



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012129187/08, 10.12.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

11.12.2009 US 61/285,684;

26.10.2010 US 61/406,644

(43) Дата публикации заявки: 20.01.2014 Бюл. № 2

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 11.07.2012

(86) Заявка РСТ:

US 2010/059880 (10.12.2010)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2011/072219 (16.06.2011)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

**АВЕРИ ДЕННИСОН КОРПОРЕЙШН  
(US),****НЕКСТ ХОЛДИНГ ЛТД. (NZ)**

(72) Автор(ы):

**ЧЭПМЭН Стивен Р. (US),****БРИДЖЕР Саймон (NZ)**(54) **СИСТЕМЫ СЧИТЫВАНИЯ ПОЗИЦИИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕНСОРНЫХ ЭКРАНАХ И ПРИЗМАТИЧЕСКАЯ ПЛЕНКА, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ В НИХ**

## (57) Формула изобретения

1. Система обнаружения позиции, содержащая камеру, расположенную для приема электромагнитного излучения, пересекающего область обнаружения, которая формирует сигнал, представляющий изображение, источник электромагнитного излучения, расположенный рядом с упомянутой камерой, для вывода электромагнитного излучения, которое перекрывает, по меньшей мере, часть области обнаружения, и

призматическую пленку, расположенную вдоль внешней границы, по меньшей мере, части области обнаружения, которая отражает в обратном направлении упомянутое электромагнитное излучение из упомянутого источника в упомянутую камеру, причем эта призматическая пленка включает в себя множество трехгранных кубических уголкового световозвращающих элементов, имеющих такие ошибки  $e_1$ ,  $e_2$  и  $e_3$  двугранных углов, что  $e_1 \approx e_2 \neq 0$  и  $e_3 \approx 0$ .

2. Система по п.1, в которой источник электромагнитного излучения является ИК излучателем.

3. Система по п.1, в которой  $|e_1|$  и  $|e_2|$  находятся между приблизительно  $0,03^\circ$  и  $0,20^\circ$ .

4. Система по п.1, в которой упомянутое множество трехгранных кубических уголкового элементов скошены между приблизительно  $8^\circ$  и  $24^\circ$ .

5. Система по п.1, в которой упомянутые трехгранные кубические уголкового световозвращающие элементы имеют глубину куба между приблизительно 0,002 дюйма (0,00508 см) и 0,0055 дюйма (0,01397 см).

6. Призматическая пленка, содержащая незакрепленную призматическую пленку, имеющую световозвращающий подслой, включающий в себя множество трехгранных кубических уголковых световозвращающих элементов, и

причем кубические уголкового световозвращающие элементы имеют такие ошибки  $e_1$ ,  $e_2$  и  $e_3$  двугранных углов, что  $e_1 \approx e_2 \neq 0$  и  $e_3 \approx 0$ .

7. Призматическая пленка по п.6, дополнительно содержащая металлизированный слой, расположенный, по меньшей мере, над частью кубических уголковых световозвращающих элементов.

8. Призматическая пленка по п.6, в которой упомянутое множество трехгранных кубических уголковых элементов скошены между приблизительно  $12^\circ$  и  $20^\circ$ .

9. Призматическая пленка по п.6, в которой упомянутое множество трехгранных кубических уголковых элементов скошены более параллельно ребру.

10. Призматическая пленка по п.6, в которой около половины множества трехгранных кубических уголковых световозвращающих элементов имеют ошибки  $e_1$  и  $e_2$  двугранных углов между приблизительно  $0,03^\circ$  и  $0,20^\circ$ , а оставшаяся половина множества трехгранных кубических уголковых световозвращающих элементов имеет ошибки  $e_1$  и  $e_2$  двугранных углов между приблизительно  $-0,03^\circ$  и  $-0,20^\circ$ .

11. Призматическая пленка по п.6, в которой упомянутые трехгранные кубические уголкового световозвращающие элементы имеют глубину куба между приблизительно 0,002 дюйма (0,00508 см) и 0,0055 дюйма (0,01397 см).

12. Призматическая пленка по п.7, в которой пленка является прозрачной для инфракрасного излучения, но является непрозрачной для видимого света.

13. Призматическая пленка по п.6, в которой первый подслой окрашен инфракрасной краской и выглядит черным в видимом свете.

14. Призматическая пленка по п.7, в которой металлизированный слой сформирован из одного из алюминия и золота.

15. Призматическая пленка по п.6, в которой  $|e_1 - e_2|/2 > 0,03^\circ$ .

16. Призматическая пленка по п.6, в которой  $|e_1 - e_2|/2 > 0,05^\circ$ .

17. Призматическая пленка по п.6, в которой  $e_3 < 0,05^\circ$ .

18. Призматическая пленка по п.6, в которой  $e_3 < 0,025^\circ$ .

19. Призматическая пленка по п.6, в которой  $e_1 - e_2 < 0,06^\circ$ .

20. Призматическая пленка по п.6, в которой  $e_1 - e_2 < 0,03^\circ$ .

21. Призматическая пленка, содержащая незакрепленную призматическую пленку, имеющую световозвращающий подслой, включающий в себя множество трехгранных кубических уголковых световозвращающих элементов,

источник света, и

причем этот источник света при отражении создает картину света, имеющую горизонтальное распространение больше, чем вертикальное распространение при углах входа  $0^\circ$  и  $60^\circ$ .

22. Призматическая пленка по п.21, в которой горизонтальное распространение, по меньшей мере, в 1,5 раза больше при углах входа  $0^\circ$  и  $60^\circ$ .

23. Призматическая пленка по п.22, в которой совокупный возврат света при  $60^\circ$  составляет, по меньшей мере, 10% от возврата света при  $0^\circ$ .

