



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: **2011102556/08, 24.06.2009**

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
**25.06.2008 US 61/129,413**

(43) Дата публикации заявки: **27.07.2012** Бюл. № 21

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: **25.01.2011**

(86) Заявка РСТ:  
**EP 2009/057876 (24.06.2009)**

(87) Публикация заявки РСТ:  
**WO 2009/156424 (30.12.2009)**

Адрес для переписки:

**129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,  
ООО "Юридическая фирма Городиский и  
Партнеры", пат.пов. А.В. Мицу, рег.№ 364**

(71) Заявитель(и):

**ТОМТОМ ИНТЕРНЭШНЛ Б.В. (NL)**

(72) Автор(ы):

**ТРУМ Ерун (NL)**

**(54) НАВИГАЦИОННОЕ УСТРОЙСТВО И СПОСОБ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ДОРОГИ**

(57) Формула изобретения

1. Навигационное устройство (600, 1000), содержащее: процессор (610, 1010); память (640, 1040), доступную посредством процессора (610, 1010); средство (620, 1020, 1030) определения, по меньшей мере, одного физического параметра, применимого к навигационному устройству (200), и вывода информации, указывающей, по меньшей мере, один параметр процессору (610, 1010); отличающееся тем, что процессор (610, 1010) выполнен с возможностью определения особенности поверхности дороги на основе принятой информации и сохранения информации, указывающей местоположение особенности поверхности дороги, в памяти (640, 1040).
2. Навигационное устройство (600, 1000) по п.1, в котором средство (620, 1020, 1030) определения, по меньшей мере, одного физического параметра содержит устройство (620, 1020) для измерения ускорения навигационного устройства (600, 1000) и вывода сигнала (625, 1025) ускорения, указывающего измеренное ускорение.
3. Навигационное устройство (600, 1000) по п.2, в котором процессор (610, 1010) выполнен с возможностью определения особенности поверхности дороги согласно одной или более характеристик сигнала (625, 1025) ускорения.

4. Навигационное устройство (600, 1000) по п.3, в котором одна или более характеристик содержат предварительно определенную величину сигнала (625, 1025) ускорения и/или предварительно определенный шаблон сигнала (625, 1025) ускорения.

5. Навигационное устройство (600, 1000) по п.1, в котором средство (620, 1020, 1030) определения, по меньшей мере, одного физического параметра содержит устройство (1030) для определения ориентации навигационного устройства (1000) и вывода сигнала (1035) ориентации в ответ на это.

6. Навигационное устройство (600, 1000) по п.5, в котором процессор (1010) выполнен с возможностью определения особенности поверхности дороги согласно предварительно определенному шаблону сигнала (1035) ориентации.

7. Навигационное устройство (600, 1000) по п.1, в котором процессор (610, 1010) выполнен с возможностью определения длины особенности поверхности дороги на основе принятой информации и сохранения информации, указывающей длину, в памяти (640, 1040).

8. Навигационное устройство (600, 1000) по п.1, в котором процессор (610, 1010) выполнен с возможностью определения особенности поверхности дороги как вертикально смещенной части поверхности дороги.

9. Навигационное устройство (600, 1000) по п.8, в котором вертикально смещенная часть поверхности дороги включает в себя одну или более мер для уменьшения скорости, неровность или яму на поверхности дороги.

10. Навигационное устройство (600, 1000) по п.1, в котором информация, указывающая особенность поверхности дороги, определяется согласно принятым GPS-сигналам.

11. Навигационное устройство (600, 1000) по п.1, при этом навигационное устройство (600, 1000) содержит устройство (320, 322) связи для связи с сервером (302); и

процессор (600, 1000) выполнен с возможностью передачи сохраненной информации о качестве поверхности дороги серверу (302).

12. Способ определения информации об особенности поверхности дороги, отличающийся этапами, на которых:

принимают информацию (625, 1025, 1035), указывающую один или более физических параметров навигационного устройства (600, 1000);

определяют особенность поверхности дороги на основе принятой информации (625, 1025, 1035); и

сохраняют в памяти (640, 1040) информацию, указывающую географическое местоположение особенности поверхности дороги.

13. Способ по п.12, в котором информация указывает ускорение навигационного устройства и/или ориентацию навигационного устройства (600, 1000).

14. Способ по п.12 или 13, в котором особенность поверхности дороги определяется на основе величины принятой информации и/или предварительно определенного шаблона принятой информации.

15. Компьютерное программное обеспечение, содержащее один или более программных модулей, функционирующих, когда исполняются в среде выполнения, чтобы выполнять способ по пп.12, 13 или 14.