

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

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



(19) RU<sup>(11)</sup> 2013 142 345<sup>(13)</sup> A

(51) МПК  
H04N 13/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2013142345/08, 13.02.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
18.02.2011 ЕР 11154984.6

(43) Дата публикации заявки: 27.03.2015 Бюл. № 9

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 18.09.2013

(86) Заявка РСТ:  
IB 2012/050633 (13.02.2012)

(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2012/110934 (23.08.2012)

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

(71) Заявитель(и):  
КОНИНКЛЕЙКЕ ФИЛИПС Н.В. (NL)

(72) Автор(ы):  
КРЕЙН Марселлинус Петрус Каролус  
Михаэль (NL),  
КРУН Барт (NL)

(54) АВТОСТЕРЕОСКОПИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ОТОБРАЖЕНИЯ

(57) Формула изобретения

1. Автостереоскопическое устройство отображения, содержащее:

панель (3) отображения, имеющую решетку пикселей, в которой пиксели (5) скомпонованы в ряды и столбцы, и в которой каждый из пикселей содержит по меньшей мере четыре подпикселя, в том числе подпиксели по меньшей мере трех разных цветов; линзово-растровую решетку (9), скомпонованную над панелью отображения для проецирования множества видов в разных направлениях навстречу пользователю, и содержащую линзы (11) линзового растра для проецирования выходов групп подпикселей в множество видов, спроектированных навстречу пользователю в разных направлениях, тем самым обеспечивая возможность формирования автостереоскопического изображения, причем линзы (11) линзового растра имеют длинную ось, которая наклонена под углом  $\theta$  к общему направлению столбца пикселей, и имеют шаг  $P_L$ ,

при этом каждый пиксель имеет ширину  $p_x$  в общем направлении ряда и высоту  $p_y$  в общем направлении столбца, и в которой:

$$\tan(\theta) = \frac{ap_x}{bp_y}$$

причем ряды пикселей параллельны горизонтали верхнего края дисплея, и столбцы

пикселей параллельны боковому краю дисплея, и причем а и b являются положительными целыми числами,

$$P_L = \frac{n_1}{n_2} \cdot p_x ,$$

где  $n_1$  и  $n_2$  являются положительными целыми числами, отличающимися тем, что  $n_1/n_2$  является нецелым числом, и

$$\frac{a}{b} = \frac{2}{q.m}$$

при этом q является числом разноцветных подпикселей в каждом пикселе, и m является положительным целым числом.

2. Устройство по п. 1, в котором  $n_2=q$ .

3. Устройство по п. 2, в котором  $q=4$ .

$$\tan(\theta) = \frac{1}{2m} \frac{p_x}{p_y},$$

и

$$P_L = \frac{n}{4} \cdot p_x$$

где m и n являются положительными целыми числами.

4. Устройство по п. 3, в котором  $n=4k+1$ , где k является положительным целым числом.

5. Устройство по п. 4, в котором:

$p_x/p_y=1$  и  $m=1$  и  $n=5$ .

6. Устройство по п. 4, в котором:

$p_x/p_y=2/3$  и  $m=1$  и  $n=9$ .

7. Устройство по любому из пп. 3-6, в котором каждый пиксель содержит четыре столбца подпикселей и два ряда подпикселей с разными цветами в каждом столбце, причем объединенная ширина двух столбцов равна объединенной ширине других двух столбцов.

8. Устройство по п. 7, в котором пиксель содержит пиксель RGBW, и ширина всех столбцов пикселей одинаковая.

9. Устройство по п. 3, в котором каждый пиксель содержит пиксель RGBY, имеющий четыре столбца подпикселей, и  $p_x/p_y=1$  и  $m=3$  и  $n=4k+2$ , где k является положительным целым числом.

10. Устройство по п. 9, в котором  $k=2$ .

11. Устройство по п. 10, в котором красный и синий подпиксели имеют одинаковую ширину, и зеленый и желтый подпиксели имеют одинаковую ширину.

12. Устройство по п. 11, в котором желтый и зеленый подпиксели уже, чем красный и синий подпиксели.