

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2423753

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПУЧКОВ УСКОРЕННЫХ НАНОКЛАСТЕРНЫХ ИОНОВ

Патентообладатель(ли): *Федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-производственное объединение "Радиевый институт им. В.Г. Хлопина" (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2010104598

Приоритет изобретения **09 февраля 2010 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **10 июля 2011 г.**

Срок действия патента истекает **09 февраля 2030 г.**

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам



Б.П. Симонов



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2010104598/07, 09.02.2010

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
09.02.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 09.02.2010

(45) Опубликовано: 10.07.2011 Бюл. № 19

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2341845 C2, 20.12.2008. RU 2210135
C2, 10.08.2003. US 5194739 A, 16.03.1993. FR
2510305 A1, 28.01.1983.

Адрес для переписки:

194021, Санкт-Петербург, 2-й Муринский пр-
кт, 28, ФГУП "НПО "Радиевый институт им.
В.Г. Хлопина"

(72) Автор(ы):

Баранов Игорь Александрович (RU),
Барченко Владимир Тимофеевич (RU),
Коробкин Александр Александрович (RU),
Обнорский Владимир Владимирович (RU),
Ярмийчук Сергей Валериевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное унитарное
предприятие "Научно-производственное
объединение "Радиевый институт им. В.Г.
Хлопина" (RU)

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПУЧКОВ УСКОРЕННЫХ НАНОКЛАСТЕРНЫХ ИОНОВ

(57) Реферат:

Изобретение относится к физике взаимодействия ионов с поверхностью вещества. В предлагаемом устройстве в качестве источника десорбирующих ионов (ДИ) предлагается использовать комплекс, состоящий из жидкостного ионного источника, генерирующего многозарядные полиатомные ионы, магнитного сепаратора для выделения необходимого компонента из спектра рождающихся ионов и системы фокусировки и ускорения для формирования пучка ДИ, бомбардирующих нанодисперсную мишень. Нанокластерные ионы (НКИ),

десорбированные с поверхности мишени ускоряют в направлении облучаемого объекта. Время-пролетная размерная селекция НКИ осуществляется с помощью высоковольтного фильтра на выходе ускорительной ступени НКИ, работающего синхронно с прерывателем пучка ДИ на входе в ускорительную ступень ДИ. Техническим результатом является получение интенсивных пучков ускоренных размерно-селективных НКИ в широком диапазоне размеров при малом расходе вещества на установке лабораторного размещения без использования радиоактивных изотопов. 1 з.п. ф-лы, 1 ил.