



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(19) **RU** (11) **2 475 882** (13) **C1**

(51) МПК
H01J 49/02 (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2011124700/28, 16.06.2011

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
16.06.2011

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 16.06.2011

(45) Опубликовано: 20.02.2013 Бюл. № 5

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: US 6512224 B1, 28.01.2003. SU 1173292 A, 15.08.1984. RU 2000130250 A, 10.02.2003. US 6452167 B1, 17.09.2002. US 7119328 B2, 10.10.2006. US 2010/0163723 A1, 01.07.2010. US 2009/0242755 A1, 01.10.2009.

Адрес для переписки:

188540, Ленинградская обл., г. Сосновый Бор, ФГУП "НИТИ им. А.П. Александрова"

(72) Автор(ы):

Буряков Игорь Александрович (RU),
Василенко Вячеслав Андреевич (RU),
Мацаев Владимир Тимофеевич (RU),
Пыхтеев Олег Юрьевич (RU),
Сороко Геннадий Геннадьевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-исследовательский технологический институт имени А.П. Александрова" (RU)

(54) БИПОЛЯРНЫЙ ИОНИЗАЦИОННЫЙ ИСТОЧНИК

(57) Реферат:

Изобретение относится к газовому анализу и может быть использовано для одновременной ионизации в положительной и отрицательной модах частиц веществ, находящихся в газе, в том числе в воздухе. Сущность изобретения: биполярный ионизационный источник включает камеру ионизации, продуваемую потоком газа, содержащего микропримеси анализируемых веществ, источник ультрафиолетового излучения, облучающий анализируемый газ, устройство разделения и регистрации ионов, соединенное с камерой ионизации, побудитель потока газа, обеспечивающий

транспортировку положительных и отрицательных ионов в потоке газа из камеры ионизации в устройство разделения и регистрации ионов. Дополнительно в камеру ионизации введен эмиттер, обдуваемый потоком газа и испускающий электроны под действием ультрафиолетового излучения. Изобретение позволяет расширить перечень анализируемых веществ, регистрируемых с использованием предлагаемого нерадиационного ионизационного источника, а также повысить эффективность ионизации микропримесей анализируемых веществ. 8 з.п. ф-лы, 2 ил.