



(51) МПК

C02F 1/46 (2006.01)

C02F 1/20 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012114642/05, 12.04.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
12.04.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 12.04.2012

(45) Опубликовано: 10.10.2013 Бюл. № 28

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: EP 0276789 A2, 03.08.1998. SU 1116018 A, 30.09.1984. SU 814882 A, 23.03.1981. SU 836224 A, 07.06.1981. SU 360951 A, 07.12.1972. RU 2047669 C1, 10.11.1995.

Адрес для переписки:

188540, Ленинградская обл., г. Сосновый Бор, ФГУП "НИТИ им. А.П. Александрова"

(72) Автор(ы):

Кирпиков Денис Александрович (RU),  
Пыхтеев Олег Юрьевич (RU),  
Харитоновна Елсна Юрьевна (RU),  
Цапко Юрий Владимирович (RU),  
Чистяков Иван Викторович (RU),  
Гурский Владимир Сергеевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-исследовательский технологический институт имени А.П. Александрова" (RU)

## (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ДЕОКСИГЕНАЦИИ ВЫСОКОЧИСТОЙ ВОДЫ

(57) Реферат:

Изобретение относится к электрохимическим устройствам очистки воды, а именно к устройствам деоксигенации высококачистой воды. Устройство для электрохимической деоксигенации высококачистой воды содержит мембранный электролизер 1, состоящий по крайней мере из одной ячейки для мембранного электролиза, содержащей катодную камеру 3 с катодом 7, анодную камеру 4 с анодом 8, разделяющую катод и анод катионообменную мембрану 2 и каталитический реактор 16, соединенный с мембранным электролизером. Катодная камера образована сеткой из никеля или нержавеющей стали, прижатой к поверхности катода, анодная камера образована пористой пластиной из титана или никеля, прижатой к

поверхности анода. Катод выполнен в виде электропроводящего слоя палладия, нанесенного на поверхность катионообменной мембраны, обращенную к катодной камере. Анод выполнен в виде электропроводящего слоя платины, нанесенного на противоположную поверхность катионообменной мембраны, обращенную к анодной камере. Сетка из никеля или нержавеющей стали покрыта слоем палладия. Пористая пластина из титана или никеля покрыта слоем платины или окислов рутения или иридия. Изобретение позволяет упростить конструкцию электродов и технологию деоксигенации воды, повысить степень деоксигенации высококачистой воды, снизить энергозатраты на проведение процесса. 2 з.п. ф-лы, 1 ил., 2 пр.