



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2011153762/07, 28.12.2011

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
28.12.2011

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 28.12.2011

(45) Опубликовано: 10.07.2012 Бюл. № 19

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Большая Спасская, 25,
стр. 3, ООО "Юридическая фирма
Городиский и Партнёры", А.Э. Ибрагимову

(72) Автор(ы):

Клеошкина Евгения Валерьевна (RU),
Кондауров Юрий Васильевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной
ответственностью "РАНЛАЙН+" (RU)

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СОЗДАНИЯ ДИНАМИЧЕСКИ СМЕНЯЕМЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

(57) Формула полезной модели

1. Устройство для создания динамически сменяемых изображений, содержащее светодиодные сегменты, включающие светодиоды, по меньшей мере один, при этом светодиодные сегменты соединены в светодиодные линии параллельно и подключены, по меньшей мере, к одному контроллеру и источнику питания, причем на каждом светодиодном сегменте установлена микросхема для управления светодиодами, отличающееся тем, что светодиоды размещены равноудаленно в одну линию на узкой гибкой печатной плате.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что светодиоды на каждой светодиодной линии имеют индивидуальные уникальные номера ($N_1, N_2, N_3, \dots N_n$), где $n > 120$.

3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что на печатной плате размещены дополнительные электронные компоненты: блокирующие конденсаторы, токозадающий резистор, микросхема буфера сигнала и стабилизатор напряжения.

4. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в качестве микросхемы для управления светодиодами установлен светодиодный многоканальный драйвер или микросхема сдвигового регистра.

5. Устройство по п.1, отличающееся тем, что на печатной плате выполнены сквозные отверстия для крепления к несущей поверхности.

6. Устройство по п.1, отличающееся тем, что печатные платы соединены друг с другом методом пайки стык в стык, создавая линию требуемых размеров.

7. Устройство по п.1, отличающееся тем, что светодиоды размещены на лицевой поверхности печатной платы.

8. Устройство по п.1, отличающееся тем, что каждый светодиодный сегмент имеет контактные площадки, расположенные с краю печатной платы, в виде печатных

дорожек для подключения к другому светодиодному сегменту.

9. Устройство по п.8, отличающееся тем, что контактные площадки размещены на лицевой и/или обратной сторонах печатной платы для обеспечения механической прочности соединения светодиодных сегментов.

10. Устройство по п.8, отличающееся тем, что размер и число контактных площадок зависят от типа управляющего сигнала, мощности питания, рассчитываемой исходя из заданной длины линии.

11. Устройство по п.1, отличающееся тем, что все светодиодные линии расположены вертикально или горизонтально, образуя при этом цельное полотно.

12. Устройство по п.1, отличающееся тем, что светодиодные линии выполнены с возможностью формирования в пространственные структуры для получения требуемого профиля и/или площади изделия.

13. Устройство по п.1, отличающееся тем, что контроллер установлен с возможностью подключения к компьютеру для задания режимов работы, динамики свечения светодиодов и обновления изображений.

14. Устройство по п.1, отличающееся тем, что на проводах, соединяющих светодиодные линии, установлен влагозащитный разъем.

15. Устройство по п.1, отличающееся тем, что светодиодная линия компаундирована для обеспечения влагозащиты.

16. Устройство по п.1, отличающееся тем, что место пайки соединительных проводов герметизировано.

