

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2015114018, 15.04.2015

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 15.04.2015

(43) Дата публикации заявки: 10.11.2016 Бюл. № 31

Адрес для переписки:

350047, г. Краснодар, ул. Славянская, 41/2,  
Щербак Валентин Степанович(71) Заявитель(и):  
Щербак Валентин Степанович (RU)(72) Автор(ы):  
Щербак Валентин Степанович (RU)

(54) Низковольтный импульсный электродуговой метод получения нано частиц в жидких средах

## (57) Формула изобретения

Низковольтный импульсный электродуговой метод получения нано частиц в жидких средах, включающий установку электродов в жидкой среде, формирование и подачу на электроды импульсного напряжения для генерации сильноточного разряда между электродами, образование плазмы в жидкости, формирование нано частиц из материала электродов и выпадение их в осадок, отличающийся тем, что один электрод устанавливается на механическом вибраторе частотой  $(2-20)10^3$  Гц, выбирающие электроды осуществляют принудительное замыкание и разрыв электрической цепи; на электроды подаются двухполярные импульсы от генератора низкого напряжения 10-30 В, обеспечивающие в момент разрыва сильноточной электрической цепи (с плотностью тока свыше  $10^9$  ампер/м<sup>2</sup>) высокую напряженность электрического поля (свыше  $10^7$  В/м) и электрический пробой всех известных в природе жидкостей. При этом залипание электродов при их размыкании устраняется следующими параметрами импульсов низковольтного генератора: длительность импульса -  $(20-250)10^{-6}$  с, частота следования импульсов -  $(2-6)10^3$  Гц.

A 2015114018 A

R U 2015114018 A