

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

(21)(22) Заявка: 2012157078/07, 29.06.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
09.07.2010 JP 2010-156636

(43) Дата публикации заявки: 27.06.2014 Бюл. № 18

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 25.12.2012(86) Заявка РСТ:  
JP 2011/065409 (29.06.2011)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2012/005273 (12.01.2012)Адрес для переписки:  
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО  
"Союзпатент", Ю.Б.Переудовой

(71) Заявитель(и):

**СОНИ КОРПОРЕЙШН (JP)**

(72) Автор(ы):

**КУБОТА Еиитиро (JP),  
АВИТАБИЛЕ Антонио (GB),  
МАРЬЕЛЛА Костантино (GB),  
РЮТТЕРФОРД Христофер (BE),  
КОЛБИ Эдвард (GB),  
БЭЙЛИ Николас (GB),  
НИЛЛ Александер (GB),  
МЕХТА Расшул (GB)**(54) **УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГИЕЙ И СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГИЕЙ**

## (57) Формула изобретения

1. Устройство управления энергией, включающее в себя:  
устройство аккумулирования энергии,  
устройство сбора информации о мощности углеродных выбросов, выполненное с  
возможностью сбора информации о мощности углеродных выбросов; и  
устройство управления,  
при этом устройство управления выполнено с возможностью управлять устройством  
аккумулирования энергии: аккумулировать энергию или выдавать энергию, в  
зависимости от изменения информации о мощности углеродных выбросов.
2. Устройство управления энергией по п.1, дополнительно содержащее:  
устройство сбора информации о тарифе, выполненное с возможностью сбора  
информации о тарифе на поставляемую электроэнергию,  
при этом устройство управления выполнено с возможностью управлять устройством  
аккумулирования энергии: аккумулировать энергию или выдавать энергию в  
зависимости от изменения информации о мощности углеродных выбросов и изменения  
информации о тарифе на электроэнергию.
3. Устройство управления энергией по п.1 или 2, дополнительно содержащее:  
устройство выработки электроэнергии.
4. Устройство управления энергией по п.3, в котором устройство выработки  
электроэнергии является устройством выработки электроэнергии с использованием

возобновляемого источника энергии.

5. Устройство управления энергией по п.3, характеризующееся тем, что выполнено с возможностью управлять зарядкой/разрядкой устройства выработки электроэнергии в соответствии с мощностью углеродных выбросов при производстве потребляемой энергии.

6. Устройство управления энергией по п.1 или 2, в котором устройство управления выполнено с возможностью его дистанционного управления.

7. Устройство управления энергией по п.3, в котором устройство управления выполнено с возможностью его дистанционного управления.

8. Устройство управления энергией по п.1 или 2, в котором информация о потребленной энергии передается на внешний сервер через сеть, а информация о мощности углеродных выбросов поступает от сервера через сеть.

9. Устройство управления энергией по п.3, в котором информация о потребленной энергии передается на внешний сервер через сеть, а информация о мощности углеродных выбросов поступает от сервера через сеть.

10. Устройство управления энергией по п.1 или 2, в котором управление, осуществляемое посредством устройства управления, представляет собой алгоритм минимизации общей мощности углеродных выбросов, обусловленных потреблением энергии.

11. Устройство управления энергией по п.3, в котором управление, осуществляемое посредством устройства управления, представляет собой алгоритм минимизации общей мощности углеродных выбросов, обусловленных потреблением энергии.

12. Устройство управления энергией по п.10, в котором указанный алгоритм такой, что устройство аккумулирования энергии аккумулирует энергию, когда мощность углеродных выбросов мала, и устройство аккумулирования энергии выдает энергию, когда мощность углеродных выбросов высока.

13. Устройство управления энергией по п.11, в котором указанный алгоритм такой, что устройство аккумулирования энергии аккумулирует энергию, когда мощность углеродных выбросов мала, и устройство аккумулирования энергии выдает энергию, когда мощность углеродных выбросов высока.

14. Устройство управления энергией по п.10, в котором в соответствии с указанным алгоритмом устройство управления осуществляет управление таким образом, чтобы минимизировать стоимость потребляемой энергии.

15. Устройство управления энергией по любому из пп.11-13, в котором в соответствии с указанным алгоритмом устройство управления осуществляет управление таким образом, чтобы минимизировать стоимость потребляемой энергии.

16. Устройство управления энергией по п.10, в котором в соответствии с указанным алгоритмом устройство аккумулирования энергии аккумулирует энергию, когда тариф на электроэнергию низкий, и устройство аккумулирования энергии выдает энергию, когда тариф на электроэнергию высокий.

17. Устройство управления энергией по п.15, в котором в соответствии с указанным алгоритмом устройство аккумулирования энергии аккумулирует энергию, когда тариф на электроэнергию низкий, и устройство аккумулирования энергии выдает энергию, когда тариф на электроэнергию высокий.

18. Устройство управления энергией по любому из пп.11-14, в котором в соответствии с указанным алгоритмом устройство аккумулирования энергии аккумулирует энергию, когда тариф на электроэнергию низкий, и устройство аккумулирования энергии выдает энергию, когда тариф на электроэнергию высокий.

19. Устройство управления энергией по п.14, в котором указанная стоимость включает старение устройства аккумулирования энергии.

20. Устройство управления энергией по п.15, в котором указанная стоимость включает старение устройства аккумулирования энергии.

21. Устройство управления энергией по п.1 или 2, дополнительно содержащее: дисплей, выполненный с возможностью отображения информации о мощности углеродных выбросов.

22. Устройство управления энергией по п.3, дополнительно содержащее: дисплей, выполненный с возможностью отображения информации о мощности углеродных выбросов.

23. Устройство управления энергией по п.1 или 2, дополнительно содержащее: дисплей, выполненный с возможностью идентифицируемо отображать соотношение между электрической энергией, поступившей извне, и электрической энергией, выработанной внутри.

24. Устройство управления энергией по п.3, дополнительно содержащее: дисплей, выполненный с возможностью идентифицируемо отображать соотношение между электрической энергией, поступившей извне, и электрической энергией, выработанной внутри.

25. Устройство управления энергией по п.1 или 2, в котором шкала общей мощности углеродных выбросов вычисляется вместе с отношением между общим количеством энергии и углеродной ценой за выработку указанного общего количества энергии.

26. Устройство управления энергией по п.3, в котором шкала общей мощности углеродных выбросов вычисляется вместе с отношением между общим количеством энергии и углеродной ценой за выработку указанного общего количества энергии.

27. Способ управления энергией, включающий этапы, на которых:  
 аккумулируют энергию в устройстве аккумулирования энергии;  
 выдают энергию из устройства аккумулирования энергии;  
 собирают информацию о мощности углеродных выбросов при выработке указанной энергии; и  
 управляют устройством аккумулирования энергии: устройство аккумулирует энергию или выдает энергию в соответствии с изменением информации о мощности углеродных выбросов.

28. Способ управления энергией по п.27, дополнительно включающий этапы, на которых:  
 собирают информацию, касающуюся тарифа на электроэнергию; и  
 управляют устройством аккумулирования энергии: устройство аккумулирует энергию или выдает энергию в соответствии с изменением информации о мощности углеродных выбросов или изменении информации о тарифе на электроэнергию.