

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012108146/02, 30.07.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

06.08.2009 DE DE102009036311.4

(43) Дата публикации заявки: 20.09.2013 Бюл. № 26

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 06.03.2012

(86) Заявка РСТ:

EP 2010/061125 (30.07.2010)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2011/015531 (10.02.2011)

Адрес для переписки:

107061, Москва, Преображенская площадь, 6,
ООО "Вахнина и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ТАЙКО ЭЛЕКТРОНИКС АМП ГМБХ,
Германия (DE),
ТАЙКО ЭЛЕКТРОНИКС
КОРПОРЕЙШН (US)

(72) Автор(ы):

ФРЕКМАН Доминик (US),
ШМИДТ Хельга (DE)(54) **САМОСМАЗЫВАЮЩЕЕСЯ ПОКРЫТИЕ И СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА
САМОСМАЗЫВАЮЩЕГОСЯ ПОКРЫТИЯ**

(57) Формула изобретения

1. Покрытие (7), состоящее из металлического слоя (8), в который включен смазывающий материал (1), способный высвободиться при износе, и характеризующееся тем, что смазочный материал (1) состоит по меньшей мере из одного однократно разветвленного органического соединения (2).

2. Покрытие (7) по п.1, характеризующееся тем, что органическое соединение (2) имеет трехмерную молекулярную структуру.

3. Покрытие (7) по п.1 или 2, характеризующееся тем, что органическое соединение (2) представляет собой макромолекулу.

4. Покрытие (7) по п.1, характеризующееся тем, что органическое соединение (2) имеет максимальный пространственный размер d примерно 10 нм, а предпочтительно - примерно 3 нм.

5. Покрытие по п.1, характеризующееся тем, что органическое соединение (2) имеет древовидную структуру.

6. Покрытие (7) по п.1, характеризующееся тем, что органическое соединение (2) имеет по меньшей мере одну функциональную группу (5), обладающую аффинностью к металлическому слою (8).

7. Покрытие (7) по п.6, характеризующееся тем, что функциональная группа (5) расположена на поверхности органического соединения (2).

8. Покрытие (7) по п.6, характеризующееся тем, что функциональная группа (5)

представляет собой тиоловую группу (6).

9. Покрытие (7) по п.1, характеризующееся тем, что металлический слой (8) выбирается из группы Cu, Ni, Co, Fe, Ag, Au, Pd, Pt, Rh, W, Cr, Zn, Sn, Pb и их сплавов.

10. Самосмазывающийся компонент (11) с покрытием (7), нанесенным по меньшей мере на определенные участки, по п.1.

11. Компонент (11) по п.10, характеризующийся тем, что покрытие (7) наносится на поверхность (12) электрического контакта (11').

12. Компонент (11) по п.10, характеризующийся тем, что компонент (11) является частью штекерного соединения (15a) или нажимного соединения (15b).

13. Электролит для нанесения покрытия (10), содержащий металл (9) по меньшей мере одного вида, растворенный в виде иона или комплекса, и по меньшей мере один смазочный материал (1) по п.1.

14. Способ создания покрытия (7) по п.1, включающий в себя этапы:

а) добавления по меньшей мере одного смазочного материала (1), состоящего из по меньшей мере одного однократно разветвленного органического соединения (2), в раствор электролита, содержащий металл (9) по меньшей мере одного вида, растворенный в виде иона или комплекса; и

б) осаждения растворенного металла (9) и смазочного материала (1) из раствора электролита согласно этапу а) в виде покрытия (7) на компоненте (11).

A 9 4 1 8 0 1 2 1 0 2 R U

R U 2 0 1 2 1 0 8 1 4 6 A