



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2006142099/02, 29.04.2005

(30) Конвенционный приоритет:
29.04.2004 GB 0409521.2

(43) Дата публикации заявки: 10.06.2008 Бюл. № 16

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу:
29.11.2006(86) Заявка РСТ:
GB 2005/001651 (29.04.2005)(87) Публикация РСТ:
WO 2005/106076 (10.11.2005)

Адрес для переписки:
129010, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. Г.Б. Егоровой

(71) Заявитель(и):
ФОСРОК ИНТЕРНЭШНЛ ЛИМИТЕД (GB)(72) Автор(ы):
ДЭВИСОН Найджел (GB),
ГЛАСС Гэрт (GB),
РОБЕРТС Эдриан (GB)

(54) РАСХОДУЕМЫЙ АНОДНЫЙ БЛОК

(57) Формула изобретения

1. Расходуемый анодный блок для катодной защиты и/или пассивации металлической части содержит:

ячейку, которая содержит анод и катод, расположенные так, чтобы не находиться в электронном контакте друг с другом, но так, чтобы быть в ионном контакте друг с другом и ток мог протекать между анодом и катодом;

соединитель, прикрепленный к аноду ячейки для электрического соединения анода и металлической части для катодной защиты; и

расходуемый анод, электрически соединенный в серии с катодом ячейки;

при этом ячейка изолирована от окружающей среды так, что ток может протекать в ячейку и из ячейки только через расходуемый анод и соединитель.

2. Блок по п.1, в котором расходуемый анод и ячейка соединены вместе так, чтобы образовать единое звено.

3. Блок по п.2, который представляет собой единое звено.

4. Блок по п.1, в котором расходуемый анод размещен рядом с ячейкой.

5. Блок по п.4, в котором расходуемый анод имеет форму и размер, соответствующий форме, по меньшей мере, части ячейки, так что он плотно прилегает к, по меньшей мере, части ячейки.

6. Блок по п.4 или 5, в котором расходуемый анод образует контейнер, в пределах которого расположена ячейка.

7. Блок по п.1, в котором расходуемый анод не напрямую соединен с катодом ячейки через электропроводящий разделитель.

8. Блок по п.7, в котором слой металла расположен между расходуемым анодом и катодом ячейки так, чтобы допустить электронную проводимость между данными компонентами, но препятствовать прямому контакту между данными компонентами.

9. Блок по п.1, в котором расходуемый анод представляет собой цинк, алюминий, кадмий или магний, или сплав одного или более данных металлов.

10. Блок по п.1, в котором ячейка снабжена пористым разделителем, расположенным между катодом и анодом, который препятствует прямому контакту между анодом и катодом.

11. Блок по п.1, в котором ячейка в блоке изолирована от окружающей среды, кроме пространства для присоединения к соединителю и расходуемому аноду, с помощью одного или более изолирующего средства, расположенного вокруг ячейки.

12. Блок по п.11, в котором расходуемый анод имеет форму контейнера, и ячейка расположена в контейнере, причем площадь ячейки, которая не покрыта расходуемым анодом и которая не находится в контакте с соединителем, изолирована от окружающей среды одним или более изолирующим средством.

13. Блок по п.11, в котором расходуемый анод имеет форму стакана, и ячейка расположена в указанном стакане.

14. Блок по п.1, который окружен инкапсулирующим материалом.

15. Блок по п.14, в котором инкапсулирующий материал представляет собой пористую матрицу.

16. Блок по п.15, в котором пористая матрица содержит цементирующий известковый раствор.

17. Блок по п.16, в котором пористая матрица содержит известковый раствор, содержащий гидроксид лития или гидроксид калия, и имеющий рН от 12 до 14.

18. Блок по любому из пп.15-18, в котором пористая матрица содержит сульфоалюминат кальция.

19. Способ катодной защиты металла, в котором расходуемый анодный блок по п.1 катодно присоединен к металлу посредством соединителя блока.

20. Способ по п.19, который представляет собой способ катодной защиты стальной арматуры, укрепленной в бетоне, в котором расходуемый анодный катодно соединен со стальной арматурой.

21. Армированная бетонная структура, в которой часть или вся арматура катодно защищена способом по п.19 или 20.