская, 7, Садовая
Плаза, 11 этаж, фирма "Бейкер и Макензи",
патентному поверенному Ю.А. Пыльневу

(71) Заявитель(и):

А.П. СИСТЕМ ДИ ПАЧЧИННИ**Алберто (IT),****ЗЕЛИОЛИ Нерис (IT)**

(72) Автор(ы):

ПИЧЧИННИ Джузеппе Рауль (IT)(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ИЛИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ
ИЗ ДВИЖЕНИЯ ВОЛН**

(57) Формула изобретения

1. Устройство для выработки энергии, в частности электроэнергии с использованием движения волн в водных бассейнах, содержащее: по меньшей мере, функциональный блок с зубчатым зацеплением для обеспечения однонаправленного вращения и непрерывной работы, по меньшей мере, электрогенератора в ответ на движение элемента управления, способного преимущественно выполнять линейное возвратно-поступательное движение, при этом элемент управления соединен с одной стороны, по меньшей мере, с плавучим телом или бумом, плавающим на поверхности воды, а с другой стороны, с уравнивающим/натяжным элементом, который заставляет плавучее тело или буй следовать профилю волн, отличающееся тем, что, по меньшей мере, один функциональный блок имеет, по меньшей мере, главный или ведущий вал (11, 12; 11b), на котором прочно закреплено ведущее колесо (13, 14; 13b), в зацепление с которым входит и вращение которому придает элемент (15, 15b) линейного управления и, по меньшей мере, два приводных или передаточных вала (21, 22; 21b, 22b), которые приводятся в действие, по меньшей мере, главным или ведущим валом посредством однонаправленного приводного механизма (20, 20b), каждый из которых может быть соединен, по меньшей мере, с электрогенератором.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что содержит два функциональных блока (А, В), каждый из которых имеет главный вал (11, 12), ведущее колесо (13, 14),

соединенное с главным валом, по меньшей мере, ведомое зубчатое колесо (18, 19), приводимое в действие однонаправленным приводным механизмом (20), и ведомый вал (21) для передачи движения от ведомого зубчатого колеса, по меньшей мере, одному электрогенератору (С), при этом:

ведущее колесо (13, 14) одного функционального блока отстоит по радиусу от ведущего колеса другого параллельного функционального блока,

по меньшей мере, одно ведомое зубчатое колесо (18,19) одного функционального блока находится в постоянном зацеплении с соответствующим ведомым зубчатым колесом другого параллельного функционального блока,

элемент (15) управления воздействует на ведущие колеса обоих функциональных блоков, сообщая каждому из них вращение в одном направлении в ответ на движение в первом направлении элемента (15) управления, способного выполнять возвратно-поступательное движение, и сообщая каждому из них вращение в противоположном направлении в ответ на движение во втором направлении элемента (15) управления, способного выполнять возвратно-поступательное движение,

однонаправленный приводной механизм (20) сообщает непрерывное однонаправленное вращение каждому ведомому зубчатому колесу (18, 19) и соответствующему ведомому валу (21) независимо от направления движения элемента (15) управления.

3. Устройство по п.2, отличающееся тем, что элемент (15) управления входит в зацепление с ведущими колесами обоих функциональных блоков посредством промежуточной шестерни, при этом элемент управления имеет два звена, которые отходят от противоположных частей ведущих колес с возможностью соответствующего соединения с плавучим телом, повторяющим движение волн, и с уравнивающим/натяжным элементом элементов управления.

4. Устройство по п.1, отличающееся тем, что содержит функциональный блок (10b), содержащий:

главный вал (11b), на котором установлено ведущее колесо (13b), в зацепление с которым входит элемент (15b) управления,

два ведомых зубчатых колеса (18b, 19b) на противоположных концах главного вала, при этом каждое ведомое зубчатое колесо соединено с соответствующим ведомым валом (21b, 22b), который может быть соединен с электрогенератором,

однонаправленный приводной механизм (20b), соединяющий каждое ведомое колесо (18b, 19b) с главным валом (11b), за счет чего вращение главного вала под действием элемента (15b) управления соответствует вращению ведомого зубчатого колеса (18b, 19b), и

плоское зубчатое колесо (50), входящее в зацепление с ведомым зубчатым колесом (18b, 19b).

5. Устройство по любому из предшествующих пунктов, отличающееся тем, что ведущее колесо (13, 14; 13b) каждого из функциональных блоков представляет собой зубчатое колесо или шкив, а элемент управления представляет собой зубчатый ремень, цепь, трос или канат.

6. Устройство по п.1, отличающееся тем, что однонаправленный приводной механизм (20, 20b) расположен между главным валом (11, 12; 11b) и каждым соединенным с ним ведомым зубчатым колесом (18, 19; 18b, 19b).

7. Устройство по п.6, отличающееся тем, что однонаправленный приводной механизм представляет собой однонаправленный подшипник или механизм свободного хода.

8. Устройство по п.1, которое может помещаться в герметичном картере или корпусе.

9. Устройство по п.1 для установки на суше, у которого с одним звеном элемента управления соединено, по меньшей мере, плавучее тело, спущенное на воду и

повторяющее движение волн, а с другим звеном элемента управления соединен противовес, помещающийся в углублении.

10. Устройство по п.1 для установки на борту плавучего тела, помещенного на воду и повторяющего движение волн, у которого одно звено элемента управления прикреплено к неподвижному блоку, а другое звено элемента управления соединено с балансирующим/натяжным элементом.

11. Устройство по п.1 для установки на борту глубоководного буя, прикрепленного к неподвижному блоку, у которого одно звено элемента линейного управления соединено с плавучим телом, помещенным на воде и повторяющим движение волн, а конец другого звена элемента управления соединен с балансирующим/натяжным элементом.

12. Устройство по п.1 для установки на погруженном неподвижном блоке, у которого одно звено элемента управления соединено с плавучим телом на воде, повторяющим движение волн, а другое звено элемента управления соединено с глубоководным уравнивающим буем.

RU 2012105575 A

RU 2012105575 A