



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204328708 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201520011342. 3

(22) 申请日 2015. 01. 08

(73) 专利权人 东北石油大学

地址 163000 黑龙江省大庆市高新技术开发
区发展路 199 号

(72) 发明人 付成辛

(74) 专利代理机构 大庆禹奥专利事务所 23208

代理人 朱士文 杨晓梅

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

H05B 37/02(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

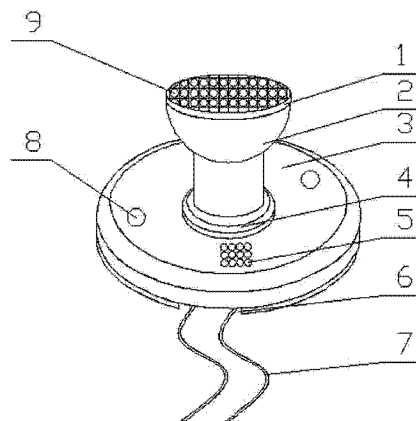
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

声控灯

(57) 摘要

一种声控灯,所述的灯头为半球状,灯头的上端面为圆形面,圆形面上设有带有散热孔的灯罩,灯头内部设有 LED 灯珠,灯头底端连接灯座,灯座安装在固定盘上,固定盘上设有安装孔和音孔,固定盘下端设有接线槽,固定盘的内部设有声音感应器、AD 转换器、声音分辨器、控制器和延时器,且声音感应器连接 AD 转换器,AD 转换器连接声音分辨器,声音分辨器连接控制器,控制器连接延时器,控制器还连接灯头和电源线,电源线上设有开关。本实用新型结构设计合理,构思巧妙新颖,由于声音分辨器可辨别声音的分贝,即 LED 灯珠在规定的分贝中才会亮起,不受高分贝噪声的影响,另外延时器可根据情况进行延时处理,便于人民生活,提高人们的生活质量。



1. 一种声控灯,包括灯头,其特征在于:所述的灯头为半球状,灯头的上端面为圆形面,圆形面上设有带有散热孔的灯罩,灯头内部设有 LED 灯珠,灯头底端连接灯座,灯座安装在固定盘上,固定盘上设有安装孔和音孔,所述的安装孔为两个,且两者呈对称结构,固定盘下端设有接线槽,固定盘的内部设有声音感应器、AD 转换器、声音分辨器、控制器和延时器,且声音感应器连接 AD 转换器,AD 转换器连接声音分辨器,声音分辨器连接控制器,控制器连接延时器,控制器还连接灯头和电源线,电源线上设有开关。

2. 根据权利要求 1 所述的声控灯,其特征在于:所述的声音感应器与音孔相对应。

3. 根据权利要求 1 所述的声控灯,其特征在于:所述的电源线位于接线槽内。

声控灯

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及日常照明灯具，具体涉及一种声控灯。

[0003] 背景技术：

[0004] 随着经济的发展，社会的进步，LED 灯具作为环保节能的绿色照明产品，在照明行业中正在蓬勃发展。目前，声控灯以节能方便等优点在公共场所，特别是住宅区楼内通道得到广泛应用。尤其是在夜晚人们经过楼道时只需发出声响便可以使声控灯对楼道内进行照明，然而，在有放烟火和汽车按喇叭的高分贝的声音影响下，声控灯便会处于长鸣状态，则起不到声控节能的作用，而且声控灯的故障率较高，主要是声控部分的集成电路模块容易出现故障，主要是灯座内电源线与墙壁内电源线是固定连接，不方便将灯座拆卸下来进行维修，由于灯座安装位置较高，只能架设梯子进行拆卸或维修，给维修工人带来了不便。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 为了克服背景技术中的不足，本实用新型提供一种声控灯，该声控灯结构简单，在规定的分贝中才会亮起，不受高分贝噪声的影响。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种声控灯，包括灯头，所述的灯头为半球状，灯头的上端面为圆形面，圆形面上设有带有散热孔的灯罩，灯头内部设有 LED 灯珠，灯头底端连接灯座，灯座安装在固定盘上，固定盘上设有安装孔和音孔，所述的安装孔为两个，且两者呈对称结构，固定盘下端设有接线槽，固定盘的内部设有声音感应器、AD 转换器、声音分辨器、控制器和延时器，且声音感应器连接 AD 转换器，AD 转换器连接声音分辨器，声音分辨器连接控制器，控制器连接延时器，控制器还连接灯头和电源线，电源线上设有开关。

[0008] 所述的声音感应器与音孔相对应。

[0009] 所述的电源线位于接线槽内。

[0010] 本实用新型的有益效果：结构设计合理，构思巧妙新颖，由于声音分辨器可辨别声音的分贝，即 LED 灯珠在规定的分贝中才会亮起，不受高分贝噪声的影响，另外延时器可根据情况进行延时处理，便于人民生活，提高人们的生活质量。

[0011] 附图说明：

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图 2 是本实用新型的部分结构框图。

[0014] 具体实施方式：

[0015] 参照各图，该声控灯，包括灯头 2，所述的灯头 2 为半球状，灯头 2 的上端面为圆形面，圆形面上设有带有散热孔的灯罩 1，灯头 2 内部设有 LED 灯珠 9，灯头 2 底端连接灯座 4，灯座 4 安装在固定盘 3 上，固定盘 3 上设有安装孔 8 和音孔 5，所述的安装孔 8 为两个，且两者呈对称结构，固定盘 3 下端设有接线槽 6，固定盘 3 的内部设有声音感应器、AD 转换器、声音分辨器、控制器和延时器，且声音感应器连接 AD 转换器，AD 转换器连接声音分辨器，声音分辨器连接控制器，控制器连接延时器，控制器还连接灯头 2 和电源线 7，电源线 7 上设有开关。所述的声音感应器与音孔 5 相对应。所述的电源线 7 位于接线槽 6 内。

[0016] 首先将声控灯接通电源,并开启开关,当人们在黑暗的楼道内发出声音时,声音传感器可采集到模拟信号,模拟信号通过 AD 转换器转换成数字信号,数字信号通过声音分辨器进行识别是否来自楼道内的声音,并通过控制器进行分析是否达到规定范围内的分贝,如果属于规定范围内的分贝,控制器即可控制灯头 2 的亮暗。

[0017] 本实用新型结构设计合理,构思巧妙新颖,由于声音分辨器可辨别声音的分贝,即 LED 灯珠 9 在规定的分贝中才会亮起,不受高分贝噪声的影响,另外延时器可根据情况进行延时处理,便于人民生活,提高人们的生活质量。

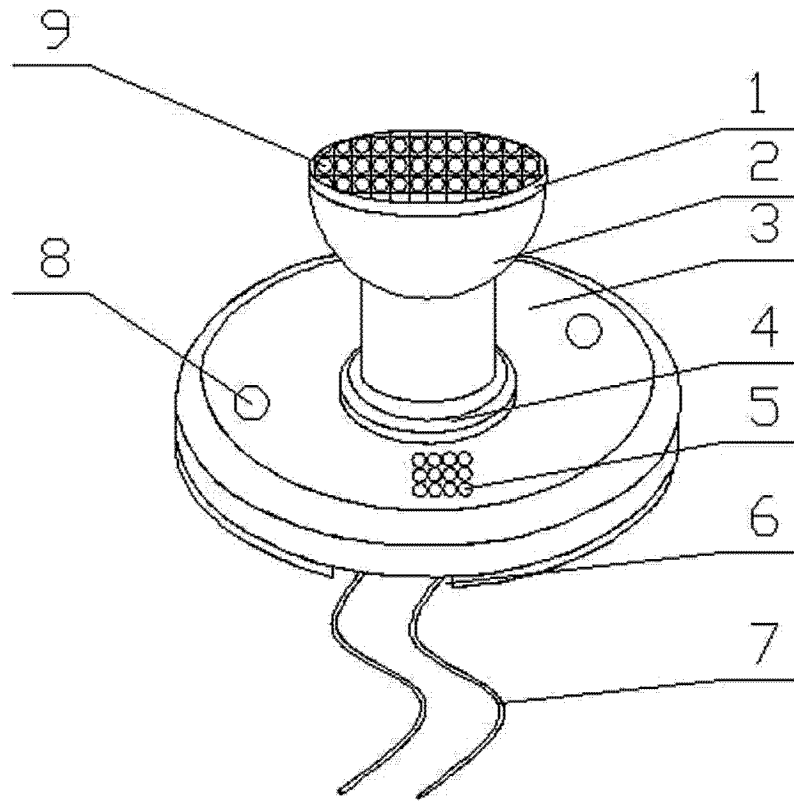


图 1

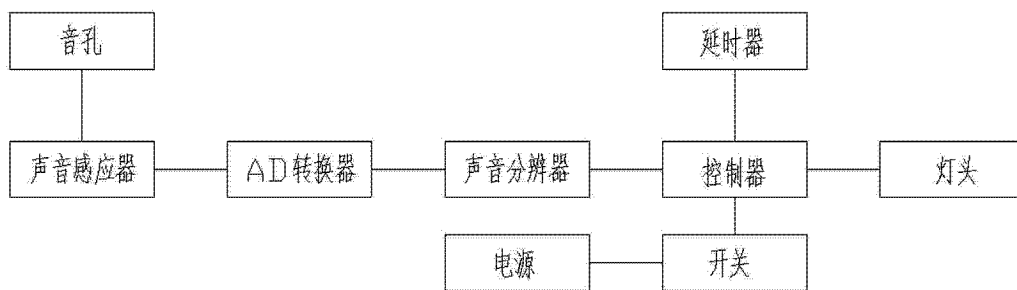


图 2