

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2523422

**СПОСОБ ИСПЫТАНИЙ ИЗОЛИРОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ
(ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ) НА КОРОНИРОВАНИЕ И
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ**

Патентообладатель(ли): *Негосударственное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
"Российский новый университет" (НОУ ВПО "РосНОУ") (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2013119351

Приоритет изобретения 26 апреля 2013 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Российской Федерации 26 мая 2014 г.

Срок действия патента истекает 26 апреля 2033 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'B.P. Simonov', is written over the printed name.





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(21)(22) Заявка: 2013119351/07, 26.04.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
26.04.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 26.04.2013

(45) Опубликовано: 20.07.2014 Бюл. № 20

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: SU 1370800 A1, 30.01.1988. RU 2352502
C1, 20.04.2009. RU 2110885 C1, 10.05.1998. SU
1391723 A1, 30.04.1988

Адрес для переписки:

105005, Москва, ул. Радио, 22, НОУ ВПО
"РосНОУ", Жильцову Сергею Николаевичу

(72) Автор(ы):

Андреев Михаил Георгиевич (RU),
Булатов Марат Усманович (RU),
Макальский Леонид Михайлович (RU),
Сухаревский Дмитрий Иванович (RU),
Сысоев Владимир Степанович (RU),
Костинский Александр Юльевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Негосударственное образовательное
учреждение высшего профессионального
образования "Российский новый
университет" (НОУ ВПО "РосНОУ") (RU)(54) СПОСОБ ИСПЫТАНИЙ ИЗОЛИРОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ (ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ)
НА КОРОНИРОВАНИЕ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

(57) Формула изобретения

1. Способ испытаний изолированных объектов (летательных аппаратов) на коронирование, заключающийся в том, что создают поток заряженного аэрозоля, накапливают электрический заряд в заторможенном потоке в виде заряженного облака до величины, когда напряженность электрического поля в промежутке «облако - изолированная модель объекта - земля» достаточна для формирования интенсивного коронного разряда на модели, регистрируют место и интенсивность коронного разряда и делают вывод о месте коронирования и интенсивности коронного разряда изолированного объекта, отличающийся тем, что испытуемый объект изолируют от земли, а величину электрического заряда в заторможенном потоке устанавливают такой, чтобы исключить возникновение искрового разряда в промежутке «облако - изолированная модель объекта - земля».

2. Устройство для испытаний объектов (летательных аппаратов) на коронирование, включающее изолированную модель объекта, имитатор грозового облака, выполненный в виде генератора заряженного аэрозоля, и регистратор места и интенсивности коронного разряда на объекте, отличающееся тем, что генератор заряженного аэрозоля подключен к блоку, обеспечивающему возможность регулирования амплитуды и длительности импульсов выходного тока, при этом величина тока подбирается такой, что исключается возникновение искрового разряда в промежутке «облако - изолированная модель объекта - земля».

СПОСОБ ИСПЫТАНИЙ ИЗОЛИРОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ (ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ) НА КОРОНИРОВАНИЕ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

РЕФЕРАТ

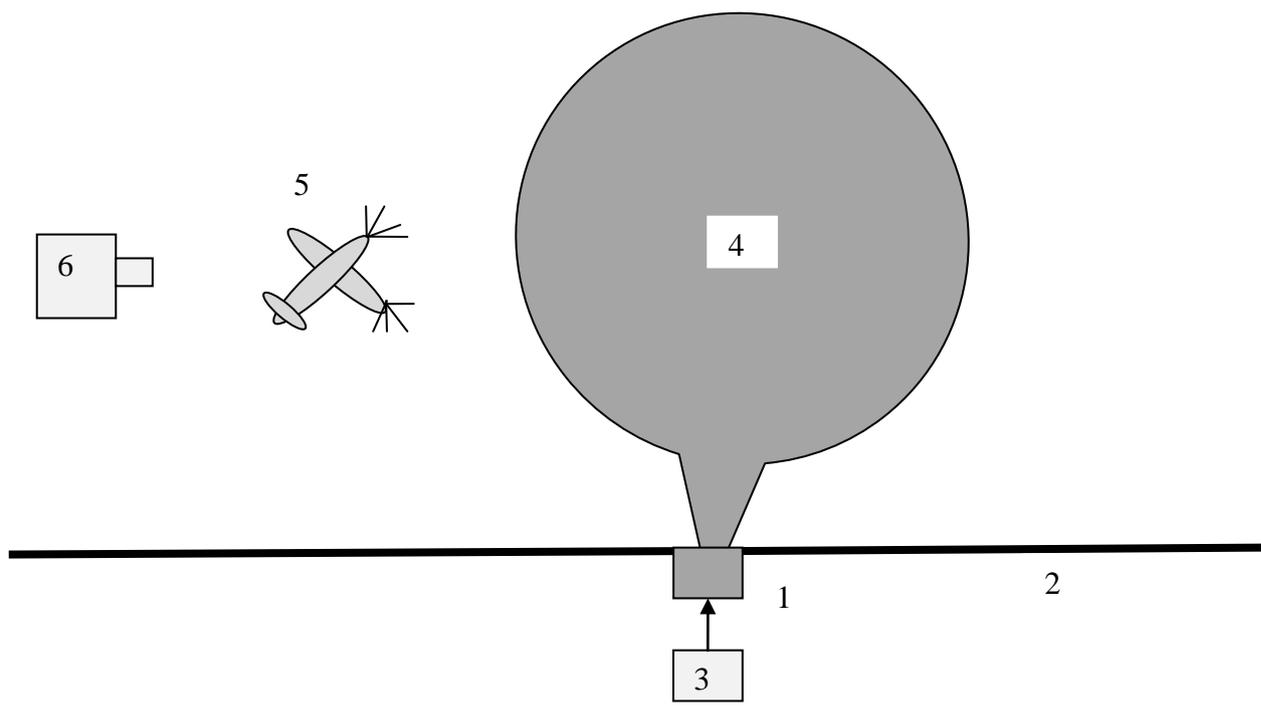
Изобретение относится к технике защиты от ударов молнии различных объектов. Технический результат изобретения – приближение искусственно созданных ячеек грозового облака к природным грозовым облакам и повышение точности создания условий возникновения коронного разряда на летательном аппарате.

Способ осуществляется следующим образом. От генератора 1, расположенного на заземленной плоскости 2, и имеющего блок регулирования заряда 3, подают заряд на заряженную аэрозольную струю 4, которая образует заряженное аэрозольное облако над заземленной плоскостью 2 и моделью летательного аппарата 5. Возникающий коронный заряд на частях модели 5 фиксируют с помощью фоторегистрирующей аппаратуры 6.

В зависимости от внешних условий с помощью блока регулирования тока 3 устанавливают величину заряда облака так, что реализуется коронный разряд на модели, но при этом отсутствует искровой пробой испытательного промежутка. Для этого, при возникновении искровых разрядов из облака, величину заряда облака снижают на величину, исключающей искровой разряд, но реализующий коронный разряд на модели.

По величине интенсивности коронного разряда, фиксируемой фоторегистрирующей аппаратурой (фотоаппарат и фотоэлектронный умножитель) делают вывод о коронирующих местах модели летательного аппарата.

Заявляемые способ и устройство позволяют с большей точностью оценить коронирующую способность деталей объекта (модели самолета), так как при испытаниях создаются условия, более приближенные к реальным. Проведенные испытания показали более высокую степень определения коронирующих частей объекта, которые соответствуют реальным условиям грозовой активности.



Фиг.1