

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) RU (11) 137 121 (13) U1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
(51) МПК
G01N 15/02 (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

Статус: действует (последнее изменение статуса: 17.09.2015)
Пошлина: учтена за 3 год с 11.10.2015 по 10.10.2016

(21)(22) Заявка: 2013145255/28, 10.10.2013(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
10.10.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 10.10.2013

(45) Опубликовано: 27.01.2014 Бюл. № 3

Адрес для переписки:

141700, Московская обл., г. Долгопрудный,
Институтский пер., 9, МФТИ, Директор
Центра трансфера технологий МФТИ
Сукманская Ольга Викторовна

(72) Автор(ы):

Автайкин Сергей Владимирович (RU),
Алексеев Сергей Александрович (RU),
Евстафьев Игорь Борисович (RU),
Завьялов Иван Николаевич (RU),
Казакова Марта Борисовна (RU),
Лобачёв Александр Евгеньевич (RU),
Негодяев Сергей Серафимович (RU),
Некитаев Сергей Павлович (RU),
Перепахин Александр Александрович
(RU),
Попов Леонид Леонидович (RU),
Потылицын Иван Юрьевич (RU),
Рыжаков Виктор Михайлович (RU),
Ушакова Елена Павловна (RU),
Чернов Сергей Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Московский физико-технический
институт (государственный университет)"
(RU)

(54) ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ АНАЛИЗАТОР ДИСПЕРСНОГО СОСТАВА АЭРОЗОЛЯ

(57) Реферат:

Полезная модель относится к устройствам контроля состояния атмосферного воздуха и может быть использовано для мониторинга загрязнения окружающей среды аэрозолями, а также для контроля аварийных выбросов в атмосферу. Центробежный анализатор дисперсного состава аэрозоля состоит из корпуса, неподвижно расположенного в корпусе криволинейного проточного канала и последовательно расположенных вдоль стенок канала полупроводниковых кондуктометрических датчиков. При движении воздуха с аэрозолем через криволинейный участок канала на частицы действует центробежная сила, и они осаждаются на стенке канала. Скорость движения частиц к стенке канала пропорциональна их размеру и массе, в начале канала осаждаются наиболее крупные частицы, а дальше по каналу оседают частицы меньших размеров, чем дальше по каналу, тем меньше размер осаждаемых частиц.

Полупроводниковые кондуктометрические датчики чувствительны к осаждаемым на них частицам. Снимая показания датчиков, можно определять дисперсный состав аэрозоля в режиме реального времени, делая возможным непрерывный по времени мониторинг контролируемой среды.