



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2011147916/07, 03.03.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
11.06.2009 JP 2009-140069

(43) Дата публикации заявки: 27.10.2013 Бюл. № 30

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 11.01.2012(86) Заявка РСТ:
JP 2010/001465 (03.03.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2010/143337 (16.12.2010)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

ШАРП КАБУСИКИ КАЙСЯ (JP)

(72) Автор(ы):

**НИБОСИ Манабу (JP),
ХИРАСЕ Такеси (JP),
КОБАЯСИ Юхки (JP)**(54) **ОРГАНИЧЕСКОЕ ЭЛЕКТРОЛЮМИНЕСЦЕНТНОЕ ДИСПЛЕЙНОЕ УСТРОЙСТВО И СПОСОБ
ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

(57) Формула изобретения

1. Органическое электролюминесцентное дисплейное устройство, содержащее:
 - первую подложку;
 - вторую подложку, располагающуюся напротив первой подложки;
 - органический электролюминесцентный элемент, сформированный на первой подложке и предоставляемый между первой подложкой и второй подложкой;
 - первый герметизирующий элемент, сформированный из фриттованного стекла и предоставляемый между первой подложкой и второй подложкой и выполненный с возможностью сваривать первую подложку и вторую подложку, чтобы герметизировать органический электролюминесцентный элемент;
 - элемент на основе смолы, предоставляемый между второй подложкой и органическим электролюминесцентным элементом и выполненный с возможностью покрывать поверхность органического электролюминесцентного элемента; и
 - второй герметизирующий элемент, изготовленный из смолы и предоставляемый между первой подложкой и второй подложкой.
2. Органическое электролюминесцентное дисплейное устройство по п.1, в котором:
 - второй герметизирующий элемент содержит распорку, выполненную с возможностью регулировать толщину элемента на основе смолы.
3. Органическое электролюминесцентное дисплейное устройство по п.2, в котором:

- установлено соотношение $H_1 \geq D_1$, где H_1 является высотой первого герметизирующего элемента, а D_1 является диаметром распорки.

4. Органическое электролюминесцентное дисплейное устройство по любому из пп. 1-3, в котором:

- второй герметизирующий элемент предоставляется внутри первого герметизирующего элемента в направлении плоскости органического электролюминесцентного дисплейного устройства.

5. Органическое электролюминесцентное дисплейное устройство по любому из пп. 1-3, в котором:

- второй герметизирующий элемент предоставляется снаружи от первого герметизирующего элемента в направлении плоскости органического электролюминесцентного дисплейного устройства.

6. Органическое электролюминесцентное дисплейное устройство по любому из пп. 1-3, в котором:

- первый герметизирующий элемент и второй герметизирующий элемент отделены друг от друга в направлении плоскости органического электролюминесцентного дисплейного устройства.

7. Органическое электролюминесцентное дисплейное устройство по любому из пп. 1-3, в котором:

- смола является акриловой смолой или эпоксидной смолой.

8. Органическое электролюминесцентное дисплейное устройство по любому из пп. 1-3, в котором:

- светозапорный элемент, имеющий характеристику пропускания видимого света и характеристику блокирования ультрафиолетового излучения, предоставляется на поверхности органического электролюминесцентного элемента.

9. Органическое электролюминесцентное дисплейное устройство по любому из пп. 1-3, в котором:

- элемент на основе смолы имеет толщину в диапазоне 3-20 мкм, включая граничные значения.

10. Способ изготовления органического электролюминесцентного дисплейного устройства, содержащий, по меньшей мере:

- этап формирования органического электролюминесцентного элемента, на котором формируют органический электролюминесцентный элемент на первой подложке;

- этап формирования первого герметизирующего элемента, на котором формируют первый герметизирующий элемент в форме рамки, изготовленный из фриттованного стекла, на второй подложке;

- этап формирования второго герметизирующего элемента, на котором формируют второй герметизирующий элемент в форме рамки, изготовленный из смолы, на второй подложке, на которой сформирован первый герметизирующий элемент;

- этап однокапельного заполнения, на котором вводят каплями и впрыскивают материал на основе смолы для формирования элемента на основе смолы во второй герметизирующий элемент, сформированный на второй подложке;

- этап формирования структуры с двумя подложками, на котором соединяют первую подложку и вторую подложку между собой, при этом первый герметизирующий элемент и второй герметизирующий элемент размещают между ними, в вакуумной атмосфере, и предоставляют возможность материалу на основе смолы однородно распределяться внутри второго герметизирующего элемента;

- этап отверждения смолы, на котором отверждают материал на основе смолы, чтобы формировать элемент на основе смолы, и отверждают смолу, включенную во второй герметизирующий элемент; и

- этап сварки, на котором нагревают первый герметизирующий элемент, изготовленный из фриттованного стекла, чтобы сваривать первую подложку и вторую подложку с использованием первого герметизирующего элемента.

11. Способ по п.10, в котором:

- на этапе сварки нагревают только часть в направлении ширины первого герметизирующего элемента.

R U 2 0 1 1 4 7 9 1 6 A

R U 2 0 1 1 4 7 9 1 6 A