

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(11) **038604**

(13) **B1**

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

(45) Дата публикации и выдачи патента  
**2021.09.22**

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

(21) Номер заявки  
**201700150**

(22) Дата подачи заявки  
**2017.04.13**

---

(54) **САМОЛЕТ С АЭРОУСТРОЙСТВОМ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТМОСФЕРНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА**

---

(43) **2019.08.30**

(56) RU-C1-2499372  
RU-C2-2482640  
US-A1-1014719  
CN-U-203537651

(96) **2017000033 (RU) 2017.04.13**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:  
**БЛЕСКИН БОРИС ИВАНОВИЧ (RU)**

(72) Изобретатель:  
**Блескин Борис Иванович, Иванов  
Константин Егорович, Моисеева  
Татьяна Владимировна, Чуракова  
Екатерина Юрьевна (RU)**

---

(57) Изобретение относится к электротехнике, а именно к устройствам для использования атмосферного электричества. Устройство для использования атмосферного электричества, содержащее приемный блок, выполненный в виде фюзеляжа самолета 2 и на нем закреплена игла 10, соединенная с верхнем диском конденсатора, на основании 8 устройства закреплена игла 9, соединенная своей вершиной с нижним диском конденсатора, к иглам присоединена сеть, имеющая на верхней ветви искровой разрядник 11, второй электрод которого соединен с катушкой индуктивности 12, которая соединена с нижней иглой 9, а вторая катушка самоиндукции 15 соединена с выпрямителем 16, который соединен с конденсатором большой емкости 13, соединенным с аккумулятором 14, камера из диэлектрика 17, в которой размещен конденсатор с верхним и нижним дисками, снабженный искровым разрядником 3, при этом верхняя и нижняя иглы выполнены с покрытием из диэлектрика, блок дистанционного управления 1 соединен с двойным выключателем 5 на верхней и нижней игле и индикатором заряженности аккумулятора 4, соединенным с аккумулятором, металлический защитный кожух покрытый диэлектриком 6; устройство отличается тем, что оно расположено в самолете, приемным блоком является фюзеляж самолета 3, а нижняя игла 7, изолированная диэлектриком от фюзеляжа, выходит через нижнюю поверхность фюзеляжа самолета. Устройство можно использовать для дополнительного электрообеспечения самолетов, космических кораблей и других технических целей.

**B1**

**038604**

**038604**

**B1**

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, заявка на изобретение № 201500585 от 29.06.2015г.

Данные технические решения рассчитаны на аккумуляцию атмосферного электричества в условиях Земли (и моря).

Недостатком таких устройств является отсутствие возможности аккумулировать атмосферное электричество из воздушного пространства.

Предлагается новое, неизвестное ранее техническое решение - аэроустройство для аккумуляции атмосферного электричества из воздушного пространства (атмосферы) с использованием самолета с сохранением при полете его баллистики.

Предлагаемое устройство показано на чертеже.

Устройство состоит из приемного блока трибоэлемента 2 в виде фюзеляжа самолета 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 отличается тем, что располагается в самолете, 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.

Самолет при полете в атмосфере за счет трибоэлектризации фюзеляжа создает аккумуляцию атмосферного электричества. В результате этого процесса возникает разница потенциалов между дисками конденсатора, находящимися 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.

Предлагаемое техническое решение - аэроустройство для использования атмосферного электричества, является основой создания нового неизвестного ранее типа самолетов, имеющего дополнительный электродвигатель.

Предлагаемое техническое решение может использоваться для дополнительного электрообеспечения космических кораблей.

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Самолет, в состав которого входит расположенное внутри самолета аэроустройство для использования атмосферного электричества, содержащее приемный блок, на котором закреплена соединенная с верхним диском конденсатора игла, 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, соединенный с нижней иглой, а вторая катушка самоиндукции соединена с выпрямителем, который соединен с конденсатором большой емкости, соединенный 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 соединен с двойным выключателем на верхней и нижней иглах и индикатором заряженности аккумулятора, соединенным с аккумулятором, металлический защитный кожух покрыт диэлектриком, отличающийся тем, что с целью увеличения баллистики самолета и использования атмосферного электричества приемным блоком является фюзеляж самолета.

