



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201780734 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 30

(21) 申请号 201020271920. 4

(22) 申请日 2010. 07. 26

(73) 专利权人 深圳市顾通科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道上屋社区北环路圳宝工业区1至6号厂房(5号厂房3楼(西侧))

(72) 发明人 宋明加

(51) Int. Cl.

G09F 9/33(2006. 01)

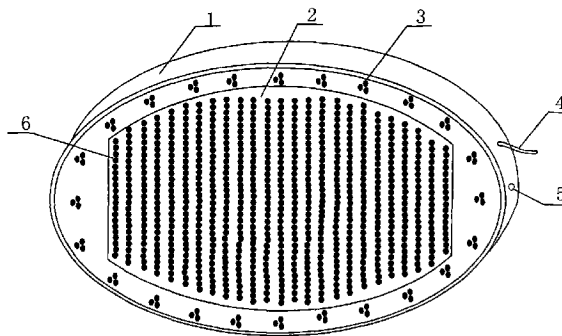
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

双面显示的 LED 显示屏

## (57) 摘要

本实用新型涉及电子显示屏领域,具体指一种双面显示的 LED 显示屏,在所述框架正、反两面分别配合设置 LED 显示屏,LED 显示屏上排布设置点阵 LED,由一个控制板控制达到两面显示相同的内容,使得视觉空间增加了一倍,很大程度上增加了广告效果;另所述 LED 显示屏及点阵 LED 外围设有环形的 LED 灯,由单独的控制板控制其闪烁,具有显著的视觉冲击力,从而达到良好的显示效果。



1. 一种双面显示的 LED 显示屏,包括框架,其特征在于:所述框架的正、反两面分别配合设置 LED 显示屏,LED 显示屏上排布设置点阵 LED,框架侧面连接设置与 LED 显示屏线路连接的电源线,所述点阵 LED 外围还设有环形的 LED 灯。

2. 根据权利要求 1 所述双面显示的 LED 显示屏,其特征在于:所述框架侧面设置数据线插孔。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述双面显示的 LED 显示屏,其特征在于:所述 LED 显示屏由三块 PCB 线路板连接构成。

4. 根据权利要求 1 所述双面显示的 LED 显示屏,其特征在于:所述框架、LED 显示屏均为长方形结构。

5. 根据权利要求 1 所述双面显示的 LED 显示屏,其特征在于:所述框架、LED 显示屏均为椭圆形结构。

## 双面显示的 LED 显示屏

### [ 技术领域 ]

[0001] 本实用新型涉及电子显示屏领域,具体指一种双面显示的 LED 显示屏。

### [ 背景技术 ]

[0002] 随着二十世纪蓝光和绿光光源的研发成功,LED 光源逐渐替代传统可见光源,利用 LED 光源制作大型平板显示屏 (FDP) 已成为可能,它利用发光二极管构成的点阵模块或像素单元组成大面积显示屏幕,受到人们的青睐,如工作耗能低、响应速度快、工作环境温度范围广、全固态器材体积小、抗冲击力好及寿命长等;同时其本身即为半导体元件,故可与 IC 电路完全兼容,控制和驱动电路易集成在平板显示器中,进一步降低显示器的体积,也可方便实现信号的多路传输。

[0003] 由于 LED 的使用寿命长、节能效果明显等优点,已经在显示屏领域有了很大的发展。目前 LED 显示屏都为单面显示,设置在 LED 显示屏上的 LED 用于显示文字,显示效果显得比较单一,达不到预期的广告效果。

### [ 实用新型内容 ]

[0004] 本实用新型目的在于解决上述的问题,而提供一种设计合理、性能可靠的双面显示的 LED 显示屏。

[0005] 一种双面显示的 LED 显示屏,包括框架,所述框架的正、反两面分别配合设置 LED 显示屏,LED 显示屏上排布设置点阵 LED,框架侧面连接设置与 LED 显示屏线路连接的电源线,所述点阵 LED 外围还设有环形的 LED 灯。

[0006] 所述框架侧面设置数据线插孔。

[0007] 所述 LED 显示屏由三块 PCB 线路板连接构成。

[0008] 所述框架、LED 显示屏均为长方形结构。

[0009] 所述框架、LED 显示屏均为椭圆形结构。

[0010] 本实用新型双面显示的 LED 显示屏,构思巧妙,结构简单、合理。在所述框架正、反两面分别配合设置 LED 显示屏,LED 显示屏上排布设置点阵 LED,由一个控制板控制达到两面显示相同的内容,使得视觉空间增加了一倍,很大程度上增加了广告效果;另所述 LED 显示屏及点阵 LED 外围设有环形的 LED 灯,由单独的控制板控制其闪烁,具有显著的视觉冲击力,从而达到良好的显示效果。

[0011] [ 附图说明 ]

[0012] 图 1 为本实用新型第一实施例结构示意图;

[0013] 图 2 为本实用新型第二实施例结构示意图。

### [ 具体实施方式 ]

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解此处所描述的具体实施实例仅仅用以解

释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0015] 如图 1、2 所示,为本实用新型的两个实施例的结构示意图;框架 1 正、反两面分别配合设置 LED 显示屏 2,LED 显示屏 2 由三块 PCB 线路板连接构成,驱动板插在 PCB 后部插槽中;将驱动板插在 PCB 后部插槽中,每个模块对应一个,在零件接口处注射热容胶,使其固定;在所述框架 1 相应位置上钻 14 个螺丝孔,用螺丝固定 LED 显示屏 2。LED 显示屏 2 上排布设置点阵 LED6,LED 显示屏 2 及点阵 LED6 外围设有环形的 LED 灯 3,点阵 LED 6 和 LED 灯 3 的个数根据实际需要设置。框架 1 侧面连接设置与 LED 显示屏 2 线路连接的电源线 4 和数据线插孔 5,电源线 4 的插孔和数据线插孔 5 间隔不少于 20mm,电源线孔为 10mm,数据线插孔 5 为 12mm。框架 1、LED 显示屏 2 可为长方形、椭圆形或其它结构。

[0016] 另所述框架 1 中部连接设置横梁,将电源固定在横梁上,将点阵 LED6 的控制板和 LED 灯 3 的控制板也固定在横梁上,上述双面 LED 广告屏具体的线路控制结构为现有公知技术,在此不再赘述。LED 显示屏 2 上排布设置点阵 LED6,由同一个控制板控制,两面显示相同内容的广告,使得视觉空间增加了一倍,很大程度上增加了广告效果;LED 显示屏 2、点阵 LED6 外围环形设置的 LED 灯 3,由单独的控制板控制其闪烁,具有显著的视觉冲击力,广告效果好。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

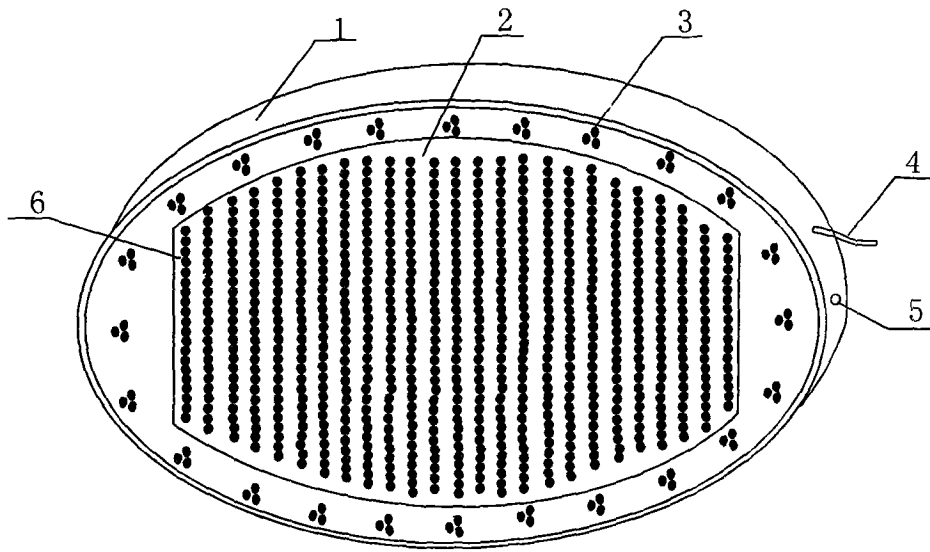


图 1

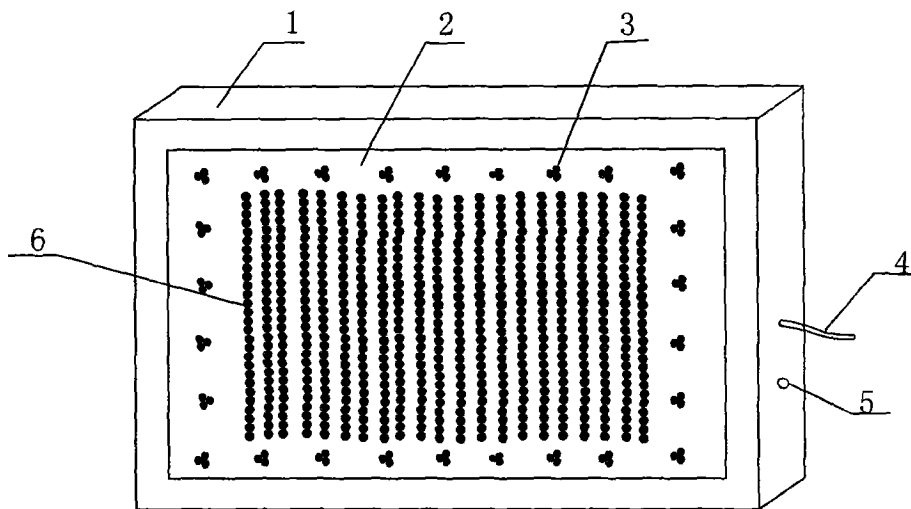


图 2