



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(51) МПК  
*B60K 6/00* (2007.10)  
*B60K 6/445* (2007.10)  
*B60W 10/06* (2006.01)  
*B60W 10/08* (2006.01)  
*B60W 10/26* (2006.01)  
*B60W 20/00* (2006.01)

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2016130114, 26.01.2015

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
28.01.2014 JP 2014-013226

(43) Дата публикации заявки: 02.03.2018 Бюл. № 07

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 29.08.2016(86) Заявка РСТ:  
IB 2015/000071 (26.01.2015)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2015/114441 (06.08.2015)Адрес для переписки:  
125009, Москва, а/я 332, ООО "Инэврика"

(71) Заявитель(и):

**ТОЙОТА ДЗИДОСЯ КАБУСИКИ  
КАЙСЯ (JP)**

(72) Автор(ы):

**НАВАТА Хидэкадзу (JP),  
АБЭ Цукаса (JP),  
ИНОУЭ Тосио (JP),  
ФУКУИ Кэита (JP),  
ХОНДА Томоаки (JP),  
НИВА Юта (JP),  
ОСАВА Таити (JP)****(54) ГИБРИДНОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО И СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ГИБРИДНЫМ ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВОМ****(57) Формула изобретения**

1. Гибридное транспортное средство, содержащее:  
двигатель, включающий в себя выпускной канал;  
роторную электрическую машину, которая является источником тягового усилия гибридного транспортного средства;  
фильтр, выполненный с возможностью улавливать твердые частицы, проходящие через выпускной канал; и  
электронный блок управления, выполненный с возможностью управлять гибридным транспортным средством в любом одном из множества режимов управления, причем множество режимов управления включает в себя режим расхода заряда и режим поддержания заряда, при этом количество возможностей для работы двигателя, когда режим управления является режимом поддержания заряда, больше, чем количество возможностей для работы двигателя, когда режим управления является режимом расхода заряда, и  
управлять гибридным транспортным средством в режиме поддержания заряда, когда фильтр находится в процессе регенерации.
2. Гибридное транспортное средство по п. 1, в котором  
электронный блок управления выполнен с возможностью изменять режим управления гибридным транспортным средством с режима расхода заряда в режим поддержания заряда, когда режим управления является режимом расхода заряда и когда фильтр

находится в процессе регенерации.

3. Гибридное транспортное средство по п. 2, в котором электронный блок управления выполнен с возможностью поддерживать режим поддержания заряда до тех пор, пока процесс регенерации фильтра не будет завершен, когда фильтр находится в процессе регенерации, и когда режим управления изменен на режим поддержания заряда.

4. Гибридное транспортное средство по п. 2 или 3, в котором электронный блок управления выполнен с возможностью изменять режим управления с режима поддержания заряда в режим расхода заряда после завершения процесса регенерации фильтра, когда фильтр находится в процессе регенерации, и когда режим управления изменен на режим поддержания заряда.

5. Гибридное транспортное средство по п. 2 или 3, дополнительно содержащее: устройство аккумулирования электрической энергии, выполненное с возможностью заряжаться, используя мощность двигателя, в котором электронный блок управления выполнен с возможностью изменять режим управления с режима поддержания заряда в режим расхода заряда, когда процесс регенерации фильтра завершается, и когда состояние заряда устройства аккумулирования электрической энергии выше или равно заданному значению, и поддерживать режим поддержания заряда, когда процесс регенерации фильтра завершается, и когда состояние заряда ниже, чем заданное значение.

6. Гибридное транспортное средство по п. 2 или 3, в котором электронный блок управления выполнен с возможностью изменять режим управления с режима расхода заряда в режим поддержания заряда после запуска двигателя, когда режим управления является режимом расхода заряда, и когда требуется регенерация фильтра.

7. Гибридное транспортное средство по п. 2 или 3, в котором электронный блок управления выполнен с возможностью запускать двигатель, когда режим управления является режимом расхода заряда, и когда мощность гибридного транспортного средства превышает первое пороговое значение запуска, и запускать двигатель, когда режим управления является режимом поддержания заряда, и когда мощность гибридного транспортного средства превышает второе пороговое значение запуска, при этом второе пороговое значение запуска является величиной, которая ниже, чем первое пороговое значение запуска.

8. Гибридное транспортное средство по п. 2 или 3, в котором электронный блок управления выполнен с возможностью запускать двигатель, когда режим управления является режимом расхода заряда, и когда скорость транспортного средства превышает третье пороговое значение запуска, и запускать двигатель, когда режим управления является режимом поддержания заряда, и когда скорость транспортного средства превышает четвертое пороговое значение запуска, при этом четвертое пороговое значение запуска является величиной, которая ниже, чем третье пороговое значение запуска.

9. Гибридное транспортное средство по п. 2 или 3, в котором двигатель представляет собой бензиновый двигатель.

10. Гибридное транспортное средство по п. 1, в котором электронный блок управления выполнен с возможностью запускать двигатель, когда режим управления является режимом расхода заряда, и когда мощность гибридного транспортного средства превышает первое пороговое значение запуска, и запускать двигатель, когда режим управления является режимом поддержания заряда,

и когда мощность гибридного транспортного средства превышает второе пороговое значение запуска, и

в котором второе пороговое значение запуска является величиной, которая ниже, чем первое пороговое значение запуска, а количество возможностей для работы двигателя, когда режим управления является режимом поддержания заряда, больше, чем количество возможностей для работы двигателя, когда режим управления является режимом расхода заряда.

11. Способ управления гибридным транспортным средством, причем гибридное транспортное средство включает в себя двигатель, роторную электрическую машину, фильтр и электронный блок управления, при этом двигатель включает в себя выпускной канал, роторная электрическая машина является источником тягового усилия гибридного транспортного средства, а фильтр выполнен с возможностью улавливать твердые частицы, проходящие через выпускной канал, при этом способ управления включает:

осуществляемое посредством электронного блока управления управление гибридным транспортным средством в любом одном из множества режимов управления, причем множество режимов управления включает в себя режим расхода заряда и режим поддержания заряда, при этом количество возможностей для работы двигателя, когда режим управления является режимом поддержания заряда, больше, чем количество возможностей для работы двигателя, когда режим управления является режимом расхода заряда, и

осуществляемое посредством электронного блока управления управление гибридным транспортным средством, в режиме поддержания заряда, когда фильтр находится в процессе регенерации.

RU 2016130114 A

RU 2016130114 A