



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204500128 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201520019667. 6

(22) 申请日 2015. 01. 13

(73) 专利权人 宜兰汽车配件制造(平湖)有限公司

地址 314200 浙江省平湖市平湖经济开发区
兴平一路 1199 号

(72) 发明人 陈铿胜

(74) 专利代理机构 杭州君度专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33240

代理人 沈志良

(51) Int. Cl.

A47G 1/14(2006. 01)

A47G 1/06(2006. 01)

F21V 33/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

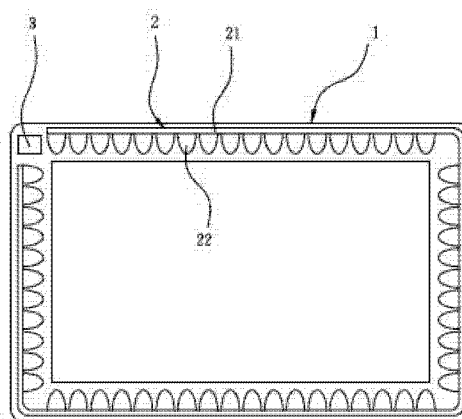
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

发光变换情境的相 / 画框

(57) 摘要

本实用新型公开了一种发光变换情境的相 / 画框, 它以可透光的材料制造相框或画框之框体, 该框体内安装有一电源单元、一控制单元、一光源模块, 该光源模块具有一电路板, 以及复数个连接于该电路板的红绿蓝发光二极管, 该电路板与该等发光二极管沿着该框体排列; 使用者可以通过该控制单元使相框产生视觉上情境变换的效果。



1. 一种发光变换情境的相 / 画框, 其特征在于它包括有: 一框体, 系围成封闭的几何形状, 该框体所围的范围构成一相片或画作放置区, 该框体所围的内侧壁为可被光线穿过; 一电源单元, 设于该框体; 一控制单元, 连接于所述的电源单元; 一光源模块, 具有一电路板, 以及复数个连接于该电路板的红绿蓝发光二极管, 该光源模块连接该控制单元并且设于该框体内, 使该电路板与该等发光二极管沿着该框体排列。

2. 根据权利要求 1 所述的发光变换情境的相 / 画框, 其特征在于所述的框体前面的表面设有图案、符号或文字。

3. 根据权利要求 1 所述的发光变换情境的相 / 画框, 其特征在于所述的电路板为挠曲的软性电路板。

发光变换情境的相 / 画框

[0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及一种可以发光,同时依个人需要设定发光时间、发光模式与颜色的相框或画框。

[0003] 【背景技术】

[0004] 传统的相框或画框是以木料、塑胶或金属等材料制造成矩形的框体,少数框体则可能制成其他形状,框体所围的范围则为相片或画作放置区,该相片或画作放置区具有位于前方的玻璃或亚克力等透明板体,后方则有衬底及背板,照片或画作被安装于透明板体与衬底之间,再将背皮固定于衬底后面,以做为装饰之用。

[0005] 已知的相 / 画框的框体顶多具有造形、表面图案或颜色上的变化,并没有随着使用者需求而依据时间或环境的改变来设定视觉情境的功能。

[0006] 【新型内容】

[0007] 本实用新型的目的,在于提供一种可以发光的相 / 画框,特别是一种可以依使用者的需要而设定发光时间、发光模式与颜色,从而改变环境之情境的相框或画框。

[0008] 本实用新型的特点是以可透光的材料制造相框或画框之框体,该框体内安装有一电源单元、一控制单元、一光源模块,该光源模块具有一电路板,以及复数个电性连接于该电路板的红绿蓝发光二极管,该电路板与该等发光二极管沿着该框体排列;使用者可以经由操作该操作界面单元而通过该控制单元设定该等发光二极管的发光时间与发光模式进行控制,使展示的相框产生视觉上情境变换的效果。

[0009] 本实用新型提供的发光变换情境的相 / 画框,其技术方案包括有:一框体、一电源单元、一控制单元、一光源模块与一操作界面单元;其中,框体系围成封闭的几何形状,该框体所围的范围构成一相片或画作放置区,该框体所围的内侧壁为可被光线穿过;电源单元系设于该框体;控制单元系电性连接该电源单元;该光源模块具有一电路板,以及复数个电性连接于该电路板的区域网络红绿蓝发光二极管(LIN RGB LED),该光源模块电性连接该控制单元并且设于该框体内,使该电路板与该等发光二极管沿着该框体排列;该操作界面单元电性连接该控制单元,该操作界面单元通过该控制单元对该等发光二极管的发光时间与发光模式进行控制。

[0010] 本实用新型系将框体的内侧边与前面均设为可被光线穿过,藉此使得光线可以从框体的内侧边及前面穿出而发光。

[0011] 为了使框体更富于变化效果,本实用新型可以进一步在框体的前面表面设置图案、符号或文字,使得光线由框体内射出时,配合该图案、符号或文字达到更好的效果。

[0012] 本实用新型用来设定发光时间与发光模式的操作界面单元系设于框体的背面,并具有用于设定该等发光二极管之发光时间与发光模式的按键。

[0013] 【附图说明】

[0014] 图 1 为 1 本实用新型的相框结构示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型的相框使用示意图。

[0016] 图 3 为本实用新型控制原理框图。

[0017] 【具体实施方式】

[0018] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型做更详细的说明。

[0019] 如图所示,本实用新型提供的可以发光变换情境的相/画框,包括有一个框体 1,该框体 1 采用可以被光线穿过的材料制造该框体,例如亚克力、塑胶、强化玻璃、…等;该框体 1 的轮廓是围成封闭的几何形状,框体 1 所围的范围构成一相片或画作放置区;一般而言,框体 1 是如图 1 所示地被制造为矩形状,以符合一般相片或画作可置入其中的形状;该相片或画作放置区的前方设置一透明的玻璃、亚克力或塑胶平板(图中未显示),相片或画作从框体 1 后方置入该放置区后,再于相片或画作后面置入衬纸(图中未显示),最后将一背板(图中未显示)覆盖于衬纸后方。

[0020] 所述框体 1 的整体是以可被光线穿过的材料制造,框体 1 前面的表面则可以印刷所需要的图形、符号或文字,但所印刷的图形、符号或文字的油墨应尽量减小对光线穿透量的影响,通常可选择使用能被光线穿透的油墨;框体 1 所围的内侧壁则因为不明显而不容易被看到,故可以维持原始的可透光形态而不印刷任何图形、符号或文字。

[0021] 此外,框体 1 是形成为具有内部空间的结构,以供安装一光源模块 2、一控制单元 3、一操作界面单元 4 与一电源单元 5(如图 1 与图 3 所示)。

[0022] 所述电源单元 5 可以使用直流电源或市电的交流电源;例如,可以在框体 1 的内部空间设置电池室,以供置入干电池;或是在框体 1 的内部空间设置用来配合交流电源的相关电气设备后,再连接出电源线及插头,以供插接市电的电源插座。

[0023] 本实用新型的光源模块 2 较佳为包含有一软性电路板 21,在该电路板 21 上电性连接有复数个区域网络红绿蓝发光二极管 22(LIN RGB LED),藉由软性电路板 21 具有可挠曲的特性,可以将电路板 21 与设在电路板 21 上的复数该等 LIN RGB LED 22 沿着框体 1 的内部空间周围布设、弯曲、排列(如图 2 所示);该等 LIN RGB LED 22 布设后,可以使其光轴朝向框体 1 的内侧壁,或是朝向框体 1 的前面。

[0024] 前述的 LIN RGB LED 是一种红绿蓝发光二极管(RGB LED),搭配新一代整合区域互连网路(LIN)界面的 RGB LED 驱动器,可透过既有 LIN 网络达成 LED 光源控制的技术与装置,使用者能够调节并任意选择 LED 发光的颜色,也可以在需要的时候任意改变颜色,同时能够设定一些具体的灯光配置方案,以适应不同的品味需求。使用者也能够设置特定的照明特性,打造特定的照明启动序列,也可以改变照明的模式;这也意味着使用者可以根据外部照明中的阳光变化、季节变化、室内环境的变化而调整相/画框的发光模式。所述的 LIN RGB LED 是目前已知的光源技术,本实用新型系直接予以应用,故对于其结构与作用原理不多加说明。

[0025] 前述的控制单元 3 包含有用来控制光源模块 2 的发光时间与发光模式的电路,该控制单元 3 系电性连接该电源单元 5、光源模块 2、以及下述的操作界面单元 4,并且设于框体 1 的内部空间适当位置;所述的发光模式,包含灯光的闪烁、持续、明亮度、亮暗转变的快慢、单位时间的闪烁次数、…等各种模式。

[0026] 所述操作界面单元 4 可以是一个键盘装置,或是一个触控面板,操作界面单元 4 被电性连接该控制单元 3,并将操作界面单元 4 设于框体 1 内部,而将部分操作界面单元 4 露出框体 1 的后面,让使用者可以操作;使用者操作该操作界面单元 4 时,即通过该控制单元 3 对该等发光二极管 22 的发光时间与发光模式进行设定、控制,亦即配合前述的 LIN RGB

LED,使用者可以根据外部照明中的阳光变化、季节变化、室内环境的变化而调整设定LED发光的颜色,也可以在需要的时候任意改变颜色,同时能够设定一些具体的灯光配置方案,以适应不同的品味需求;发出的光线可以从框体1的内侧壁射出而照亮相片或划作,光线也可以同时从框体1的前面射出而丰富视觉效果。

[0027] 以上所述者仅为用以解释本实用新型之实施例,并非企图据以对本实用新型作任何形式上之限制,是以,凡有在相同之实用新型精神下所作有关本实用新型之任何修饰或变更,皆仍应包括在本实用新型意图保护之范畴。

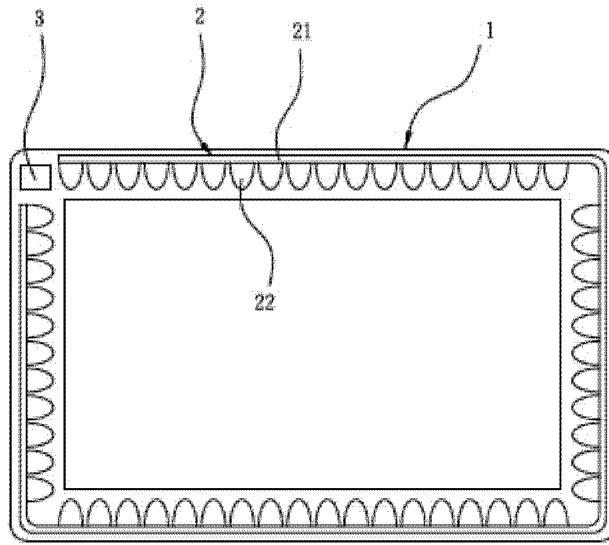


图 1

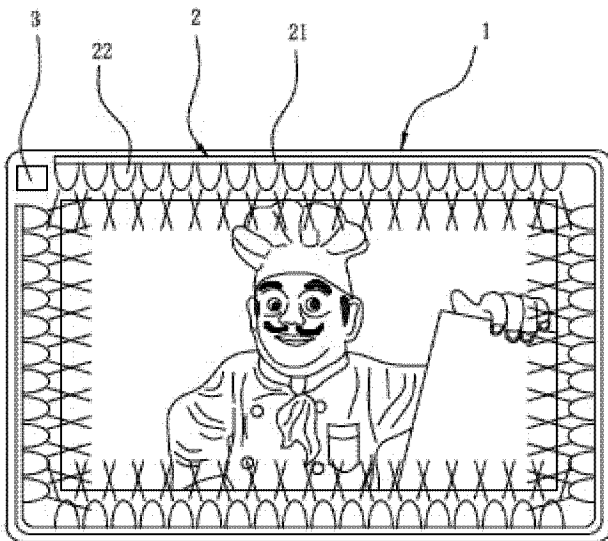


图 2

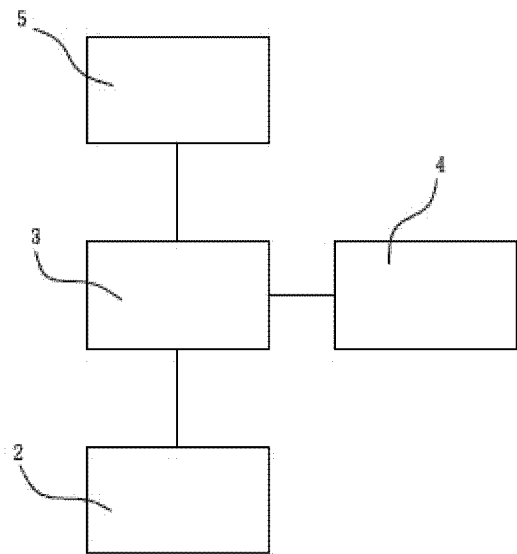


图 3