



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21), (22) Заявка: **2009117647/05, 13.08.2007**(30) Конвенционный приоритет:
23.10.2006 US 11/551,786(43) Дата публикации заявки: **27.11.2010 Бюл. № 33**(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: **25.05.2009**(86) Заявка РСТ:
US 2007/075781 (13.08.2007)(87) Публикация РСТ:
WO 2008/051650 (02.05.2008)Адрес для переписки:
**191186, Санкт-Петербург, а/я 230, "АРС-
ПАТЕНТ", пат.пов. С.В.Новоселовой**

(71) Заявитель(и):

**ЭЙВЕРИ ДЕННИСОН
КОРПОРЕЙШН (US)**

(72) Автор(ы):

ВЭЙ Гуан-сюе (US)**(54) ФЛУОРЕСЦЕНТНОЕ ПОЛИКАРБОНАТНОЕ ИЗДЕЛИЕ****(57) Формула изобретения**

1. Изделие, содержащее, по меньшей мере, один слой флуоресцентной пленки, причем слой пленки включает в себя полимерную матрицу, содержащую поликарбонат; и смесь флуоресцентных красителей, содержащую от приблизительно 0,01 мас.% до приблизительно 1,5 мас.%, по меньшей мере, одного бензоксантинового красителя, и от приблизительно 0,01 мас.% до приблизительно 1,5 мас.%, по меньшей мере, одного бензотиазинового красителя, характеризующееся тем, что изделие имеет выбранную флуоресцентную окраску.

2. Изделие по п.1, отличающееся тем, что выбранная флуоресцентная окраска является флуоресцентной желто-зеленой окраской.

3. Изделие по п.1, отличающееся тем, что выбранная флуоресцентная окраска является флуоресцентной желто-зеленой окраской, имеющей хроматические координаты «х» и «у», ограниченные следующими координатами: (х=0,387, у=0,610), (х=0,460, у=0,540), (х=0,421, у=0,486) и (х=0,368, у=0,539).

4. Изделие по п.1, отличающееся тем, что, по меньшей мере, один слой пленки содержит множество световозвращающих элементов, расположенных на его поверхности.

5. Изделие по п.1, отличающееся тем, что дополнительно содержит второй слой, причем второй слой содержит множество световозвращающих элементов, расположенных на его поверхности.

6. Изделие по п.4, отличающееся тем, что световозвращающие элементы являются микропризматическими элементами.

7. Изделие по п.4, отличающееся тем, что световозвращающие элементы расположены таким образом, чтобы обеспечить световозвращающую конструкцию с инкапсулированными линзами.

8. Изделие по п.4, отличающееся тем, что световозвращающие элементы расположены таким образом, чтобы обеспечить световозвращающую конструкцию с закрытыми линзами.

9. Изделие по п.5, отличающееся тем, что световозвращающие элементы являются микропризматическими элементами.

10. Изделие по п.5, отличающееся тем, что световозвращающие элементы расположены таким образом, чтобы обеспечить световозвращающую конструкцию с инкапсулированными линзами.

11. Изделие по п.5, отличающееся тем, что световозвращающие элементы расположены таким образом, чтобы обеспечить световозвращающую конструкцию с закрытыми линзами.

12. Изделие по п.4, отличающееся тем, что является знаком, пригодным для использования на открытом воздухе.

13. Изделие по п.1, дополнительно содержащее защитный слой полимерной пленки, лежащий поверх слоя флуоресцентной пленки, причем защитный слой содержит акриловую смолу, полиарилатную смолу или их комбинации.

14. Флуоресцентное желто-зеленое световозвращающее изделие, содержащее, по меньшей мере, один слой пленки, причем слой пленки включает в себя:

полимерную матрицу, содержащую поликарбонат; и

смесь флуоресцентных красителей, содержащую от приблизительно 0,01 мас.% до приблизительно 1,5 мас.%, по меньшей мере, одного бензоксантового красителя, и от приблизительно 0,01 мас.% до приблизительно 1,5 мас.%, по меньшей мере, одного бензотиазинового красителя.

15. Изделие по п.14, отличающееся тем, что, по меньшей мере, один слой пленки содержит множество световозвращающих элементов, расположенных на его поверхности.

16. Изделие, имеющее стойкий цвет и/или флуоресцентные свойства, включающее в себя:

полимерную матрицу, содержащую поликарбонат;

смесь флуоресцентных красителей, содержащую от приблизительно 0,01 мас.% до приблизительно 1,5 мас.%, по меньшей мере, одного бензоксантового красителя, и от приблизительно 0,01 мас.% до приблизительно 1,5 мас.%, по меньшей мере, одного бензотиазинового красителя, диспергированных в полимерной матрице;

характеризующееся тем, что имеет улучшенную способность к удержанию цвета и/или флуоресценции под воздействием атмосферных условий без добавления в полимерную матрицу стерически-затрудненных светостабилизаторов или УФ поглотителей.