

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2012154162/02, 13.12.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
13.12.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 13.12.2012

(43) Дата публикации заявки: 20.06.2014 Бюл. № 17

(45) Опубликовано: 27.02.2015 Бюл. № 6

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2333821 C1, 20.09.2008. SU 778981
A1, 15.11.1980. SU 592556 A1, 22.02.1978. SU
1461592 A1, 28.02.1989. US 4551602 A,
05.11.1985

Адрес для переписки:

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

(72) Автор(ы):

Смоленцев Владислав Павлович (RU),
Шаров Юрий Владимирович (RU),
Пишкова Наталья Владимировна (RU),
Клименченков Алексей Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Воронежский государственный технический
университет" (RU)(54) СПОСОБ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ В РАБОЧЕЙ
СРЕДЕ С ПЕРЕМЕННОЙ ПРОВОДИМОСТЬЮ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

(57) Формула изобретения

1. Способ электрохимической размерной обработки металлических деталей в рабочей среде с переменной проводимостью, включающий подачу рабочей среды в зону обработки и технологического тока на электрод-инструмент и деталь и измерение температуры рабочей среды, отличающийся тем, что вначале межэлектродный зазор между электродом-инструментом и деталью заполняют рабочей средой и на электрод-инструмент и деталь подают импульсы тока до достижения рабочей средой температуры порога проводимости, после чего включают прокачку рабочей среды в межэлектродном зазоре и продолжают подавать на электрод-инструмент и деталь импульсы тока с частотой обратно пропорциональной положительному градиенту между рабочей температурой и температурой порога проводимости рабочей среды.

2. Устройство для электрохимической размерной обработки металлических деталей в рабочей среде с переменной проводимостью, содержащее электрод-инструмент и установленный в рабочей среде датчик температуры, отличающееся тем, что оно снабжено двумя параллельно подключенными к детали и электроду-инструменту источниками тока, один из которых является источником импульсного тока и связан с регулятором частоты импульсов тока с возможностью управления по сигналам датчика температуры, а на выходе из межэлектродного зазора между электродом-инструментом и деталью установлен клапан, выполненный с возможностью управления