



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2010135855/28, 26.08.2010

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
26.08.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 26.08.2010

(45) Опубликовано: 20.12.2011 Бюл. № 35

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: Eiceman G.A., Tadjikov B., Krylov E., Nazarov E.G., Miller R.A., Westbrook J., Funk P. // Journal of Chromatography A, 2001, V.917, pp.205-217. RU 2328729 C1, 10.07.2008. RU 2120626 C1, 20.10.1998. RU 2105298 C1, 20.02.1998. SU 866467 A, 23.09.1981. US 7230238 B2, 12.06.2007. US 2003057369 A1, 27.03.2003.

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) СПОСОБ РАЗДЕЛЕНИЯ И РЕГИСТРАЦИИ ИОНОВ В ГАЗЕ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области газового анализа и может быть использовано для решения задач разделения и регистрации ионов в газах, например ионов взрывчатых или наркотических веществ в воздухе. Ионы веществ в потоке газа, ограниченном протяженными электродами, разделяют с помощью суперпозиции знакопеременного периодического однородного или неоднородного несимметричного по полярности и однонаправленного электрических полей. Изменяют однонаправленное электрическое поле и регистрируют спектр разделенных ионов в виде совокупности ионных пиков. Перед проведением процесса регистрации спектра для всех ионных пиков веществ, подлежащих контролю, определяют параметр,

характеризующий среднее квадратическое отклонение пиков. При регистрации каждого участка спектра, где может присутствовать пик вещества, подлежащего контролю, выбирают скорость изменения однонаправленного электрического поля в зависимости от величины параметра, характеризующего среднее квадратическое отклонение этого пика, исходя из условия: чем больше величина параметра, характеризующая среднее квадратическое отклонение пика, тем выше скорость изменения однонаправленного электрического поля при регистрации участка спектра, на котором этот пик может присутствовать. Изобретение позволяет повысить селективность и уменьшить время разделения и регистрации ионов в газе при сохранении чувствительности анализа. 3 з.п. ф-лы, 2 ил.

RU 2 437 088 C1

RU 2 437 088 C1