



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

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2009124293/02, 26.11.2007

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
28.11.2006 EP 06124862.1

(43) Дата публикации заявки: 10.01.2011 Бюл. № 1

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 29.06.2009(86) Заявка РСТ:  
EP 2007/062805 (26.11.2007)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2008/065069 (05.06.2008)Адрес для переписки:  
105064, Москва, а/я 88, "Патентные  
проверенные Квашнин, Сапельников и  
партнеры", пат.пов. В.П.Квашнину, рег.№ 4

(71) Заявитель(и):

БАСФ СЕ (DE)

(72) Автор(ы):

ЛОХТМАН Рене (DE),  
КАЧУН Юрген (DE),  
ВАГНЕР Норберт (DE),  
ПФИСТЕР Юрген (DE),  
ПОЛЬ Герт (DE)

RU 2009124293 A

**(54) УСТРОЙСТВО И СПОСОБ ДЛЯ ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО ПОКРЫТИЯ****(57) Формула изобретения**

1. Устройство для гальванического покрытия структурированного или голоэдрического основного слоя (9) на поверхности субстрата (7), которое включает, по меньшей мере, одну гальваническую ванну (3) с, по меньшей мере, одним включаемым в качестве катода, установленным с возможностью вращаться валиком (2), который во время гальванического покрытия контактирует с основным слоем (9), причем основной слой (9) покрыт раствором электролита, содержащимся в гальванической ванне (3), и во время покрытия движется относительно, по меньшей мере, одного валика (2), отличающееся тем, что, по меньшей мере, один включаемый в качестве катода валик (2) во время контакта с основным слоем (9) включен в качестве катода и, как только контакт с основным слоем (9) отсутствует, обесточен или включен в качестве анода, причем валики (2) окружены защитным экраном (21), который в очень значительной мере препятствует подводу раствора (5) электролита к поверхности валиков (2), и, причем между защитным экраном (21) и поверхностью субстрата (7) образован зазор, который между защитным экраном (21) и поверхностью субстрата (7) закрыт с помощью валика с эластичной поверхностью.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что, по меньшей мере, один включаемый в качестве катода валик неподвижно установлен в гальванической ванне (3), в то время

RU 2009124293 A

как субстрат (7) с основным слоем (9) транспортируется через гальваническую ванну (3).

3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в гальванической ванне (3) последовательно включены, по меньшей мере, два включаемые в качестве катода валика (2).

4. Устройство по п.1, отличающееся тем, что между защитными экранами (2) двух включаемых в качестве катода валиков (2) установлен анод (29).

5. Устройство по п.4, отличающееся тем, что анод (29) образован в виде решетчатого анода.

6. Устройство по п.4, отличающееся тем, что между двумя защитными экранами (21) в область анода (29) может добавляться раствор электролита.

7. Устройство по п.1, отличающийся тем, что подвод тока к включаемым в качестве катода валикам (2) осуществляется с помощью скользящего контакта (19).

8. Устройство по п.7, отличающееся тем, что включаемые в качестве катода валики (2) субстратом (7) прижимаются к скользящему контакту (19).

9. Устройство по п.1, отличающееся тем, что соответственно два валика (2) располагаются напротив, между которыми пропускается субстрат (7), так что одновременно могут покрываться основной слой (9) на верхней стороне (11) и на нижней стороне (13) субстрата (7).

10. Устройство по п.1, отличающееся тем, что напротив валиков (2) лежит транспортное устройство, которым субстрат транспортируется вдоль к валикам (2).

11. Устройство по одному из пп.1-10, отличающееся тем, что включаемые в качестве катода валики (2) расположены по периметру вращающегося вала (41).

12. Устройство по п.11, отличающееся тем, что вращающийся вал (41) образован в виде полого вала, в котором расположен, по меньшей мере, один анод (43).

13. Способ гальванического покрытия структурированного или голоэдрического основного слоя (9) на поверхности субстрата (7), причем основной слой окружен раствором (5) электролита и контактирует с, по меньшей мере, одним включаемым в качестве катода валиком (2), отличающийся тем, что включаемый в качестве катода валик (2) включается в качестве катода, когда он контактирует с основным слоем (9) и/или субстратом (7), и обесточивается или включается в качестве анода для удаления осевшего на нем материала, как только отсутствует контакт с основным слоем (9) и/или субстратом (7).

14. Способ по п.13, отличающийся тем, что субстрат (7) после первого процесса гальванического покрытия поворачивается вокруг оси перпендикулярно подлежащей покрытию поверхности и затем заново проходит процесс гальванического покрытия.

15. Применение устройства по п.1 или способа по п.13 для изготовления токопроводящих полосок на печатных платах, антennaх радиочастотной идентификации, ретрансляционных антенах или других антенных структур, модулей чип-карт, плоских кабелей, нагревателей сидений, пленочных проводников, токопроводящих полосок в солнечных элементах или в LCD - соответственно плазменных экранах, для изготовления декоративных или функциональных поверхностей на изделиях, которые применяются для экранирования от электромагнитного излучения, для теплопроводности или в качестве упаковки, или для изготовления изделий, покрытых гальваническим способом, в любой форме.