



(51) МПК

*G12B 21/02* (2006.01)*G12B 21/22* (2006.01)*B82B 1/00* (2006.01)

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

**(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ (титульный лист)**(21), (22) Заявка: **2009106850/22, 27.02.2009**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**27.02.2009**(45) Опубликовано: **27.08.2009** Бюл. № **24**

Адрес для переписки:  
**119311, Москва, ул. Строителей, 4-5-47, И.В.  
Яминскому**

(72) Автор(ы):

**Мешков Георгий Борисович (RU),  
Синицына Ольга Валентиновна (RU),  
Яминский Игорь Владимирович (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Общество с ограниченной ответственностью  
Научно-производственное предприятие  
"Центр перспективных технологий" (RU)**

**(54) ЗОНД ДЛЯ ЛОКАЛЬНОГО АНОДНОГО ОКИСЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ (ВАРИАНТЫ)****(57) Формула полезной модели**

1. Зонд для локального анодного окисления материалов, выполненный в виде по крайней мере одной консоли, обладающей по крайней мере поверхностной электропроводностью, с иглой, содержащей покрытие, отличающийся тем, что электропроводящие свойства материалов иглы и покрытия, а также форма покрытия на игле подобраны так, что по крайней мере поверхность острия иглы обладает свойствами диэлектрика, а остальная часть иглы способна пропускать по крайней мере поверхностный электрический ток, причем ближайшая точка электропроводящей поверхности иглы удалена от крайней точки острия иглы на расстояние не более 1 мкм.

2. Зонд для локального анодного окисления материалов по п.1, отличающийся тем, что игла изготовлена из диэлектрика, а покрытие является проводником и/или полупроводником и нанесено на поверхность иглы так, что оно позволяет пропускать по поверхности иглы электрический ток, причем покрытие удалено от крайней точки острия иглы на расстояние не более 1 мкм.

3. Зонд для локального анодного окисления материалов по п.1, отличающийся тем, что игла изготовлена из проводника и/или полупроводника, а покрытие является диэлектриком и находится по крайней мере на острие иглы, причем ближайшая точка поверхности иглы без покрытия удалена от крайней точки острия иглы на расстояние не более 1 мкм.

4. Зонд для локального анодного окисления материалов по п.1, отличающийся тем, что покрытие состоит из диэлектрика и полностью покрывает боковую поверхность иглы и острие иглы, причем на поверхность покрытой диэлектриком иглы нанесено дополнительное покрытие из проводника и/или полупроводника так, что дополнительное покрытие позволяет пропускать по поверхности иглы электрический ток, при этом дополнительное покрытие удалено от крайней точки острия иглы на расстояние не более 1 мкм.

5. Зонд для локального анодного окисления материалов, выполненный в виде по крайней мере одной консоли, обладающей по крайней мере поверхностной электропроводностью, с иглой, обладающей по крайней мере поверхностной электропроводностью, отличающийся тем, что игла содержит наночастицу диэлектрика со средним диаметром, не превышающим 1 мкм, зафиксированную на острие иглы.

6. Зонд для локального анодного окисления материалов, выполненный в виде по крайней мере одной консоли, обладающей по крайней мере поверхностной электропроводностью, с иглой и электропроводящим элементом, отличающийся тем, что игла и электропроводящий элемент электрически изолированы друг от друга, электропроводящий элемент электрически соединен с электропроводящей частью консоли, причем ближайшая к острию иглы часть электропроводящего элемента не доходит до крайней точки острия иглы на расстоянии не более 1 мкм.

