



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2015141423, 29.09.2015

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
07.10.2014 US 14/508,793

(43) Дата публикации заявки: 04.04.2017 Бюл. № 10

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

**ФОРД ГЛОУБАЛ ТЕКНОЛОДЖИЗ,  
ЭлЭлСи (US)**

(72) Автор(ы):

**САЛТЕР Стюарт С. (US),  
СЕРМАН Джим Дж. (US),  
ДЕЛЛОК Пол Кеннет (US)**(54) **СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С ПОДСВЕЧИВАЕМЫМ БАГАЖНИКОМ НА КРЫШЕ**

## (57) Формула изобретения

1. Подсвечиваемый багажник на крыше транспортного средства, содержащий: по меньшей мере одну боковую балку, содержащую фотолюминесцентную часть, выполненную с возможностью светиться по меньшей мере одним отличающимся цветом при возбуждении посредством по меньшей мере одной длины волны света; и источник света, выполненный с возможностью излучать по меньшей мере одну длину волны света в направлении фотолюминесцентной части.

2. Подсвечиваемый багажник на крыше транспортного средства по п. 1, в котором источник света дополнительно выполнен с возможностью излучать первую длину волны света и вторую длину волны, имеющую длину волны, отличную от первой длины волны света.

3. Подсвечиваемый багажник на крыше транспортного средства по п. 2, в котором фотолюминесцентная часть выполнена с возможностью светиться первым цветом, когда она возбуждается только посредством первой длины волны света, и вторым цветом, когда она возбуждается только посредством второй длины волны света, при этом второй цвет визуально отличается от первого цвета.

4. Подсвечиваемый багажник на крыше транспортного средства по п. 3, в котором фотолюминесцентная часть выполнена с возможностью светиться третьим цветом, когда она возбуждается посредством обеих первой и второй длин волн света, при этом третий цвет определяется аддитивной световой смесью первого и второго цветов.

5. Подсвечиваемый багажник на крыше транспортного средства по п. 4, в котором фотолюминесцентная часть включает в себя фотолюминесцентную структуру, присоединенную к светопроницаемой части боковой балки и выполненную с возможностью:

преобразовывать первую длину волны света в третью длину волны света, которая выражена в виде первого цвета; и

A  
2  
0  
1  
5  
1  
4  
1  
4  
2  
3  
A  
R  
UR  
U  
2  
0  
1  
5  
1  
4  
1  
4  
2  
3  
A

преобразовывать вторую длину волны света в четвертую длину волны света, которая выражена в виде второго цвета.

6. Подсвечиваемый багажник на крыше транспортного средства по п. 5, в котором боковая балка включает в себя металлизированный слой, расположенный между фотолюминесцентной структурой и светопроницаемой частью боковой балки.

7. Подсвечиваемый багажник на крыше транспортного средства по п. 4, в котором источник света включает в себя множество светоизлучающих диодов, обращенных к фотолюминесцентной части боковой балки и распределенных продольно вдоль внутренней поверхности боковой балки, при этом каждый светоизлучающий диод выполнен с возможностью излучать одну из первой длины волны света и второй длины волны света.

8. Подсвечиваемый багажник на крыше транспортного средства по п. 7, в котором внутренняя поверхность боковой балки выполнена с возможностью отражать свет.

9. Подсвечиваемый багажник на крыше транспортного средства, содержащий:  
по меньшей мере одну боковую балку, содержащую фотолюминесцентную часть, выполненную с возможностью светиться первым цветом при возбуждении посредством первой длины волны света и вторым цветом при возбуждении посредством второй длины волны света; и

источник света, выполненный с возможностью излучать по меньшей мере одну из первой и второй длин волн света в направлении фотолюминесцентной части.

10. Подсвечиваемый багажник на крыше транспортного средства по п. 9, в котором фотолюминесцентная часть включает в себя фотолюминесцентную структуру, присоединенную к светопроницаемой части боковой балки и выполненную с возможностью:

преобразовывать первую длину волны света в третью длину волны света, которая выражена в виде первого цвета; и

преобразовывать вторую длину волны света в четвертую длину волны света, которая выражена в виде второго цвета;

причем первая длина волны света имеет длину волны, отличную от второй длины волны света; и

причем первый цвет визуально отличается от второго цвета.

11. Подсвечиваемый багажник на крыше транспортного средства по п. 10, в котором фотолюминесцентная часть выполнена с возможностью светиться третьим цветом, когда она возбуждается посредством обеих первой и второй длин волн света, при этом третий цвет определяется аддитивной световой смесью первого и второго цветов.

12. Подсвечиваемый багажник на крыше транспортного средства по п. 10, в котором боковая балка включает в себя светопроницаемый металлизированный слой, расположенный между светопроницаемой частью и фотолюминесцентной структурой.

13. Подсвечиваемый багажник на крыше транспортного средства по п. 9, в котором источник света включает в себя множество светоизлучающих диодов, обращенных к фотолюминесцентной части боковой балки и распределенных продольно вдоль внутренней поверхности боковой балки, при этом каждый светоизлучающий диод выполнен с возможностью излучать одну из первой длины волны света и второй длины волны света.

14. Подсвечиваемый багажник на крыше транспортного средства по п. 13, в котором внутренняя поверхность боковой балки выполнена с возможностью отражать свет.

15. Система освещения транспортного средства, содержащая:

багажник на крыше, включающий в себя по меньшей мере одну боковую балку, содержащую фотолюминесцентную часть, выполненную с возможностью светиться по меньшей мере одним отличающимся цветом при возбуждении посредством по

меньшей мере одной длины волны света;

источник света, выполненный с возможностью излучать по меньшей мере одну длину волны света в направлении фотолюминесцентной части; и

контроллер, выполненный с возможностью управлять световым выходом источника света.

16. Система освещения транспортного средства по п. 15, в которой источник света выполнен с возможностью излучать первую длину волны света и вторую длину волны света, имеющую длину волны, отличную от первой длины волны света.

17. Система освещения транспортного средства по п. 16, в которой фотолюминесцентная часть выполнена с возможностью возбуждаться посредством первой длины волны света, чтобы светиться первым цветом, и посредством второй длины волны света, чтобы светиться вторым цветом.

18. Система освещения транспортного средства по п. 17, в которой контроллер выполнен с возможностью выполнять по меньшей мере один из следующих этапов:

указывать источнику света излучать только первую длину волны света, чтобы заставлять фотолюминесцентную часть светиться первым цветом;

указывать источнику света излучать только вторую длину волны света, чтобы заставлять фотолюминесцентную часть светиться вторым цветом; и

указывать источнику света одновременно излучать первую и вторую длины волн света, чтобы заставлять фотолюминесцентную часть светиться третьим цветом, определяемым аддитивной световой смесью первого и второго цветов;

при этом третий цвет визуально отличается от первого и второго цветов.

19. Система освещения транспортного средства по п. 17, в которой контроллер дополнительно выполнен с возможностью выполнять по меньшей мере один из следующих этапов:

указывать источнику света периодически излучать только первую длину волны света, чтобы заставлять фотолюминесцентную часть периодически светиться первым цветом;

указывать источнику света периодически излучать только вторую длину волны света, чтобы заставлять фотолюминесцентную часть периодически светиться вторым цветом;

указывать источнику света одновременно и периодически излучать первую и вторую длины волн света, чтобы заставлять фотолюминесцентную часть периодически светиться третьим цветом, определяемым аддитивной световой смесью первого и второго цветов; и

указывать источнику света чередовать пульсации первой и второй длин волн света, чтобы заставлять фотолюминесцентную часть периодически светиться посредством чередования между первым и вторым цветами.

20. Система освещения транспортного средства по п. 19, в которой контроллер выполнен с возможностью указывать источнику света периодически излучать по меньшей мере одну из первой и второй длин волн света в течение одного из постоянного интервала времени или непостоянного интервала времени.