

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **034109**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2019.12.27

(51) Int. Cl. **H05F 7/00 (2006.01)**
H02N 11/00 (2006.01)

(21) Номер заявки
201800017

(22) Дата подачи заявки
2018.01.11

(54) **ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА**

(43) **2019.07.31**

(56) RU-C1-2366121
RU-C1-2046210
RU-C2-2430455
US-A1-20130093261

(96) **2018000007 (RU) 2018.01.11**

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и патентовладелец:
БЛЕСКИН БОРИС ИВАНОВИЧ (RU)

(57) В изобретении электродвигатель с использованием атмосферного электричества состоит из электродвигателя, отличающегося от известных ранее наличием преобразователя напряжения, устройством для использования атмосферного электричества, содержащим приемный блок, выполненный в виде расположенных по вертикали крестообразного антенного элемента и соединенных вертикально с ним трибоэлементов, при этом нижний трибоэлемент шарообразной формы и на нем закреплена соединенная с верхним диском конденсатора игла, на основании устройства закреплена заземленная игла, соединенная своей вершиной с нижним диском конденсатора, к иглам присоединена сеть, имеющая на верхней ветви искровой разрядник, второй электрод которого соединен с катушкой индуктивности, которая соединена с нижней заземленной иглой, а вторая катушка самоиндукции соединена с выпрямителем, который соединен с конденсатором большой емкости, соединенным с аккумулятором, камера из диэлектрика, в которой размещен конденсатор с верхним и нижним дисками, снабжен искровым разрядником, при этом верхняя и нижняя иглы выполнены с покрытием из диэлектрика, приемный блок имеет металлическую капсулу, содержащую радиоактивный изотоп, трибоэлементы, покрытые материалом, обладающим высокой проводимостью, подъемник выполняют металлические опоры, вверху соединенные с металлическим кольцом, покрытым диэлектриком, металлическое основание, блок дистанционного управления, соединенный с двойным выключателем на верхней и нижней иглах и индикатором заряженности аккумулятора, соединенным с аккумулятором, металлический защитный кожух с антикоррозийным покрытием. Предлагаемым техническим решением является то, что электродвигатель, использующий атмосферное электричество, способен работать автономно в постоянном режиме вне связи с электросетью.

B1

034109

034109

B1

Изобретение относится к электротехнике, а именно к устройствам-электродвигателям, осуществляющим работу, используя атмосферное электричество.

Известны электродвигатели, использующие электроэнергию от электросети. Недостатком этих устройств является невозможность работы автономно - вне связи с электросетью (в том числе необходимости использования электродвигателя при обрыве электросети и в местах, изолированных от нее).

Известны устройства для использования атмосферного электричества (российские изобретения № 2332816, 2000128, 2369991, 2482640, 2030132, 2571237; евразийский патент № 028417).

Данные технические решения рассчитаны на аккумуляцию атмосферного электричества в постоянном режиме в условиях поверхности земли, моря, а также в атмосфере без контакта с поверхностью земли (евразийская заявка на изобретение № 201500585).

Целью заявляемого технического решения является создание нового, неизвестного ранее устройства - электродвигателя, отличающегося от известных ранее способностью работать автономно, вне связи с электрическим обеспечением от электросети и способностью работать в постоянном режиме.

Предлагаемое техническое решение отличается от известных ранее тем, что представляет собой комплекс, состоящий из электродвигателя, устройства, аккумулирующего электричество из атмосферы, и преобразователя напряжения.

Устройство состоит из электродвигателя 7, отличающееся от известных ранее наличием преобразователя напряжения 25 (например, 12 на 220 В), устройством для использования атмосферного электричества, состоящего из приемного блока, выполненного в виде расположенных по вертикали крестообразного антенного элемента 6, соединенного с металлической (например, стальной) капсулой 24, содержащей радиоактивный изотоп (например, уран или кобальт), трибоэлементами 3, 4, 5; от нижнего шарообразного трибоэлемента опускается игла 10, покрытая диэлектриком, конец которой соединен с верхним диском конденсатора, который заключен в камеру из диэлектрика 17; от основания 8 камеры идет заземленная игла 9, покрытая диэлектриком, на вершине которой закреплен нижний диск конденсатора. Трибоэлементы изготовлены из металла и соединены между собой с помощью металлического "носа" 4 вертикально, последовательно. К верхней игле присоединена воздушная сеть, на верхней ветке которой размещен искровой разрядник 11, второй электрод которого соединен с катушкой индуктивности 12, которая соединена с нижней заземленной иглой 9; вторая катушка самоиндуктивности 15 соединена с выпрямителем 16, соединенным с конденсатором большой емкости 13, соединенным с аккумулятором 14. Конденсатор заключен в камеру из диэлектрика и имеет искровой разрядник 18.

Роль подъемника приемного блока выполняют металлические опоры 2, сверху соединенные с металлическим кольцом 19, покрытым диэлектриком, которое фиксирует нижний трибоэлемент 3, внизу металлическое основание 8. Приемный блок в виде расположенных по вертикали крестообразного антенного элемента 6, соединенного с металлической (например, стальной) капсулой 24, содержащей радиоактивный изотоп (например, уран или кобальт), трибоэлементами 3, 4, 5, для усиления аккумуляции атмосферного электричества имеет покрытие материалом, обладающим высокой проводимостью (например, золотом высокой пробы). Для защиты аккумулятора от избыточной перезарядки на верхней и нижней иглах введен двойной выключатель 21, индикатор заряженности аккумулятора 22 соединен с ним (с аккумулятором). Для дистанционного управления устройством введен блок дистанционного управления 23, соединенный с двойным выключателем и индикатором заряженности аккумулятора (например, вольтметром). Защиту устройства от внешних воздействий, безопасность эксплуатации осуществляет металлический кожух с антикоррозийным покрытием 20.

Устройство работает следующим образом. Трибоэлементы расположены вертикально и соединены с антенной крестообразной формы, позволяют при минимальном объеме создать максимальную поверхность для осуществления трибоэлектризации различными атмосферными факторами. В результате возникает разность потенциалов между дисками конденсатора, находящихся на верхней и нижней иглах. В период метелей, дождя, бурь, гроз этот процесс усиливается. Нарастание напряжения также зависит от высоты подъема верхнего электрода с антенной и трибоэлементами, так как Ez-вертикальная составляющая электрического поля Земли, составляет до 200 В/м от поверхности Земли, увеличиваясь в период возмущения. Металлическая капсула, содержащая радиоактивный изотоп, ионизирует воздух, создавая зону электрического пробоя воздуха, повышает эффективность улавливания и сбора электрической энергии из атмосферы.

При пробитии искрового промежутка, вызванного ростом напряжения, на конденсаторе под влиянием атмосферного электричества возникает переменный ток в катушке самоиндукции, связанное с током в катушке электричество поступает через выпрямитель в конденсатор большой емкости, с него в аккумулятор, а с аккумулятора через преобразователь напряжения в электродвигатель.

Предлагаемым техническим решением является то, что электродвигатель, использующий атмосферное электричество, способен работать автономно в постоянном режиме вне связи с электросетью.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Автономная электрическая система с использованием атмосферного электричества, состоящая из электродвигателя, преобразователя напряжения, устройства для использования атмосферного электричества, содержащего приемный блок, выполненный в виде расположенных по вертикали крестообразного антенного элемента и электрически соединенных вертикально с ним трибоэлементов, при этом нижний трибоэлемент шарообразной формы и на нем закреплена электрически соединенная с верхним диском конденсатора электропроводящая игла, на основании устройства закреплена электропроводящая заземленная игла, соединенная электрически своей вершиной с нижним диском конденсатора, к иглам электрически присоединена сеть, имеющая на верхней ветви искровой разрядник, который соединен с катушкой индуктивности, которая соединена с нижней заземленной иглой, электромагнитным воздействием обеспечивающая электроток во второй катушке самоиндукции, соединенной с выпрямителем, который соединен с конденсатором большой емкости, соединенным с аккумулятором, камера из диэлектрика, в которой размещен конденсатор с верхним и нижним дисками, снабжен искровым разрядником, при этом верхняя и нижняя иглы выполнены с покрытием из диэлектрика, приемный блок имеет металлическую капсулу, содержащую радиоактивный изотоп, трибоэлементы, покрытые материалом, обладающим высокой проводимостью, подъемник, содержащий металлические опоры, вверху соединенные с металлическим кольцом, покрытым диэлектриком, удерживающим вертикально приемный блок, металлическое основание, блок дистанционного управления, соединенный с двойным выключателем на верхней и нижней иглах для защиты аккумулятора от избыточной перезарядки и индикатором заряженности аккумулятора, соединенным с аккумулятором, металлический защитный кожух с антикоррозийным покрытием, в котором размещаются камера с конденсатором с дисками, иглы, сеть, конденсатор большой емкости и аккумулятор.

