



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2015119565, 22.05.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
22.05.2015Дата регистрации:
05.04.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
26.05.2014 TW 103118269;
28.11.2014 TW 103141443

(43) Дата публикации заявки: 10.12.2016 Бюл. № 34

(45) Опубликовано: 05.04.2017 Бюл. № 10

Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(72) Автор(ы):

ХСУ И-Пин (TW),
ХСУ Чиа-Мин (TW),
ХСУ Тин-Чэнь (TW),
ХСУ ЧУ Юй-Лень (TW)

(73) Патентообладатель(и):

ХСУ И-Пин (TW),
ХСУ Чиа-Мин (TW),
ХСУ Тин-Чэнь (TW),
ХСУ ЧУ Юй-Лень (TW)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: JP 2003227456 A, 15.08.2003. US
2005280322 A1, 22.12.2005. JP 2006097666 A,
13.04.2006.

(54) Приводное устройство

(57) Формула изобретения

1. Приводное устройство (1) для приведения в действие вращающегося вала (21), включающее в себя:

кольцевой корпус (11), образующий центр (112) для прохода вращающегося вала (21) через указанный корпус и расположенный диаметром вертикально к земле;

узел (12) магнитного маятника, выполненный с возможностью вращения вокруг указанного центра (112) указанного кольцевого корпуса (11) и соединенный с вращающимся валом (21) для совместного вращения;

по меньшей мере один электромагнитный узел (13), установленный на указанном кольцевом корпусе (11) и по отношению к центру (112) диаметрально противоположно воображаемой точке, расположенной на окружности указанного кольцевого корпуса (11); и

по меньшей мере один блок (14) управления, установленный на части указанного кольцевого корпуса (11), к которой приближается указанный узел (12) магнитного маятника после прохождения воображаемой точки во время вращения, при этом указанный блок расположен на расстоянии от указанного по меньшей мере одного электромагнитного узла (13), и указанный по меньшей мере один блок (14) управления выполнен с возможностью

включать указанный по меньшей мере один электромагнитный узел (13) для генерирования магнитной силы для притягивания узла (12) магнитного маятника, чтобы

способствовать вращению указанного узла (12) магнитного маятника, и
выключать указанный по меньшей мере один электромагнитный узел (13) для прекращения генерирования магнитной силы, чтобы позволять указанному узлу (12) магнитного маятника проходить мимо указанного по меньшей мере одного электромагнитного узла (13).

2. Приводное устройство (1) по п. 1, в котором указанный узел (12) магнитного маятника включает в себя:

рычаг (121), который имеет два противоположных конца, при этом один из указанных противоположных концов соединен с вращающимся валом (21) с возможностью совместного вращения; и

магнитный элемент (122), установленный на другом из указанных противоположных концов указанного рычага (121) и притягивающийся магнитной силой.

3. Приводное устройство (1) по п. 2, в котором

указанный по меньшей мере один электромагнитный узел (13) включает в себя множество электромагнитных узлов (13), расположенных на окружности указанного кольцевого корпуса (11) и на расстоянии друг от друга по окружности, при этом каждый из указанных электромагнитных узлов (13) установлен по отношению к указанному центру (112) диаметрально противоположно воображаемой точке, расположенной на окружности указанного кольцевого корпуса (11); и

указанный по меньшей мере один блок (14) управления включает в себя множество блоков (14) управления, соответствующих указанным электромагнитным узлам (13) соответственно, при этом каждый из указанных блоков (14) управления установлен на части указанного кольцевого корпуса (11), к которому приближается указанный узел (12) магнитного маятника после прохождения воображаемой точки, диаметрально противоположной одному из соответствующих указанным электромагнитным узлам (13) во время вращения, и каждый из указанных блоков (14) управления выполнен с возможностью включать и выключать один из соответствующих указанным электромагнитных узлов (13).

4. Приводное устройство (1) по п. 1, в котором указанный по меньшей мере один блок (14) управления включает в себя:

первый датчик (141), электрически соединенный с указанным по меньшей мере одним электромагнитным узлом (13) для включения указанного по меньшей мере одного электромагнитного узла (13) после обнаружения указанного узла (12) магнитного маятника; и

второй датчик (142), установленный на расстоянии от указанного первого датчика (141) в направлении вращения указанного узла (12) магнитного маятника, расположенный между указанным первым датчиком (141) и указанным по меньшей мере одним электромагнитным узлом (13) и электрически соединенный с указанным по меньшей мере одним электромагнитным узлом (13) для выключения указанного по меньшей мере одного электромагнитного узла (13) после обнаружения указанного узла (12) магнитного маятника.

5. Приводное устройство (1) по п. 4, в котором указанный узел (12) магнитного маятника включает в себя:

рычаг (121), который имеет два противоположных конца, при этом один из указанных противоположных концов соединен с вращающимся валом (21) с возможностью совместного вращения; и

два магнитных элемента (122А, 122В), установленных на другом из указанных концов указанного рычага (121), притягивающиеся магнитной силой и расположенные на расстоянии друг от друга в направлении, параллельном вращающемуся валу (21).

6. Приводное устройство (1) по п. 1, в котором указанный по меньшей мере один

электромагнитный узел (13) включает в себя сердечник (131) и катушку (132) обмотки, намотанной на указанный сердечник (131).

7. Приводное устройство (1) по п. 6, в котором указанный узел (12) магнитного маятника включает в себя:

рычаг (121), который имеет два противоположных конца, при этом один из указанных противоположных концов соединен с вращающимся валом (21) с возможностью совместного вращения; и

два магнитных элемента (122А, 122В), установленных на другом из указанных концов указанного рычага (121), притягивающиеся магнитной силой и расположенные на расстоянии друг от друга в направлении, параллельном вращающемуся валу (21).

8. Электрогенерирующая система (10), содержащая:

приводное устройство (1) по любому из пп. 1-7;

соединительный элемент (31), выполненный с возможностью соединения с вращающимся валом (21) и приведения этим валом во вращение;

главную шестерню (32), соединенную с указанным соединительным элементом (31) и приводимую в действие этим элементом;

множество ведомых шестерен (331), входящих в зацепление с указанной главной шестерней (32) и приводимых в действие этой шестерней; и

множество узлов (2, 2') генератора, выполненных с возможностью соединения с приводным валом (21) для преобразования кинетической энергии, генерируемой указанным узлом (12) магнитного маятника, в электрическую энергию и соответственно соединенных с указанными ведомыми шестернями (331) и приводимых в действие этими шестернями для преобразования кинетической энергии в электрическую энергию.

9. Электрогенерирующая система (10) по п. 8, в которой указанная главная шестерня (32) является шестерней внешнего зацепления или шестерней внутреннего зацепления.