

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **201800448** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2020.03.31

(51) Int. Cl. **B64C 27/04** (2006.01)
B64D 35/00 (2006.01)
H05F 7/00 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2018.08.28

(54) **ВЕРТОЛЕТ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ, ИСПОЛЬЗУЮЩИМ АТМОСФЕРНОЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСТВО "РУСЭЛЕКТРО17"**

(96) **2018000107 (RU) 2018.08.28**

(72) Изобретатель:

(71) Заявитель:

БЛЕСКИН БОРИС ИВАНОВИЧ (RU)

**Блескин Борис Иванович, Иванов
Константин Егорович, Чуракова
Екатерина Юрьевна (RU)**

(57) Изобретение относится к электротехнике, а именно к устройствам для использования атмосферного электричества. Вертолет отличается тем, что в его состав входит электродвигатель, преобразователь напряжения, расположенное в вертолете аэроустройство для использования атмосферного электричества, содержащее приемный блок, выполненный в виде фюзеляжа вертолета и на нем закреплена игла, соединённая с верхним диском конденсатора, на основании устройства закреплена 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 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, снабженный искровым разрядником, при этом верхняя и нижняя иглы выполнены с покрытием из диэлектрика, блок дистанционного управления, соединенный с двойным выключателем на верхней и нижней игле и индикатором заряженности аккумулятора, соединенным с аккумулятором, металлический защитный кожух, покрытый диэлектриком, приемным блоком является поверхность фюзеляжа вертолета, а нижняя игла, изолированная диэлектриком от фюзеляжа, выходит через нижнюю поверхность фюзеляжа вертолета в атмосферу. Устройство можно использовать в качестве дополнительного электродвигателя в вертолетах.

A1

201800448

201800448

A1

Вертолет с электродвигателем, использующим атмосферное электричество «Русэлектро17»

Изобретение относится к электротехнике, а именно к устройствам для использования атмосферного электричества.

Известны устройства, для использования атмосферного электричества: изобретение № 2332816, 2000128, 2369991, 2482640, 2030132, 25712237, Евразийские патенты № 028414, 029621.

Данные технические решения рассчитаны на аккумуляцию атмосферного электричества в условиях Земли, моря и в воздушном пространстве.

Недостатком таких устройств является отсутствие возможности использовать аккумуляцию атмосферного электричества из воздушного пространства в вертолетах с применением электродвигателей.

Предлагается новое неизвестное ранее техническое решение – вертолет с электродвигателем, использующим аэроустройство для аккумуляции атмосферного электричества из воздушного пространства (атмосферы) с сохранением при полете его баллистики.

Предлагаемое нами техническое решение отличается от известных ранее тем, что состоит из электродвигателя 19, преобразователя напряжения 18, аэроустройство для использования атмосферного электричества, находящегося в фюзеляже вертолета и содержащее: приемный блок трибоэлемент 2 в виде фюзеляжа вертолета и от него опускается игла 10, покрытая диэлектриком, конец которой соединен с верхним диском конденсатора, который заключен в камеру из диэлектрика 17, от основания 8 идет игла 9, покрытая диэлектриком, на вершине которой закреплен нижний диск конденсатора. 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 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 3. Для защиты аккумулятора от избыточной перезарядки на верхней и нижней игле введен двойной выключатель 5, индикатор заряженности аккумулятора 4 соединен с ним (аккумулятором). Для дистанционного управления устройством введен блок дистанционного управления 1, соединенный с двойным выключателем и индикатором заряженности аккумулятора, например, вольтметр. Защиту устройства от внешних воздействий, безопасность эксплуатации осуществляет металлический кожух покрытый диэлектриком 6, устройство располагается в

вертолете, при этом приемным блоком 2 является поверхность фюзеляжа, а нижняя игла, изолированная диэлектриком от фюзеляжа ,7 выходит через нижнюю поверхность фюзеляжа в атмосферу.

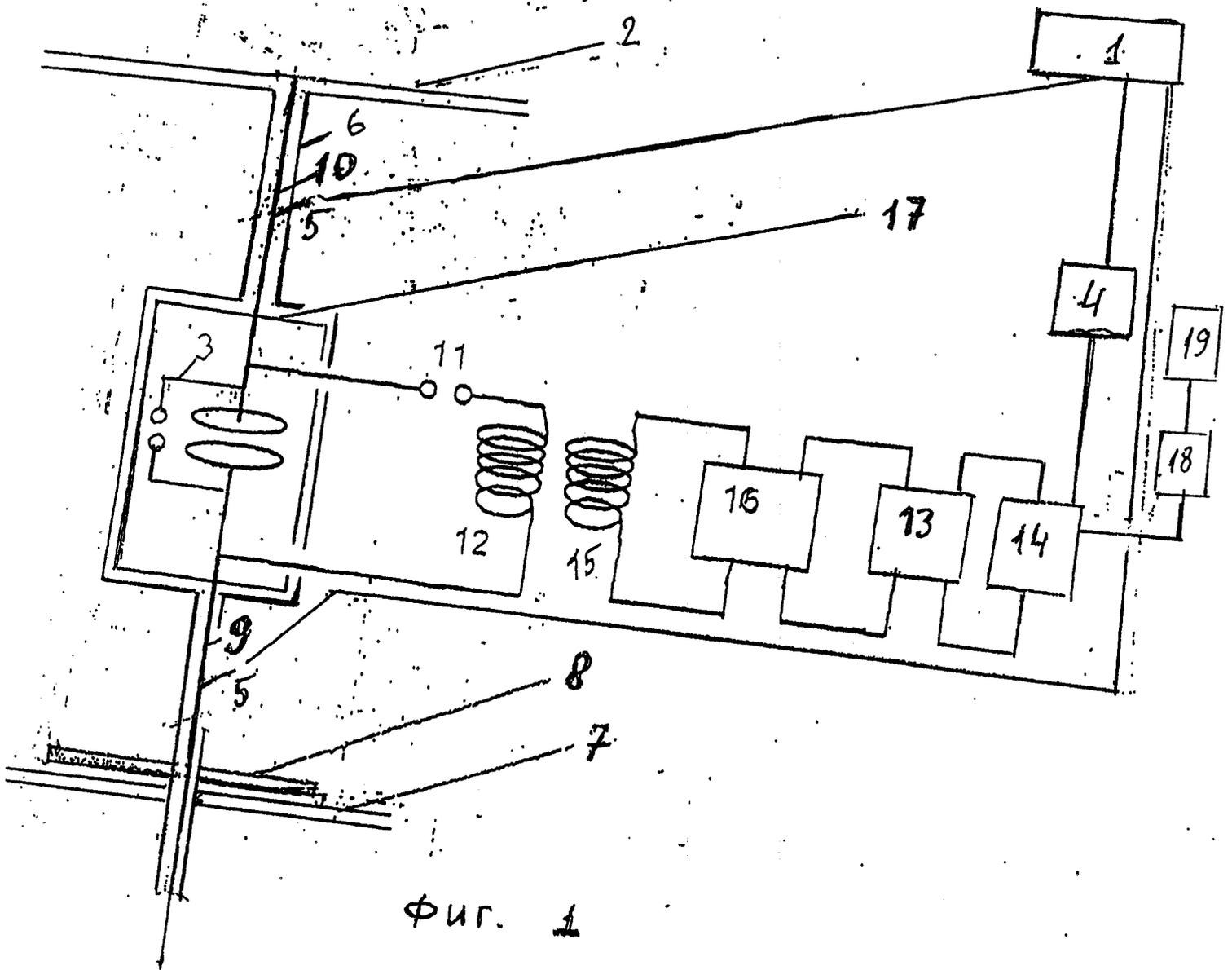
Устройство работает следующим образом: вертолет при полете в атмосфере за счет трибоэлектризации фюзеляжа создает аккумуляцию атмосферного электричества. В результате этого процесса возникает разница потенциалов между дисками конденсатора, находящихся на верхней и нижней иглах. При пробитии искрового промежутка, вызванного ростом напряжения на конденсаторе под влиянием атмосферного электричества, возникает переменный ток в катушке самоиндукции, связанное с током в катушке индуктивности электричество поступает через выпрямитель в конденсатор большой емкости, а с него в аккумулятор и через преобразователь напряжения в электродвигатель.

Предлагаемое техническое решение – вертолет с электродвигателем, использующим атмосферное электричество, является основой создания нового неизвестного ранее типа вертолетов, имеющих дополнительный электродвигатель.

Формула изобретения.

Вертолет с электродвигателем, использующим атмосферное электричество «Русэлектро17»

Вертолет отличающийся тем, что в его состав входит электродвигатель, преобразователь напряжения, расположенное в вертолете аэроустройство для использования атмосферного электричества, содержащее приемный блок, выполненный в виде фюзеляжа вертолета и на нем закреплена игла, соединённая с верхним диском конденсатора, на основании устройства закреплена 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 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, блок дистанционного управления, соединенный с двойным выключателем на верхней и нижней игле и индикатором заряженности аккумулятора, соединённым с аккумулятором, металлический защитный кожух покрытый диэлектриком, приемным блоком является поверхность фюзеляжа вертолета, а нижняя игла, изолированная диэлектриком от фюзеляжа, выходит через нижнюю поверхность фюзеляжа вертолета в атмосферу.



Фиг. 1

ЕВРАЗИЙСКОЕ ПАТЕНТНОЕ ВЕДОМСТВО

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ
ПОИСКЕ(статья 15(3) ЕАПК и правило 42
Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

201800448

Дата подачи: 28/08/2018		Дата испрашиваемого приоритета:
Название изобретения: ВЕРТОЛЕТ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ, ИСПОЛЬЗУЮЩИМ АТМОСФЕРНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО "РУСЭЛЕКТРО17"		
Заявитель: БЛЕСКИН БОРИС ИВАНОВИЧ		
<input type="checkbox"/> Некоторые пункты формулы не подлежат поиску (см. раздел I дополнительного листа).		
<input type="checkbox"/> Единство изобретения не соблюдено (см. раздел II дополнительного листа)		
А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ: <i>B64C 27/04 (01/01/2019)</i> <i>B64D 35/00 (01/01/2019)</i> <i>H05F 7/00 (01/01/2019)</i>		
Согласно Международной патентной классификации (МПК)		
Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:		
Минимум просмотренной документации (система классификации и индексы МПК) <i>B64C 27/00 - 27/82, B64D 35/00, H05F 7/00, H01T 23/00</i>		
Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в область поиска:		
В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ		
Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
Y	DE 102008014404 A1 (SWISS UAV GMBH) 01.10.2009, с. 2-3, реферат.	1
Y	EA 201500585 A1 (БЛЕСКИН БОРИС ИВАНОВИЧ) 30.12.2016, весь документ	1
A	RU 2014101919 A (БЛЕСКИН БОРИС ИВАНОВИЧ) 27.07.2015, весь документ	1
A	RU 2011105234 A (БЛЕСКИН БОРИС ИВАНОВИЧ) 20.08.2012, весь документ	1
<input type="checkbox"/> последующие документы указаны в продолжении графы В <input type="checkbox"/> данные о патентах-аналогах указаны в приложении		
* Особые категории ссылочных документов: "А" документ, определяющий общий уровень техники "Е" более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее "О" документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д. "Р" документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета "D" документ, приведенный в евразийской заявке "Т" более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения "Х" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности "У" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории "&" документ, являющийся патентом-аналогом "L" документ, приведенный в других целях		
Дата действительного завершения патентного поиска: 28/05/2019		
Уполномоченное лицо: Ведущий эксперт Отдела механики, физики и электротехники		 В.А. Бабиченко Телефон: +7(495)411-61-61*337