

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013104897/02, 05.02.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
05.02.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 05.02.2013

(43) Дата публикации заявки: 10.08.2014 Бюл. № 22

(45) Опубликовано: 20.02.2015 Бюл. № 5

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: ТРЕГУБОВ И.М. и др., Термический нагрев тонкопленочных нанокompозитов металл-диэлектрик в водородной плазме, Вестник воронежского государственного технического университета, том 6, N3, Воронеж, 2010, с.10-13. RU 2026413 C1, 09.01.1995. SU 1812239 A1, 30.04.1993. US 7498066 B2, 03.03.2009

Адрес для переписки:

394026, г.Воронеж, Московский просп., 14,
ГОУВПО "ВГТУ", патентный отдел

(72) Автор(ы):

Стогней Олег Владимирович (RU),
Ситников Александр Викторович (RU),
Трегубов Илья Михайлович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Воронежский государственный технический
университет" (RU)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ОБРАБОТКИ НАНОКОМПОЗИТОВ В ВОДОРОДНОЙ ПЛАЗМЕ

(57) Реферат:

Изобретение относится к вакуумно-плазменной обработке композитов. Установка для обработки нанокompозитов в водородной плазме содержит СВЧ-печь, установленный внутри печи кварцевый реактор для размещения в нем нанокompозитов, состоящий из корпуса в виде полого цилиндра из кварцевого стекла и установленных на его торцах с использованием вакуумного уплотнения диэлектрических фланцев с хвостовиками для соединения с вакуумными шлангами, один из которых предназначен для подачи водорода и снабжен натекателем, а другой - для вакуумирования СВЧ-печи и реактора при помощи механического насоса. Каждый из

фланцев выполнен составным и состоит из наружной оболочки, крышки, уплотнения и профилированной прокладки из кварцевого стекла с центральным отверстием. Наружная оболочка выполнена в виде полого двухступенчатого цилиндра с хвостовиком для вакуумного шланга и имеет наружную резьбу для установки на нее крышки и внутреннюю конусную поверхность для установки уплотнения в конический зазор между корпусом реактора и наружной оболочкой. Крышка размещена между торцом наружной оболочки и торцом корпуса реактора. Обеспечивается непрерывная обработка нанокompозитов. 1 з.п. ф-лы, 2 ил.