

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

(21)(22) Заявка: 2013146343/08, 16.03.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
17.03.2011 US 61/453,844

(43) Дата публикации заявки: 27.04.2015 Бюл. № 12

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 17.10.2013(86) Заявка РСТ:  
US 2012/029371 (16.03.2012)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2012/125897 (20.09.2012)Адрес для переписки:  
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО  
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

**АССА АБЛОЙ АБ (SE)**

(72) Автор(ы):

**ДЕЙВИС Майкл Л. (US),  
ХУЛУСИ Тэм (US),  
СПИТЛЕР Дебра (US)**(54) **СПОСОБ ОБНОВЛЕНИЯ RFID СЧИТЫВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ НА МЕСТЕ ИХ  
НАХОЖДЕНИЯ**

## (57) Формула изобретения

## 1. Способ, содержащий этапы, на которых:

обеспечивают устройство расширения считывающего устройства в диапазоне считывания считывающего устройства, при этом само считывающее устройство выполнено с возможностью считывать идентификационные данные первого типа;

конфигурируют устройство расширения считывающего устройства, так что выходные данные устройства расширения считывающего устройства эмулируют идентификационные данные первого типа для обеспечения связи между устройством расширения считывающего устройства и считывающим устройством;

принимают входные данные на устройстве расширения считывающего устройства, причем входные данные, принятые на устройстве расширения считывающего устройства, отличаются от входных данных, принимаемых от идентификационных данных первого типа; и

в ответ на прием входных данных на устройстве расширения считывающего устройства генерируют на устройстве расширения считывающего устройства выходные данные, которые эмулируют идентификационные данные первого типа, тем самым позволяя считывающему устройству отвечать на входные данные, принятые на устройстве расширения считывающего устройства.

2. Способ по п.1, в котором считывающее устройство изначально не выполнено с возможностью считывания входных данных, принимаемых на устройстве расширения

считывающего устройства.

3. Способ по п.2, в котором идентификационные данные первого типа содержат идентификационные данные, передаваемые на частоте 125 кГц, при этом входные данные, принятые на устройстве расширения считывающего устройства содержат входные идентификационные данные, полученные из идентификационных данных, передаваемых на частоте 13,56 МГц, и предоставленные пользователем входные данные.

4. Способ по п.1, в котором устройство расширения считывающего устройства содержит источник питания, который, по меньшей мере частично, использует энергию RF поля, генерируемого считывающим устройством.

5. Способ по п.4, в котором источник питания дополнительно содержит батарею, и/или конденсатор, и/или супер-конденсатор, и/или элемент солнечной батареи.

6. Способ по п.1, в котором устройство расширения считывающего устройства выполнено с возможностью запоминать характеристики считывающего устройства, включающие в себя одну или более из следующих характеристик считывающего устройства: колебания частоты, уровни мощности, частоту опроса и временные характеристики, так что устройство расширения считывающего устройства выполнено с возможностью взаимодействовать только со считывающим устройством, обладающим указанными сохраненными в памяти характеристиками.

7. Способ по п.1, дополнительно содержащий этап, на котором: обеспечивают функционирование устройства расширения считывающего устройства в течение периода времени, когда считывающее устройство не генерирует RF поле.

8. Способ по п.1, дополнительно содержащий этапы, на которых: генерируют виртуальные идентификационные выходные данные на устройстве расширения считывающего устройства; и предоставляют виртуальные идентификационные выходные данные в считывающее устройство, причем виртуальные идентификационные выходные данные предоставляются в формате, идентичном формату, используемым идентификационными данными первого типа.

9. Способ по п.8, в котором виртуальные идентификационные выходные данные генерируют при отсутствии приема внешних входных данных устройством расширения считывающего устройства.

10. Способ по п.8, в котором виртуальные идентификационные выходные данные генерируют в ответ на обнаружение попыток несанкционированного доступа к считывающему устройству и/или устройству расширения считывающего устройства.

11. Способ по п.10, в котором виртуальные идентификационные выходные данные содержат данные конфигурации, которые при приеме считывающим устройством перепрограммируют по меньшей мере одну характеристику считывающего устройства.

12. Способ по п.8, в котором виртуальные идентификационные выходные данные содержат криптографические данные, и/или ключи шифрования, и/или набор случайных чисел.

13. Способ по п.1, дополнительно содержащий этап, на котором: изменяют одну или более рабочих характеристик устройства расширения считывающего устройства путем установления канала связи с устройством расширения считывающего устройства и предоставления устройству расширения считывающего устройства одной или более команд по каналу связи, вызывающих изменение одной или более рабочих характеристик устройства расширения считывающего устройства.

14. Способ по п.1, в котором устройство расширения считывающего устройства выполнено с возможностью отвергать идентификационные данные, содержащие идентификатор местоположения, идентификатор компании или код местоположения, отличные соответственно от заданного значения идентификатора местоположения,

заданного значения идентификатора компании или заданного значения кода местоположения.

15. Способ по п.1, в котором устройство расширения считывающего устройства выполнено с возможностью принимать предоставленные пользователем входные данные и на основе предоставленных пользователем входных данных генерировать выходные данные эмулирующие идентификационные данные первого типа.

16. Способ по п.15, в котором выходные данные, генерируемые на основе предоставленных пользователем входных данных, содержат предоставленные пользователем входные данные в измененном формате, используемом идентификационными данными первого типа.

17. Способ по п.15, в котором выходные данные, генерируемые на основе предоставленных пользователем входных данных, содержат эмуляционный шаблон, который, как известно устройству расширения считывающего устройства до передачи выходных данных в считывающее устройство, признается действительным считывающим устройством.

18. Машиночитаемый носитель, содержащий исполняемые процессором команды, которые при исполнении процессором оконечного устройства выполняют способ по п.1.

19. Способ, содержащий этапы, на которых:

обеспечивают устройство расширения считывающего устройства на диапазоне или в пределах диапазона считывания считывающего устройства, при этом само считывающее устройство выполнено с возможностью обрабатывать только идентификационные данные первого типа, причем устройство расширения считывающего устройства выполнено с возможностью обрабатывать идентификационные данные второго типа и/или данные, предоставленные пользователем;

принимают входные данные на устройство расширения считывающего устройства; анализируют входные данные, принятые на устройстве расширения считывающего устройства;

определяют, что входные данные имеют формат, отличный от формата, используемого идентификационными данными первого типа; и

генерируют в устройстве расширения считывающего устройства выходные данные, эмулирующие идентификационные данные первого типа, с тем чтобы позволить считывающему устройству ответить на входные данные, принятые на устройстве расширения считывающего устройства.

20. Способ по п.19, в котором устройство расширения считывающего устройства содержит наклейку, прикрепляемую к считывающему устройству с помощью клея.

21. Способ по п.19, в котором устройство расширения считывающего устройства содержит лицевую пластину, прикрепляемую к считывающему устройству при помощи одного или более соединительных элементов.

22. Устройство расширения считывающего устройства, функционирующее совместно со считывающим устройством, изначально выполненным с возможностью обрабатывать только идентификационные данные первого типа, причем устройство расширения считывающего устройства содержит:

память, включающую в себя эмуляционный модуль, выполненный с возможностью генерировать выходные данные, эмулирующие идентификационные данные первого типа при приеме устройством расширения считывающего устройства входных данных, имеющих формат, отличный от формата, используемого идентификационными данными первого типа, причем выходные данные, генерируемые эмуляционным модулем, позволяют считывающему устройству отвечать на входные данные, даже если входные

данные имеют формат, отличный от формата, используемого идентификационными данными первого типа; и

процессор, выполненный с возможностью исполнять эмуляционный модуль.

23. Устройство расширения считывающего устройства по п.22, характеризующееся тем, что содержит проем, позволяющий пользователю получить доступ к интерфейсу пользователя считывающего устройства, даже если устройство расширения считывающего устройства расположено на поверхности считывающего устройства, содержащего интерфейс пользователя.

RU 2013146343 A

RU 2013146343 A