



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: **2010141949/02**, **14.10.2010**

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **14.10.2010**

(43) Дата публикации заявки: **20.04.2012** Бюл. № 11

Адрес для переписки:

**124460, Москва, Зеленоград, корп.1126,  
кв.531, Ю.М. Агрикову**

(71) Заявитель(и):

**Общество с ограниченной  
ответственностью "АС и ПП" (RU)**

(72) Автор(ы):

**Агриков Юрий Михайлович (RU),  
Блинов Вадим Леонидович (RU),  
Дуюнов Дмитрий Александрович (RU),  
Иванов Сергей Александрович (RU),  
Яковлев Игорь Николаевич (RU)**

**(54) СПОСОБ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ**

**(57) Формула изобретения**

1. Способ термической обработки плазменной струей, которую создают электродуговым плазматроном из плазмообразующей среды, содержащей пары рабочей жидкости, пары получают во встроенном испарителе, который нагревают за счет тепла горячей дуги прямого и/или косвенного действия, при этом плазмообразующую среду вводят в центральный рабочий канал плазматрона с подвижным катодом, разрядной камерой и соплом-анодом и используют для охлаждения электродов, стабилизации дуги и формирования плазменной струи, отличающийся тем, что дополнительно в качестве ингредиента многофазного рабочего тела плазматрона в него подают газ или содержащий жидкую дисперсную фазу аэрозоль, которые завихряют в рабочем канале в смеси с парами рабочей жидкости, формируя неоднородную по составу плазмообразующую среду.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что регулируют давление дополнительно подаваемого в плазматрон газа или аэрозоля и задают требуемые параметры плазменной струи.

3. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что в качестве рабочего тела плазматрона используют газообразный углеводород и воду.

4. Способ по п.1, отличающийся тем, что в качестве рабочего тела используют воздух и воду.

5. Способ по п.1, отличающийся тем, что в качестве одного из ингредиентов рабочего тела используют аргон или азот.

6. Способ по п.1, отличающийся тем, что в качестве одного из жидких ингредиентов рабочего тела используют водный раствор спирта или аммиака.

7. Способ по п.1, отличающийся тем, что в качестве жидкого ингредиента рабочего тела используют водный 30-60%-ный раствор пропанола с добавлением поверхностно-активного вещества.

8. Способ по п.1, отличающийся тем, что в качестве аэрозоля в составе рабочего

тела плазмотрона используют дисперсную среду в виде сжатого воздуха и водяного тумана.

RU 2010141949 A

RU 2010141949 A