

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

(21)(22) Заявка: 2012125618/07, 04.11.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
20.11.2009 JP 2009-265181

(43) Дата публикации заявки: 27.12.2013 Бюл. № 36

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 20.06.2012(86) Заявка РСТ:
JP 2010/069610 (04.11.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/062065 (26.05.2011)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

НИССАН МОТОР КО., ЛТД. (JP)

(72) Автор(ы):

ХОНДА Такаси (JP)

(54) **ТОКОСЪЕМНИК ДЛЯ ДВУХПОЛЮСНОЙ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ**

(57) Формула изобретения

1. Токосъемник двухполюсной аккумуляторной батареи, содержащий:
электропроводящую секцию; и
расширяющуюся секцию, которая расширяется в направлении толщины токосъемника двухполюсной аккумуляторной батареи и увеличивает внутреннее сопротивление батареи в течение периода нагревания в интервале от 25°C до 130°C.
2. Токосъемник двухполюсной аккумуляторной батареи по п.1, в котором расширяющаяся секция включает в себя термически расширяющуюся микрокапсулу, содержащую расширяющийся материал, заключенный в гель, содержащий термопластичный макромолекулярный материал.
3. Токосъемник двухполюсной аккумуляторной батареи по п.1, в котором электропроводящая секция, по меньшей мере, частично образована слоем смолы, обладающим электропроводностью; и
расширяющаяся секция, по меньшей мере, частично образована слоем адгезива, обладающим электропроводностью, причем слой адгезива имеет более низкую температуру плавления, чем слой смолы, и слой смолы и слой адгезива наложены в направлении толщины токосъемника двухполюсной аккумуляторной батареи.
4. Токосъемник двухполюсной аккумуляторной батареи по п.3, дополнительно содержащий
слой, блокирующий ионы, при взаимном соединении одной поверхности слоя адгезива

и одной поверхности слоя, блокирующего ионы.

5. Токосъемник двухполюсной аккумуляторной батареи по п.4, дополнительно содержащий

два слоя смолы, которые расположены на другой поверхности слоя, блокирующего ионы, и другой поверхности слоя адгезива, соответственно.

6. Токосъемник двухполюсной аккумуляторной батареи по п.1, в котором электропроводящая секция содержит полимерный материал.

7. Токосъемник двухполюсной аккумуляторной батареи по п.3, в котором слой адгезива имеет температуру плавления, которая ниже, чем температура плавления слоя смолы.

8. Токосъемник двухполюсной аккумуляторной батареи по п.2, в котором электропроводящая секция, по меньшей мере, частично образована слоем смолы, обладающим электропроводностью; и

расширяющаяся секция, по меньшей мере, частично образована слоем адгезива, обладающим электропроводностью, причем слой адгезива имеет более низкую температуру плавления, чем слой смолы, и слой смолы и слой адгезива наслоены в направлении толщины токосъемника двухполюсной аккумуляторной батареи.

9. Токосъемник двухполюсной аккумуляторной батареи по п.8, в котором слой адгезива имеет температуру плавления, которая ниже, чем температура плавления слоя смолы.

10. Токосъемник двухполюсной аккумуляторной батареи по п.9, дополнительно содержащий слой, блокирующий ионы, при взаимном соединении одной поверхности слоя адгезива и одной поверхности слоя, блокирующего ионы.

11. Токосъемник двухполюсной аккумуляторной батареи по п.10, дополнительно содержащий

два слоя смолы, которые расположены на другой поверхности слоя, блокирующего ионы, и другой поверхности слоя адгезива, соответственно.

12. Токосъемник двухполюсной аккумуляторной батареи по п.8, дополнительно содержащий

слой, блокирующий ионы, при взаимном соединении одной поверхности слоя адгезива и одной поверхности слоя, блокирующего ионы.

13. Токосъемник двухполюсной аккумуляторной батареи по п.12, дополнительно содержащий

два слоя смолы, которые расположены на другой поверхности слоя, блокирующего ионы, и другой поверхности слоя адгезива, соответственно.

14. Электрод двухполюсной аккумуляторной батареи, включающий в себя токосъемник двухполюсной аккумуляторной батареи по п.1, причем электрод двухполюсной аккумуляторной батареи содержит:

слой активного материала положительного электрода, сформированный на (одной) первой поверхности токосъемника; и

слой активного материала отрицательного электрода, сформированный на (другой) второй, поверхности токосъемника.

15. Двухполюсная аккумуляторная батарея, включающая в себя электрод двухполюсной аккумуляторной батареи по п.14, причем двухполюсная аккумуляторная батарея содержит:

элемент, генерирующий электрическую энергию, содержащий множество электролитных слоев, объединенных в виде пакета с размещением между ними электрода двухполюсной аккумуляторной батареи, и по меньшей мере одного дополнительного электрода двухполюсной аккумуляторной батареи.

16. Электрод двухполюсной аккумуляторной батареи, включающий в себя

RU 2012125618 A

RU 2012125618 A

токоусъемник двухполюсной аккумуляторной батареи по п.11, причем электрод двухполюсной аккумуляторной батареи содержит:

слой активного материала положительного электрода, сформированный на первой поверхности токоусъемника; и

слой активного материала отрицательного электрода, сформированный на второй поверхности токоусъемника.

17. Двухполюсная аккумуляторная батарея, включающая в себя электрод двухполюсной аккумуляторной батареи по п.16, причем двухполюсная аккумуляторная батарея содержит:

элемент, генерирующий электрическую энергию, содержащий множество электролитных слоев, объединенных в виде пакета с размещением между ними электрода двухполюсной аккумуляторной батареи, и, по меньшей мере, одного дополнительного электрода двухполюсной аккумуляторной батареи.

18. Электрод двухполюсной аккумуляторной батареи, включающий в себя токоусъемник двухполюсной аккумуляторной батареи по п.13, причем электрод двухполюсной аккумуляторной батареи содержит:

слой активного материала положительного электрода, сформированный на первой поверхности токоусъемника; и

слой активного материала отрицательного электрода, сформированный на второй поверхности токоусъемника.

19. Двухполюсная аккумуляторная батарея, включающая в себя электрод двухполюсной аккумуляторной батареи по п.18, причем двухполюсная аккумуляторная батарея содержит:

элемент, генерирующий электрическую энергию, содержащий множество электролитных слоев, объединенных в виде пакета с размещением между ними электрода двухполюсной аккумуляторной батареи, и, по меньшей мере, одного дополнительного электрода двухполюсной аккумуляторной батареи.