



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201868292 U

(45) 授权公告日 2011.06.15

(21) 申请号 201020611638.6

(22) 申请日 2010.11.17

(73) 专利权人 周飞跃

地址 518000 广东省深圳市光明新区公明街道田寮塘口第七工业区第 15 栋

(72) 发明人 周飞跃

(51) Int. Cl.

H01H 13/83 (2006.01)

H05B 37/02 (2006.01)

G06F 3/02 (2006.01)

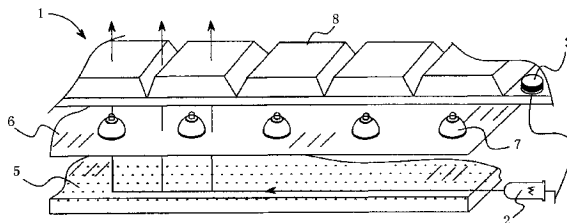
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

背光源键盘之 LED 渐边调光装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种背光源键盘之 LED 渐边调光装置,具体涉及至少包括任意双色静态光或者若干可调变色光的组合,并且,集装饰性、趣味性于一体,其特征在于,至少包括内置于键盘的七彩 LED,以及置于键盘上的调光元件,并且,该调光元件与所述七彩 LED 连接。在具体使用时,通过调光元件对七彩 LED 进行调节,使本实用新型键盘发出若干色光,包括静态的、甚至于循环流动的多彩色光,发光效果具有层次感,还可以增加产品的附加值,且本实用新型构造新颖,结构简单,实施容易,还能给人们在紧张工作之余增添无限情趣,充分体现了以人为本的特点。



1. 一种背光源键盘之 LED 渐边调光装置,其特征在于,至少包括内置于键盘的七彩 LED,以及置于键盘上的调光元件,并且,该调光元件与所述七彩 LED 连接。
2. 根据权利要求 1 所述的背光源键盘之 LED 渐边调光装置,其特征在于,所述七彩 LED 至少包括双色 LED。
3. 根据权利要求 1 所述的背光源键盘之 LED 渐边调光装置,其特征在于,所述七彩 LED 至少包括两种单色 LED 的若干单个组合。
4. 根据权利要求 1 所述的背光源键盘之 LED 渐边调光装置,其特征在于,所述调光元件包括变阻器,其中包括旋钮式及滑动式。
5. 根据权利要求 1 所述的背光源键盘之 LED 渐边调光装置,其特征在于,所述调光元件包括电压调节器,其中包括线圈。
6. 根据权利要求 1 所述的背光源键盘之 LED 渐边调光装置,其特征在于,所述调光元件包括电流调节器,其中包括三极管。
7. 根据权利要求 1 所述的背光源键盘之 LED 渐边调光装置,其特征在于,所述调光元件设置于键盘表面的任意位置。
8. 根据权利要求 1 所述的背光源键盘之 LED 渐边调光装置,其特征在于,所述调光元件设置于键盘侧面的任意位置。

## 背光源键盘之 LED 渐边调光装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及背光源键盘,具体地说,涉及至少包括任意双色静态光或者若干可调变色光的组合,并且,集装饰性、趣味性于一体的一种背光源键盘之 LED 渐边调光装置。

### 背景技术

[0002] 现有市场上的键盘一般不具备发光功能,若用户在无光或弱光的环境下操作键盘时,需要借助其它照明光源,于是在市场上出现了发光键盘,并且,按其光源类型的不同,大致可以分为荧光式发光键盘、冷光片发光键盘、背光源发光键盘等,并以其在无光环境或弱光环境下的发光照明功能而受到市场的普遍认可与青睐。但是,无论是何种结构形式的发光键盘,其光源一般采用单色形式,而人们在使用过程中,其发光功能显得有些单调,而装饰性功能也有待提升,譬如,其趣味性以及市场吸引力等方面还存在诸多不足之处,总而言之,产品的附加值含量还有待提高。因此,随着科技的不断进步及产品的不断更新换代,现有发光键盘的光源配套结构还不能满足现代人高品位的消费需求,因而,还有待进一步的改进与革新。

### 发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于提供一种背光源键盘之 LED 渐边调光装置,通过至少包括双色光源及其可变化光线进行组合,实现具有至少两种静态单色光以及若干种可调复合变色光,以提升现有发光键盘光源的装饰性及趣味性,从而提高产品的附加值。

[0004] 本实用新型的技术问题是按如下技术方案实现的:构造一种背光源键盘之 LED 渐边调光装置,其特征在于,至少包括内置于键盘的七彩 LED,以及置于键盘上的调光元件,并且,该调光元件与所述七彩 LED 连接。在具体使用时,通过调光元件对七彩 LED 进行调节,使键盘发出若干色光,包括静态的、甚至于循环流动的多彩色光。

[0005] 在本技术方案中所提及的七彩 LED 并不局限于惯用语“七彩灯”,所述七彩 LED 不仅包括双色、三色等可变化、可循环流动的七彩灯,还包括不同单色的若干单个 LED 的组合,实现多彩发光功能,同时,其款式结构包括圆灯、方灯、贴片等不同形状的 LED。

[0006] 按照本实用新型提供的背光源键盘之 LED 渐边调光装置,其特征在于,所述调光元件包括变阻器,其中包括旋钮式及滑动式,并且,在具体实施时,优选该旋钮式变阻器,可以将其设置于键盘表面的任意位置,或者设置于键盘侧面的任意位置。

[0007] 当然,在具体的实施过程中,所述调光元件也可以采用电压调节器,其中包括采用线圈结构等电压调节元件;或者采用电流调节器,其中也包括三极管等电流调节元件。

[0008] 实现本实用新型的背光源键盘之 LED 渐边调光装置,具有如下优点:使背光源键盘更具趣味性及眼球的吸引力,发光效果也更具层次感,还可以增加背光源键盘的附加值含量,具有静、动态光展示效果,装饰作用显著;且构造新颖,结构简单,实施容易,还能给人们在紧张工作之余增添无限情趣。

## 附图说明

- [0009] 图 1 为本实用新型背光源键盘的实施例局部结构分解示意图；  
[0010] 图 2A 为本实用新型采用镂空键帽的实施例结构示意图；  
[0011] 图 2B 为本实用新型采用透明或半透明键帽的实施例结构示意图。

## 具体实施方式

[0012] 参考如图 1 所示的一种背光源键盘之 LED 渐边调光装置,至少包括内置于键盘 1 的七彩 LED2,以及置于键盘 1 上的调光元件 3,并且,该调光元件 3 与七彩 LED2 连接。

[0013] 参考如图 2A 所示,键帽 8 可以采用镂空字符 80,同时,键帽的其余部分以及下面对应的键盘壳采用不透明;参考如图 2B 所示,键帽 8 可以采用透明或者半透明,而字符 81 可以直接采用印刷,同时,键帽下面对应的键盘壳也均可采用透明或者半透明。在具体实施时,如图 1 所示,优选双色七彩 LED2,尤其采用蓝 / 红两色,亚克力导光板 5 置于薄膜 6 下面,在具体使用时,参考如图 1 所示,当七彩 LED2 发出的光线通过亚克力导光板 5 的丝印网点,并产生向上的反射光线,而反射光线可以通过薄膜 6 以及上面的胶帽 7,再通过透明或半透明键盘壳以及透明或半透明键帽 8 传递给外界,实现键盘的发光功能;当然,通过薄膜 6 以及胶帽 7 的反射光线,可以直接通过键帽 8 的镂空字符 80 传递给外界。

[0014] 在具体的使用过程中,若用户需要选择所喜欢的光线色态时,可以通过设置于键盘 1 表面的调光元件 3,即优选旋钮式变阻器,对七彩 LED2 进行调节,参考如图 1 所示,使本实用新型键盘发出若干色光,包括静态的、甚至于循环流动的多彩色光,实现背光源键盘的调光功能以及装饰功能。

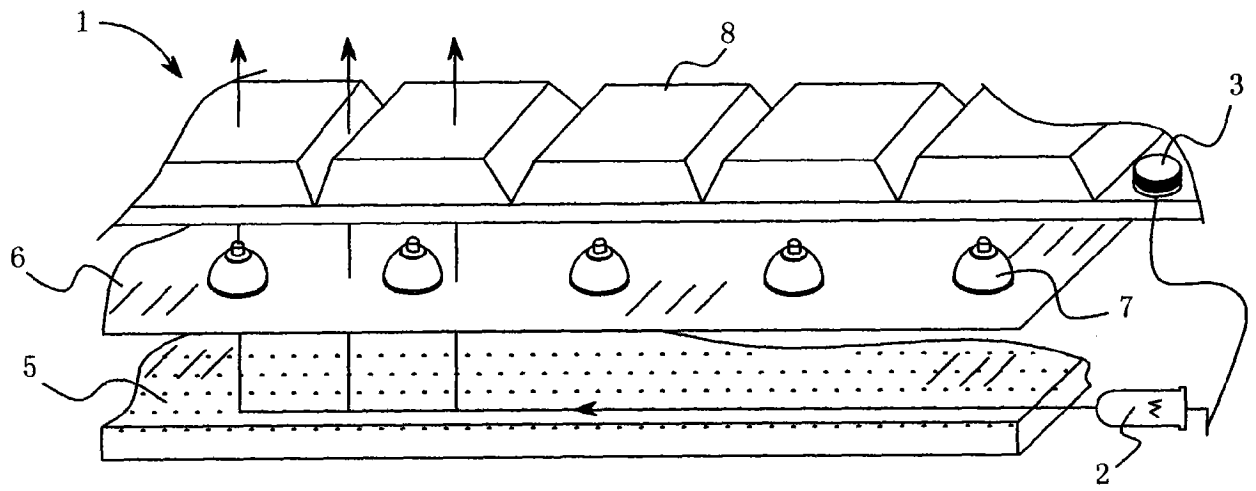


图 1

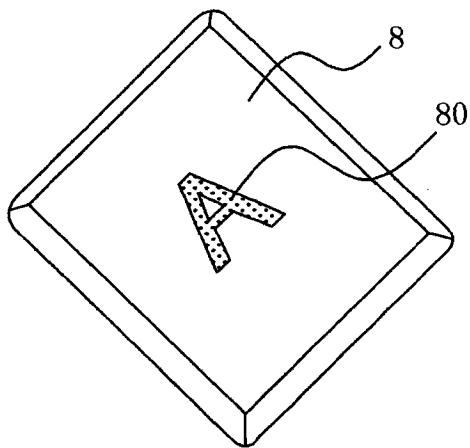


图 2A

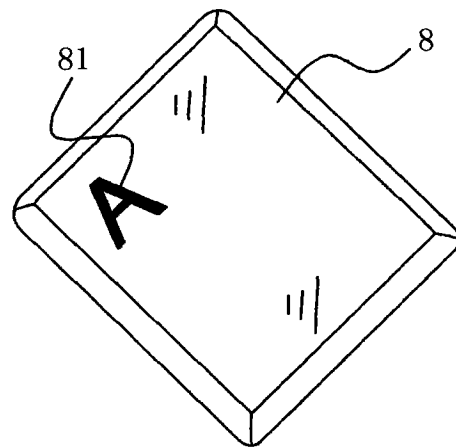


图 2B