



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2014110958/28, 17.08.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
24.08.2011 US 61/526,723

(43) Дата публикации заявки: 27.09.2015 Бюл. № 27

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 24.03.2014(86) Заявка РСТ:
IV 2012/054189 (17.08.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/027162 (28.02.2013)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

КОНИНКЛЕЙКЕ ФИЛИПС Н.В. (NL)

(72) Автор(ы):

**ДЖОНСОН Марк Томас (NL),
КРОН Барт (NL),
НЬЮТОН Филип Стивен (NL)****(54) АВТОСТЕРЕОСКОПИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ОТОБРАЖЕНИЯ****(57) Формула изобретения**

1. Автостереоскопическое устройство отображения, содержащее:

устройство электролюминесцентного дисплея, содержащее матрицу разнесенных с промежутками пикселей (42, 44, 46) поверх подложки (30);

устройство автостереоскопической линзы, содержащее множество лентичулярных линз (11) поверх устройства дисплея,

при этом набор пикселей предоставляется под каждой лентичулярной линзой (11), по меньшей мере, с двумя пикселями в направлении ширины линзы, причем пиксели в направлении ширины линзы размещены, по меньшей мере, с двумя различными высотами над подложкой.

2. Устройство по п. 1, причем набор пикселей под каждой лентичулярной линзой (11) содержит, по меньшей мере, три пикселя в направлении ширины линзы.

3. Устройство по п. 1, причем пиксели (42, 44, 46) располагаются на высотах, соответствующих фокальной поверхности лентичулярной линзы (11).

4. Устройство по п. 1, причем лентичулярные линзы (11) продолжаются в направлении столбца пикселей или наклонены под острым углом к направлению столбца пикселей, причем каждая линза (11) охватывает множество столбцов пикселей.

5. Устройство по п.1, причем разность высот между самым высоким пикселом над подложкой и самым низким пикселом над подложкой: меньше 30% ширины пикселя в направлении ширины лентичулярной линзы, и/или

больше 1% ширины пиксела в направлении ширины лентиколюлярной линзы.

6. Устройство по п. 1, причем устройство электролюминесцентного дисплея содержит матрицу отражающих анодов (32) поверх подложки, матрицу частей (34) электролюминесцентного слоя поверх анодов, и матрицу прозрачных катодов (36) поверх частей электролюминесцентного слоя.

7. Устройство по п. 6, причем электролюминесцентные части (34) находятся между подложкой (30) и устройством линзы.

8. Устройство по п. 1, причем устройство электролюминесцентного дисплея содержит матрицу прозрачных анодов поверх подложки (30), матрицу частей электролюминесцентного слоя поверх анодов и матрицу отражающих катодов поверх частей электролюминесцентного слоя.

9. Устройство по п. 8, причем подложка (30) находится между электролюминесцентными частями и устройством линзы.

10. Устройство по п. 1, причем подложка (30) является плоской, и устройство содержит разделители (48, 49), по меньшей мере, между некоторыми пикселями и подложкой, чтобы задавать различные высоты.

11. Устройство по п.1, причем подложка (30) имеет неплоскую форму, чтобы, таким образом, задавать различные высоты.

12. Способ отображения автостереоскопических изображений, содержащий этапы, на которых:

генерируют пиксельное изображение с помощью устройства электролюминесцентного дисплея, содержащего матрицу разнесенных с промежутками пикселей (42, 44, 46) поверх подложки (30); и

направляют различные субизображения в различных направлениях с помощью автостереоскопического линзового устройства, содержащего множество лентиколюлярных линз (11) поверх устройства дисплея, причем набор пикселей предоставляется под каждой лентиколюлярной линзой, по меньшей мере, с двумя пикселями в направлении ширины линзы,

причем способ дополнительно содержит этап, на котором позиционируют пиксели в направлении ширины линзы, по меньшей мере, с двумя различными высотами над подложкой (30).

13. Способ по п. 12, содержащий этап, на котором позиционируют пиксели (42, 44, 46) на высотах, соответствующих фокальной поверхности лентиколюлярной линзы (11).

14. Способ изготовления автостереоскопического устройства отображения, содержащий этапы, на которых:

формируют устройство электролюминесцентного дисплея, содержащее матрицу разнесенных с промежутками пикселей (42, 44, 46) поверх подложки (30);

предоставляют автостереоскопическое линзовое устройство,

содержащее множество лентиколюлярных линз (11) поверх устройства дисплея, причем набор пикселей предоставляется под каждой лентиколюлярной линзой, по меньшей мере, с двумя пикселями в направлении ширины линзы,

причем способ содержит этап, на котором размещают пиксели в направлении ширины линзы, по меньшей мере, с двумя различными высотами над подложкой.

15. Способ по п. 14, в котором различные высоты обеспечиваются посредством этапов, на которых:

предоставляют разделители, по меньшей мере, между некоторыми из пикселей и плоской подложкой; или

формируют устройство электролюминесцентного дисплея поверх подложки с заданным контуром; или

формируют устройство электролюминесцентного дисплея поверх плоской подложки

и впоследствии формируют контур.

R U 2 0 1 4 1 1 4 1 0 2 A 8 5 6 0 1 1 4 1 0 9 5 8 A

R U 2 0 1 4 1 1 0 9 5 8 A