



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 nano частиц в жидких средах

(57) Формула изобретения

Низковольтный импульсный электродуговой метод получения nano 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 nano частиц из материала электродов и выпадение их в осадок, отличающийся тем, что один электрод устанавливается на механическом вибраторе частотой $(2-20)10^3$ Гц, вибрирующие 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/м²) 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.