



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21)(22) Заявка: **2011123763/12, 12.11.2009**

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
12.11.2008 GB 0820714.4(43) Дата публикации заявки: **20.12.2012** Бюл. № 35(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: **14.06.2011**(86) Заявка РСТ:
GB 2009/051526 (12.11.2009)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2010/055344 (20.05.2010)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

КСААР ТЕКНОЛОДЖИ ЛИМИТЕД (GB)

(72) Автор(ы):

**ДРУРИ Пол Рэймонд (GB),
БЕЙН Джулиан Ричард (GB),
МОРРИ Эллисон Дайан (GB)****(54) СПОСОБ И УСТРОЙСТВО НАНЕСЕНИЯ КАПЕЛЬ****(57) Формула изобретения**

1. Способ нанесения капель на подложку с использованием устройства, содержащего:

группу камер для текучей среды, разделенных посредством перемежающихся стенок, причем каждая камера для текучей среды взаимодействует с отверстием для выпуска капель текучей среды, и каждая из вышеупомянутых стенок разделяет две соседние камеры, причем каждая из вышеупомянутых стенок может приводиться в движение таким образом, что в ответ на первое напряжение она деформируется для того, чтобы понизить объем одной камеры и повысить объем другой камеры, в ответ на второе напряжение она деформируется для того, оказать противоположное действие на объемы вышеупомянутых соседних камер;

причем способ содержит этапы, на которых:

принимают входные данные;

выбирают пары смежных камер для текучей среды на основе вышеупомянутых входных данных;

назначают вышеупомянутые выбранные пары смежных камер для текучей среды в качестве срабатывающих камер, а оставшиеся камеры для текучей среды в качестве не срабатывающих камер, причем одна из вышеупомянутых пар не срабатывающих камер разнесена от другой вышеупомянутой пары срабатывающих камер на нечетное

число не срабатывающих камер;

для каждой из вышеупомянутых выбранных пар приводят в действие разделительную стенку вышеупомянутой пары срабатывающих камер для того, чтобы вызывать выпуск, по меньшей мере, одной капли из каждой из вышеупомянутых срабатывающих камер;

причем вышеупомянутые приведения в действие вышеупомянутых выбранных пар совпадают по времени.

2. Способ по п.1 формулы изобретения, в котором каждая срабатывающая камера в пределах выбранной пары выпускает серию от 1 до N капель в зависимости от вышеупомянутых входных данных, причем каждая такая серия формирует соответствующую точку на подложке.

3. Способ по п.2 формулы изобретения, в котором серии капель, выпущенных посредством срабатывающих камер в пределах выбранной пары, различаются по количеству, самое большее, на одну каплю и, предпочтительно, одинаковы.

4. Способ по п.3 формулы изобретения, в котором каждая срабатывающая камера выпускает серию точно из N капель (причем N является целым числом больше единицы), причем каждая такая серия формирует соответствующую точку на подложке.

5. Способ по п.2, в котором вышеупомянутые точки расположены на первой прямой на подложке.

6. Способ по п.5 формулы изобретения, в котором вышеупомянутые входные данные соответствуют двумерной матрице пикселей данных изображения, причем вышеупомянутые точки на вышеупомянутой первой прямой являются представлением значений одиночной линии пикселей данных изображения в пределах вышеупомянутой двумерной матрицы.

7. Способ по п.6 формулы изобретения, в котором любая ошибка, привнесенная из представления одной линии пикселей данных изображения посредством линии капель текучей среды, повторно распределяется на другие линии пикселей данных изображения.

8. Способ по п.6 формулы изобретения, дополнительно содержащий повторяющиеся этапы, на которых выбирают, назначают и приводят в действие вышеупомянутые камеры для текучей среды для того, чтобы создавать точки, расположенные на множестве дополнительных параллельных прямых на подложке, причем каждая линия является представлением значений соответствующей линии пикселей данных изображения в пределах вышеупомянутой двумерной матрицы.

9. Способ по п.1, в котором вышеупомянутые приведения в действие разделительных стенок выбранных пар имеют период между 0,5 и 1,5 от акустического периода для каждой камеры.

10. Способ по п.1, в котором для каждой выбранной пары две стенки, ограничивающие пару, остаются не приведенными в действие во время приведения в действие разделительной стенки пары.

11. Способ по п.1, в котором все стенки невыбранных камер приводятся в действие синхронно друг с другом для того, чтобы предотвратить выпуск капель.

12. Способ по п.9 формулы изобретения, в котором вышеупомянутые приведения в действие разделительных стенок выбранных пар не совпадают с приведениями в действие стенок невыбранных камер.

13. Устройство нанесения капель, содержащее:

множество камер для текучей среды, разделенных посредством перемежающихся стенок, причем каждая камера для текучей среды снабжена отверстием, и каждая из вышеупомянутых стенок разделяет две соседние камеры, причем каждая из

вышеупомянутых стенок может приводиться в действие таким образом, что в ответ на первое напряжение она деформируется для того, чтобы понизить объем одной камеры и повысить объем другой камеры, в ответ на второе напряжение она деформируется для того, чтобы оказать противоположное действие на объемы вышеупомянутых соседних камер,

устройство, выполненное с возможностью выполнения способа по любому из предшествующих пунктов формулы изобретения.

14. Устройство нанесения капель по п.13 формулы изобретения, в котором отверстия, по существу, для всех камер для текучей среды расположены на линии.

RU 2 0 1 1 1 2 3 7 6 3 A

RU 2 0 1 1 1 2 3 7 6 3 A