

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

(21)(22) Заявка: 2012134461/07, 27.10.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
13.01.2010 US 61/294,541;  
08.10.2010 US 12/900,659

(43) Дата публикации заявки: 20.02.2014 Бюл. № 5

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 13.08.2012(86) Заявка РСТ:  
US 2010/054229 (27.10.2010)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2011/087546 (21.07.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО  
"Юридическая фирма Городисский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

РОУЗМАУНТ ИНК. (US)

(72) Автор(ы):

МАКГУАЙР Чэд М. (US)

(54) **МОДУЛЬНЫЙ ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ ПОЛЕВОГО УСТРОЙСТВА**

## (57) Формула изобретения

1. Сборка модульного искробезопасного блока питания, содержащая:  
жесткий адаптер для кабелепровода, сконфигурированный для установки на  
кабелепровод полевого устройства;

корпус, соединенный с жестким адаптером для кабелепровода и физически  
поддерживаемый жестким адаптером для кабелепровода, причем корпус имеет  
внутреннюю часть;

по меньшей мере, одну непerezаряжаемую батарею, размещенную в корпусе, и  
схему искробезопасности, соединенную по меньшей мере с одной непerezаряжаемой  
батареей, причем схема искробезопасности соединена с соединителем, который соединен  
с общим соединителем жесткого адаптера для кабелепровода.

2. Сборка модульного искробезопасного блока питания по п.1, в которой корпус  
содержит пластину и кожух, соединенные друг с другом.

3. Модульный искробезопасный блок питания по п.2, в котором пластина и кожух  
соединены с возможностью отсоединения.

4. Модульный искробезопасный блок питания по п.2, в котором внутренняя часть  
корпуса заполнена заливочным компаундом.

5. Модульный искробезопасный блок питания по п.2, в котором корпус  
дополнительно содержит металлический фланец, имеющий размеры, чтобы проходить  
поверх внешней поверхности жесткого адаптера для кабелепровода.

6. Модульный искробезопасный блок питания по п.5, дополнительно содержащий запирающий элемент, сконфигурированный для запираения металлического фланца с жестким адаптером для кабелепровода.
7. Модульный искробезопасный блок питания по п.6, в котором запирающий элемент является установочным винтом.
8. Модульный искробезопасный блок питания по п.6, в котором пластина включает в себя кольцевой обод, имеющий размеры для установки металлического фланца.
9. Модульный искробезопасный блок питания по п.1, в котором схема искробезопасности включает в себя предохранитель.
10. Модульный искробезопасный блок питания по п.9, в котором схема искробезопасности включает в себя токоограничивающую схему для ограничения тока, проходящего через предохранитель.
11. Модульный искробезопасный блок питания по п.1, дополнительно содержащий полевое устройство, имеющее кабелепровод для соединения с жестким адаптером для кабелепровода.
12. Модульный искробезопасный блок питания по п.11, в котором объем внутренней части корпуса является большим, чем внутренняя часть секции электроники полевого устройства.
13. Модульный искробезопасный блок питания по п.12, в котором по меньшей мере одна непerezаряжаемая батарея включает в себя множество непerezаряжаемых батарей, размещенных в корпусе.
14. Модульный искробезопасный блок питания по п.13, в котором указанное множество батарей является заменяемым.
15. Модульный искробезопасный блок питания по п.1, в котором жесткий адаптер для кабелепровода выполнен из металла.
16. Система полевого устройства в сочетании с удаленно устанавливаемым искробезопасным модулем батареи, содержащая:
  - полевое устройство, соединенное с процессом, причем полевое устройство имеет секцию электроники с кабелепроводом; и
  - модуль батареи, размещенный на расстоянии от полевого устройства, причем модуль батареи содержит искробезопасную схему, а кабельная сборка соединяет модуль с кабелепроводом полевого устройства для питания полевого устройства.
17. Система по п.16, в которой по меньшей мере одна батарея размещена в модуле батареи и сконструирована с возможностью замены.
18. Сборка модульного искробезопасного блока питания, содержащая:
  - жесткий адаптер для кабелепровода, сконфигурированный для установки на кабелепроводе полевого устройства;
  - корпус, соединенный с жестким адаптером для кабелепровода и физически поддерживаемый жестким адаптером для кабелепровода, причем корпус имеет внутреннюю часть;
  - по меньшей мере, одну непerezаряжаемую батарею, размещенную в корпусе, и
  - схему искробезопасности, соединенную с по меньшей мере одной непerezаряжаемой батареей, причем схема искробезопасности соединена с соединителем, который соединен с общим соединителем полевого устройства через жесткий адаптер для кабелепровода.