(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104676334 A
(43)申请公布日 2015.06.03

(21)申请号 201510104802.1

(22)申请日 2015.03.04

(71)申请人 刘晴
地址 277100 山东省枣庄市第三中学西校

(72)发明人 刘晴

(51)Int.Cl.
F21S 2/00(2006.01)
F21V 23/04(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

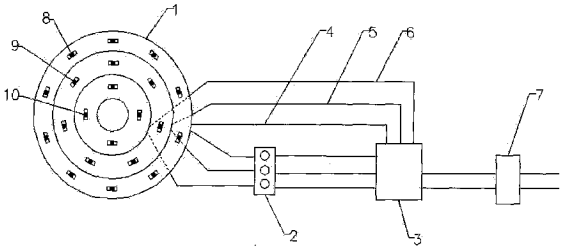
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种可控制亮度大小的LED灯

(57)摘要

一种可控制亮度大小的LED灯，包括一圆形灯头、控制开关、多路恒流驱动器、第一回路、第二回路、第三回路和总控开关。市电经总控开关与多路恒流驱动器电联接，多路恒流驱动器经第一回路、第二回路、第三回路与圆形灯头电联接，在第一回路、第二回路、第三回路中设有控制开关。在控制开关上设有红、黄、蓝三个按钮，分别控制第一回路、第二回路、第三回路。本发明的有益效果是，不但具有低能耗、无紫外线、无红外辐射、无汞的环保绿色照明特点，而且安全可靠，又可控制亮度大小，能进一步满足人们需求和不同爱好。



CN 104676334 A

1. 一种可控制亮度大小的 LED 灯，其特征在于：包括一圆形灯头、控制开关、多路恒流驱动器、第一回路、第二回路、第三回路和总控开关，市电经总控开关与多路恒流驱动器电联接，多路恒流驱动器经第一回路、第二回路、第三回路与圆形灯头电联接，在第一回路、第二回路、第三回路中各设有一个控制开关。

2. 根据权利要求 1 所述的可控制亮度大小的 LED 灯，其特征在于：所述圆形灯头设有三组灯珠，即外圈灯珠、中圈灯珠和内圈灯珠，分别与第一回路、第二回路、第三回路电联接，分别由红、黄、蓝三个按钮控制。

一种可控制亮度大小的 LED 灯

技术领域：

[0001] 本发明涉及一种可控制亮度大小的 LED 灯，属 LED 灯技术领域。

背景技术：

[0002] LED(Light Emitting Diode，发光二极管）具有低能耗、无紫外线、无红外辐射、无汞的环保绿色照明特点，目前已广泛应用于室内照明，户外照明及商业照明，大功率 LED 发展速度非常快，在结构和性能上都有较大的改进，产量上升、价格下降，是新一代的节能环保绿色照明灯具。美中不足的是，一、通常家庭用的 LED 灯不能根据人们的需要而随时调节灯光的强弱；而一旦开灯，LED 灯就全功率的工作，不能满足节能的需要；三一旦损坏就要全部更换，造成使用成本高。

发明内容：

[0003] 本发明的目的是为了克服现有 LED 灯的不足，提供安全可靠，节能环保，又可控制亮度大小的 LED 灯。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种可控制亮度大小的 LED 灯，包括一圆形灯头、控制开关、多路恒流驱动器、第一回路、第二回路、第三回路和总控开关。市电经总控开关与多路恒流驱动器电联接，多路恒流驱动器经第一回路、第二回路、第三回路与圆形灯头电联接，在第一回路、第二回路、第三回路中设有控制开关。在控制开关上设有红、黄、蓝三个按钮，分别控制第一回路、第二回路、第三回路。

[0006] 根据所述的可控制亮度大小的 LED 灯，其特征是：所述圆形灯头设有三组灯珠，即外圈灯珠、中圈灯珠和内圈灯珠，分别与第一回路、第二回路、第三回路电联接，分别由红、黄、蓝三个按钮控制。

[0007] 工作原理及操作方法：由于外圈灯珠的数量多于中圈灯珠的数量，而中圈灯珠的数量又多于内圈灯珠的数量，所以，当只按下蓝按钮时，只有内圈灯珠发光，灯光最弱；当只按下黄按钮时只有中圈灯珠发光；当只按下红按钮时只有外圈灯珠发光。如果按下其中两个按钮就有相对应的两组灯珠发光；当按下红、黄、蓝三个按钮，圆形灯头上的三组灯珠全部发光，此时灯光最强。因此，人们可根据实际需要或个人的爱好，通过控制开关上的红、黄、蓝三个按钮，从七种亮度不等灯光效果中任意选择一种。

[0008] 本发明的有益效果是，不但具有低能耗、无紫外线、无红外辐射、无汞的环保绿色照明特点，而且安全可靠，又可控制亮度大小，能进一步满足人们需求和不同爱好。

附图说明：

[0009] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0010] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0011] 图 2 为发明的工作原理图。

[0012] 图中 1 圆形灯头、2 控制开关、3 多路恒流驱动器、4 第一回路、5 第二回路、6 第三回路、7 总控开关、8 外圈灯珠、9 中圈灯珠、10 内圈灯珠。

具体实施方式：

[0013] 一种可控制亮度大小的 LED 灯，包括一圆形灯头 (1)、控制开关 (2)、多路恒流驱动器 (3)、第一回路 (4)、第二回路 (5)、第三回路 (6) 和总控开关 (7)。市电经总控开关 (7) 与多路恒流驱动器 (3) 电联接，多路恒流驱动器 (3) 经第一回路 (4)、第二回路 (5)、第三回路 (6) 与圆形灯头 (1) 电联接，在第一回路 (4)、第二回路 (5)、第三回路 (6) 中设有控制开关 (2)。在控制开关 (2) 上设有红、黄、蓝三个按钮，分别控制第一回路 (4)、第二回路 (5)、第三回路 (6)。所述圆形灯头 (1) 设有三组灯珠，即外圈灯珠 (8)、中圈灯珠 (9) 和内圈灯珠 (10)，分别与第一回路 (4)、第二回路 (5)、第三回路 (6) 电联接，分别由红、黄、蓝三个按钮控制。当只按下蓝按钮时，只有内圈灯珠 (10) 发光，灯光最弱；当只按下黄按钮时只有中圈灯珠 (9) 发光；当只按下红按钮时只有外圈灯珠 (8) 发光。如果按下其中两个按钮就有相对应的两组灯珠发光；当按下红、黄、蓝三个按钮，圆形灯头 (1) 上的三组灯珠全部发光，此时灯光最强。因此，人们可根据实际需要或个人的爱好，通过控制开关 (2) 上的红、黄、蓝三个按钮，从七种亮度不等灯光效果中任意选择一种。

[0014] 上面所述的实施例仅仅是对本发明的优选实施方式进行描述，并非对本发明的构思和保护范围进行限定，在不脱离本发明设计构思的前提下，本领域中普通工程技术人员对本发明的技术方案作出的各种变形和改进，均应落入本发明的保护范围。

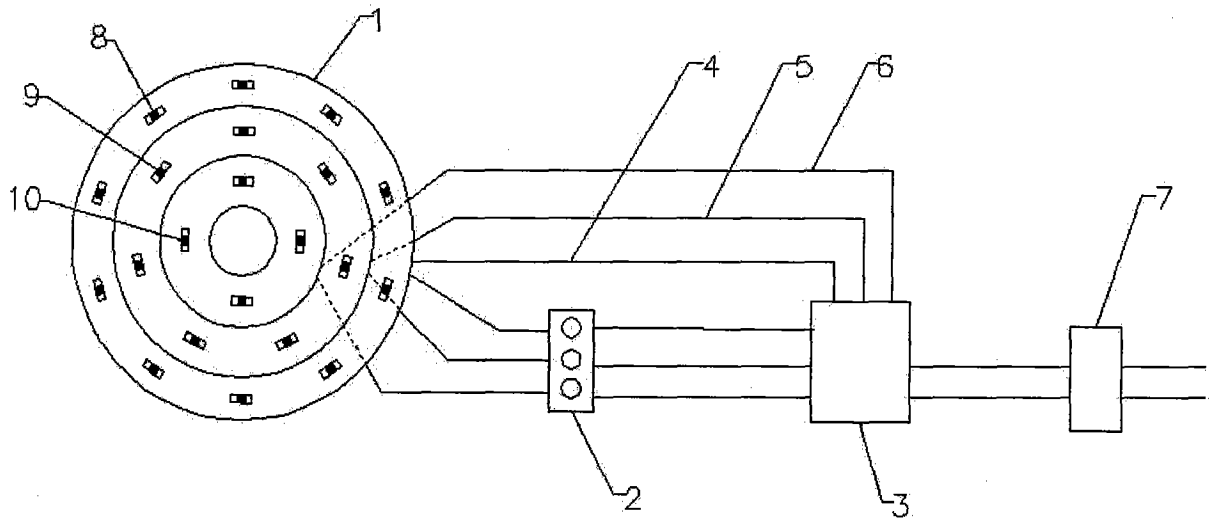


图 1

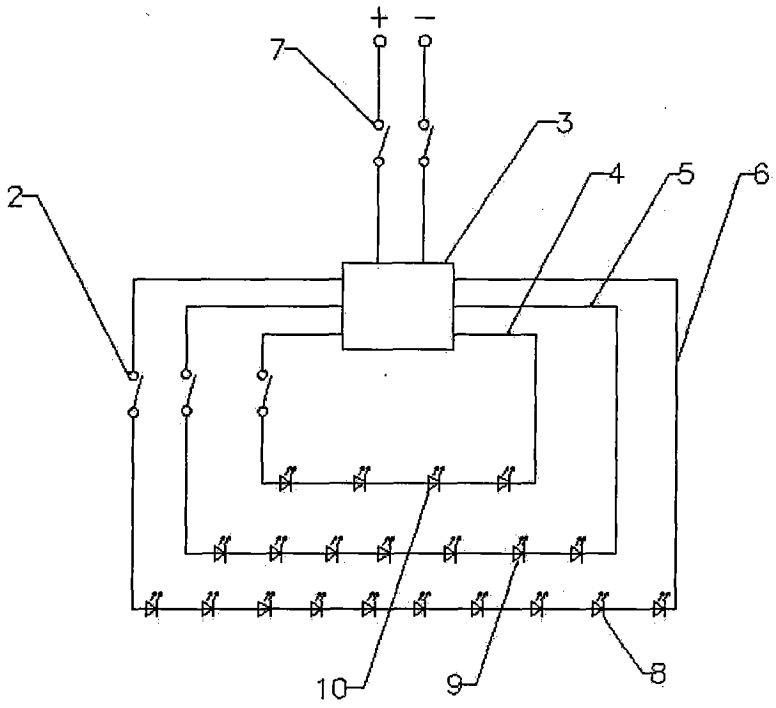


图 2