

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

(21)(22) Заявка: 2012139841/07, 16.03.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
18.03.2010 DE 102010011942.3

(43) Дата публикации заявки: 27.04.2014 Бюл. № 12

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 18.10.2012(86) Заявка РСТ:
EP 2011/001281 (16.03.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/113580 (22.09.2011)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ФОЙТ ПАТЕНТ ГМБХ (DE)

(72) Автор(ы):

РЕССЕЛЬ Конрад (DE)(54) **СИСТЕМА ДЛЯ АККУМУЛИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ**

(57) Формула изобретения

1. Система (10) для аккумулирования электрической энергии, содержащая первую ячейку (12a) аккумулирования и вторую ячейку (12b) аккумулирования, причем каждая ячейка (12a, 12b) аккумулирования имеет рабочее напряжение, устройство (14a, 16a, 14b, 16b), предусмотренное для снижения энергоемкости ячейки (12a, 12b) аккумулирования при превышении или достижении порогового напряжения, отличающаяся тем, что предусмотрен блок (24) управления, который приспособлен для детектирования параметра первой ячейки (12a) аккумулирования и/или второй ячейки (12b) аккумулирования, распознавания состояние старения ячейки (12a, 12b) аккумулирования и изменения порогового напряжения первой и/или второй ячейки (12a, 12b) аккумулирования, так что снижение порогового напряжения первой ячейки (12a) аккумулирования может быть, по меньшей мере, частично скомпенсировано увеличением порогового напряжения второй ячейки (12b) аккумулирования.

2. Система по п.1, отличающаяся тем, что упомянутым параметром является внутреннее сопротивление и/или емкостное сопротивление.

3. Система по п.1 или 2, отличающаяся тем, что устройство (14a, 16a, 14b, 16b) для снижения энергоемкости ячейки аккумулирования содержит потребитель (14a, 14b) и переключающий элемент (16a, 16b) и расположено параллельно ячейке (12a, 12b) аккумулирования.

4. Система по п.1 или 2, отличающаяся тем, что переключающий блок (24) также

сконфигурирован таким образом, что состояние старения первой ячейки (12a) аккумуляирования устанавливается по отношению к состоянию старения второй ячейки (12b) аккумуляирования и/или по отношению к среднему значению множества ячеек (12a, 12b, 12c) аккумуляирования и/или по отношению к начальному значению и/или по отношению к последнему измеренному значению.

5. Система по п.1 или 2, отличающаяся тем, что блок (24) управления сконфигурирован так, что он детектирует временную кривую параметров ячеек (12a, 12b) аккумуляирования.

6. Система по п.1 или 2, отличающаяся тем, что блок (24) управления выполнен так, что пороговое напряжение ячейки (12a, 12b) аккумуляирования установлено как функция от состояния старения ячейки аккумуляирования.

7. Система по п.1 или 2, отличающаяся тем, что в случае плохого состояния старения ячейки (12a, 12b) аккумуляирования пороговое значение ячейки аккумуляирования уменьшается, и/или в случае хорошего состояния старения ячейки (12a, 12b) аккумуляирования пороговое значение ячейки аккумуляирования увеличивается.

8. Способ управления системой, предназначенной для аккумуляирования электрической энергии, причем система содержит множество ячеек аккумуляирования, каждая из которых имеет рабочее напряжение и устройство для снижения энергоемкости ячеек аккумуляирования, причем способ, содержащий этапы, на которых детектируют состояние старения ячеек аккумуляирования и устанавливают пороговое напряжение ячеек аккумуляирования в соответствии с состоянием старения.

9. Применение системы по любому из пп.1-7 в моторизированном транспортном средстве.