

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

(21)(22) Заявка: 2012146678/11, 01.11.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
04.11.2011 US 13/289,907

(43) Дата публикации заявки: 10.05.2014 Бюл. № 13

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ФОРД ГЛОУБАЛ ТЕКНОЛОДЖИЗ,
ЭлЭлСи (US)

(72) Автор(ы):

БОГЕМА Джон Пол (US),
ЛАЙОН Питер Митчелл (US),
ЦИММЕРМАН Брет Алан (US),
ФАГЕРМАН Тодд (US),
КРОМПТОН Тодд (US)(54) **УСТРОЙСТВО И СПОСОБ БОРТОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ МОТОРНОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА**

(57) Формула изобретения

1. Способ реагирования на условия, выявленные в бортовом диагностическом блоке моторного транспортного средства, и сигнализирования об ухудшении характеристик компонента моторного транспортного средства, при этом способ состоит в том, что:

выполняют первое ответное действие, если условия сигнализируют об ухудшении характеристик компонента вследствие умышленного повреждения; и

выполняют второе ответное действие, если условия сигнализируют об ухудшении характеристик компонента не вследствие умышленного повреждения.

2. Способ по п. 1, дополнительно состоящий в том, что выявляют условия в течение одиночного цикла вождения моторного транспортного средства.

3. Способ по п. 2, в котором второе ответное действие заключается в том, что определяют, выявляются ли условия вновь во втором цикле вождения моторного транспортного средства.

4. Способ по п. 1, в котором первое ответное действие выполняется, если условия выявляются в течение predetermined интервала после запуска моторного транспортного средства.

5. Способ по п. 1, в котором первое ответное действие выполняется, если условия выявляются в течение predetermined интервала после периода холостого хода, превышающего пороговую длительность.

6. Способ по п. 1, в котором второе ответное действие выполняется, если моторное транспортное средство движется быстрее пороговой скорости, когда выявлены условия.

7. Способ по п. 1, в котором второе ответное действие выполняется, если система выпуска отработавших газов моторного транспортного средства находится при температуре выше пороговой, когда выявлены условия.

8. Способ по п. 1, в котором первое ответное действие заключается в том, что

устанавливают первый флажковый элемент в электронной системе управления моторного транспортного средства, а второе ответное действие заключается в том, что устанавливают второй флажковый элемент, отличный от первого.

9. Способ по п. 1, в котором первое ответное действие заключается в том, что эксплуатируют транспортное средство в режиме побуждения, чтобы способствовать исправлению умышленного повреждения.

10. Способ по п. 1, в котором первое ответное действие накладывает большее ограничение на эксплуатацию моторного транспортного средства, чем второе ответное действие.

11. Способ по п. 1, в котором первое ответное действие заключается в том, что предохраняют транспортное средство от превышения пороговой скорости.

12. Способ по п. 1, в котором первое ответное действие выполняется, если условия сохраняются в течение пороговой длительности, а второе ответное действие выполняется, если условия не сохраняются в течение пороговой длительности.

13. Способ по п. 12, в котором пороговая длительность составляет десять минут или более.

14. Способ по п. 1, в котором компонент является компонентом контроля отработавших газов.

15. Способ бортовой диагностики, состоящий в том, что:
выявляют в бортовом диагностическом блоке моторного транспортного средства условия, сигнализирующие об ухудшении характеристик компонента моторного транспортного средства;

выполняют первое ответное действие, если условия сигнализируют об ухудшении характеристик компонента вследствие умышленного повреждения; и

выполняют второе ответное действие, если условия сигнализируют об ухудшении характеристик компонента не вследствие умышленного повреждения.

16. Способ по п. 15, в котором выявление условий заключается в том, что сравнивают первые данные датчика с пороговым значением, выше которого ухудшение характеристик компонента является достаточным по уровню, чтобы быть обусловленным умышленным повреждением.

17. Способ по п. 16, дополнительно состоящий в том, что определяют на основании вторых данных датчика, происходило ли ухудшение характеристик, достаточное по уровню, чтобы быть обусловленным умышленным повреждением, при обстоятельствах, соответствующих умышленному повреждению.

18. Способ по п. 17, в котором упомянутое выявление и упомянутое определение дают булев результат, указывающий на умышленное повреждение, если результат утвердителен, при этом способ дополнительно состоит в том, что асимметрично подавляют дребезг булева результата так, чтобы утвердительный результат фильтровался с большей постоянной времени, а отрицательный результат фильтровался с меньшей постоянной времени.

19. Бортовой диагностический блок для моторного транспортного средства, содержащий память, которая кодирует команды, читаемые процессором, и побуждает процессор:

принимать данные с датчика в транспортном средстве;

сравнивать данные с пороговым значением, выше которого ухудшение характеристик компонента является достаточным по уровню, чтобы быть обусловленным умышленным повреждением;

определять, происходило ли ухудшение характеристик, достаточное по уровню, чтобы быть обусловленным умышленным повреждением, при обстоятельствах, соответствующих умышленному повреждению;

выполнять первое ответное действие, если ухудшение характеристик является достаточным по уровню, чтобы быть обусловленным умышленным повреждением, и происходило при обстоятельствах, соответствующих умышленному повреждению; и выполнять второе ответное действие, если ухудшение характеристик является недостаточным по уровню, чтобы быть обусловленным умышленным повреждением, или происходило при обстоятельствах, не соответствующих умышленному повреждению.

20. Блок по п. 19, в котором команды побуждают процессор принимать данные, сравнивать данные и определять, происходило ли ухудшение характеристик при обстоятельствах, соответствующих умышленному повреждению, все в одном цикле вождения моторного транспортного средства.

RU 2012146678 A

RU 2012146678 A